

Reseña de la Aviación de Construcción amateur en España. 1939-1984

JOSÉ MIGUEL SALES LLUCH

Si sabes clavar una caja de embalaje. Puedes construir el Pou-du-Ciel

HENRI MIGNET.

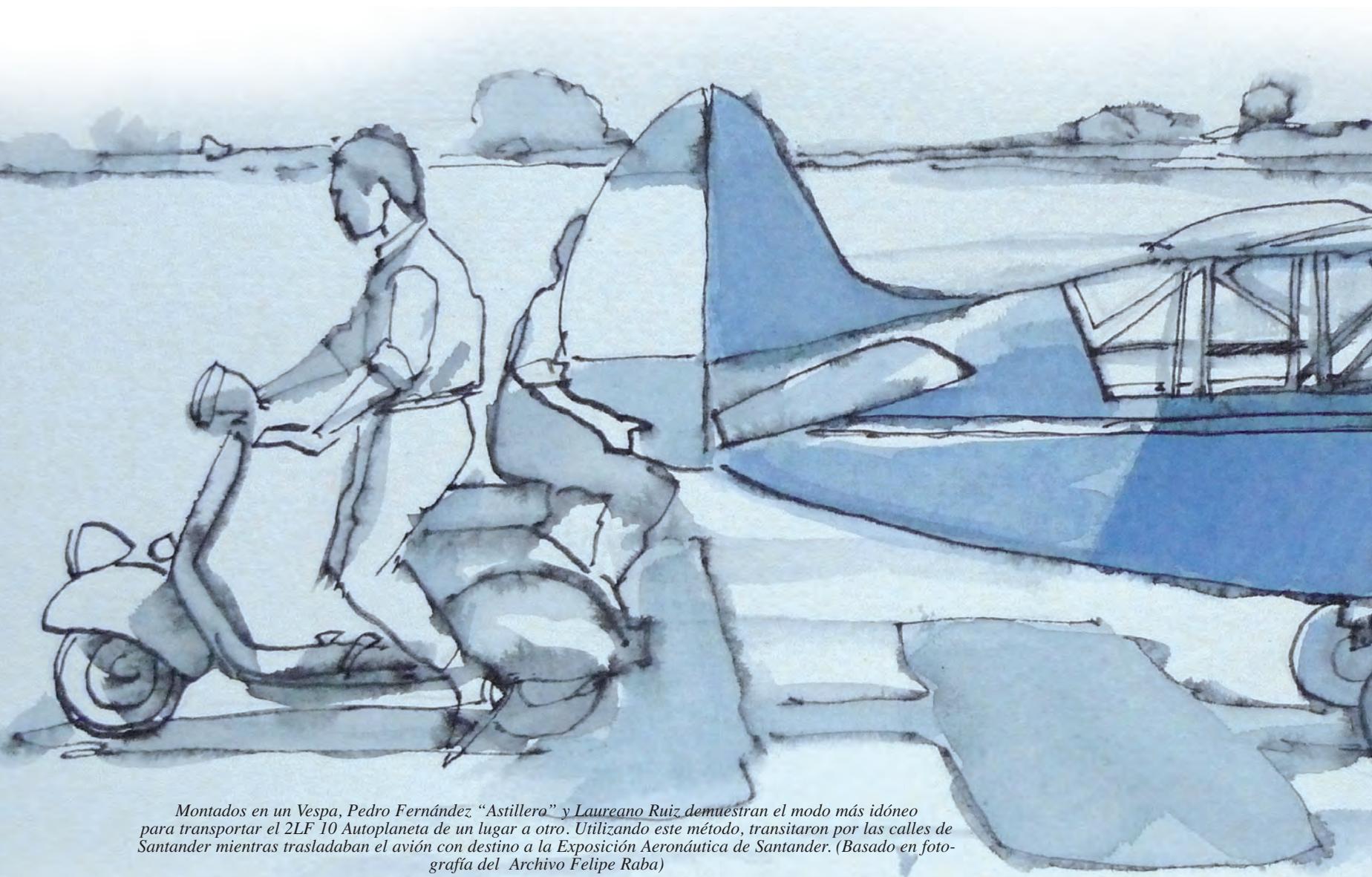
L'Aviation de l'Amateur. Le Sport de l'Air

El ambiente de carencias reinante durante los años posteriores al fin de la Guerra Civil española no podía ser más desolador para la aviación civil y deportiva, sobre todo ante la falta de combustible que fue dejando poco a poco en tierra el parque de aeronaves existente. No obstante, incluso en esta situación de penuria, la aero-

náutica siguió despertando gran interés. Las escuelas de aeromodelismo y de vuelo sin motor son para la inmensa mayoría de aficionados, sin posibilidades de acceder a otra clase de aprendizaje aeronáutico, los primeros lugares donde introducirse en los secretos del vuelo y desarrollar la actividad con cierta continuidad.

ÉPOCA DE POSTGUERRA

Pero no tardan en surgir nuevas inquietudes. En la mente de algunos se abre la idea de, a pesar de las dificultades a las que deberán hacer frente, acometer el proyecto de construirse su propio avión. Entre estos, destacaría en un primer momento Pedro Fernán-



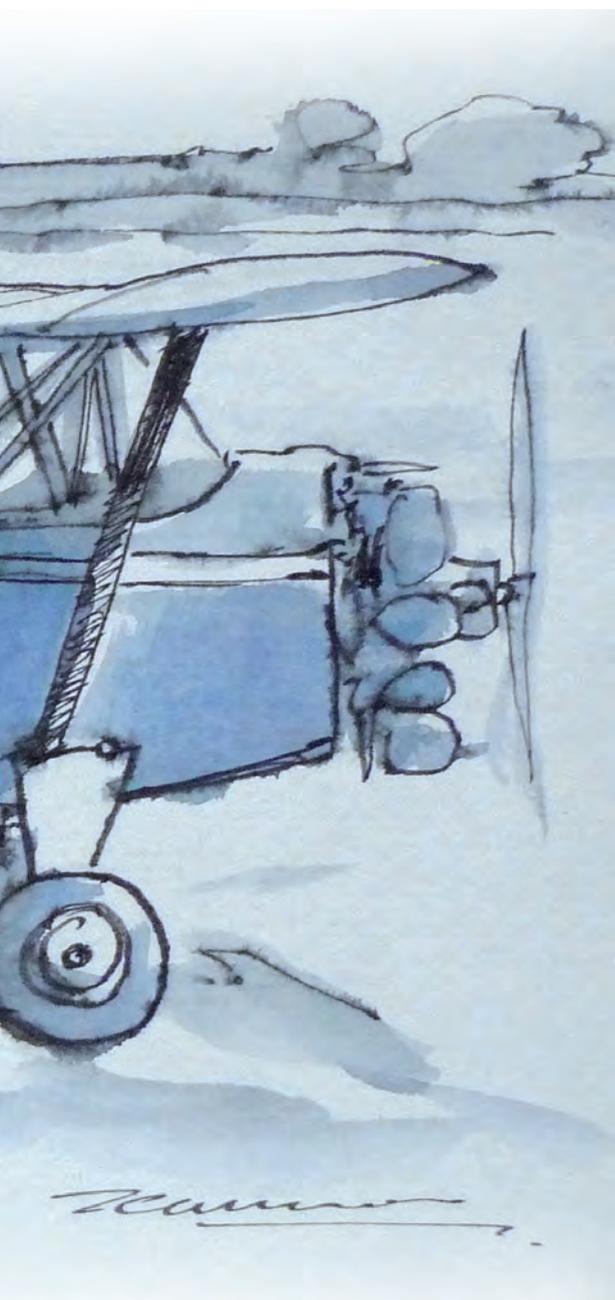
Montados en un Vespa, Pedro Fernández "Astillero" y Laureano Ruiz demuestran el modo más idóneo para transportar el 2LF 10 Autoplaneta de un lugar a otro. Utilizando este método, transitaban por las calles de Santander mientras trasladaban el avión con destino a la Exposición Aeronáutica de Santander. (Basado en fotografía del Archivo Felipe Raba)

dez Fernández “Astillero”. Con esta idea en la mente, comenzó a mantener contactos con el movimiento amateur francés, el cuál, poco después de finalizada la Segunda Guerra Mundial quedó organizado bajo el nombre de *Reseau du Sport de l’Air*.

Manteniéndolo una fluida correspondencia con los fundadores de la asociación, y estando presente en las reuniones anuales que estos mantenían, fue tomando conocimiento de sus realizaciones aeronáuticas, trasladando a nuestro país todo lo que allí observaba.

En un viaje que, a bordo del Stinson Voyager del Aero Club de Santander, realizó con destino a Moutaban, “Astillero” tuvo la oportunidad de charlar largo y tendido con el diseñador Lacroix, tomando gran cantidad de notas sobre su serie de aviones con alas en tándem *Autoplan*. Igualmente, observó in situ el modelo Lacroix-Bourdin 2LB7, construido por Bourdin, sobre el que se basaría para dar forma al Autoplaneta.

De regreso a Santander, Pedro Fernández se puso manos a la obra para dar forma a su proyecto, acumulándose de inmediato la tanda de corresponden-



Prácticamente terminado, el Jodel D.11 va tomando forma en el reducido espacio proporcionado por el cuarto trastero del Bar Lisboa de Santander. (Foto: Archivo autor)

cia cruzada con Lacroix sobre el nuevo diseño. Perfilado el proyecto, éste tomaría finalmente la designación 2LF10¹.

La construcción del modelo comenzó a producirse en un tercer piso del número 32 del Paseo Pereda de la ciudad de Santander, motivo que produjo algún que otro problema conforme el Autoplaneta iba tomando forma. Uno de estos fue provocar el desprendimiento del techo de escayola del vecino de abajo, sin olvidar el arriesgado descenso por la fachada, desde el balcón, del fuselaje y alas. El montaje final se llevó a cabo, primero en un garaje, y después en el interior de uno de los hangares levantados en el aeródromo de La Albericia. Dado por terminado, los primeros vuelos comenzaron a producirse sobre el mismo aeródromo, montando un pequeño motor Lefébre-Renault de dos cilindros opuestos que había conocido tiempos mejores; el cual, con suerte, apenas llegaba a proporcionar los 12 CV.

Llegada la hora de proceder al traslado del Autoplaneta de un lugar a otro, la operación de logística no representaba mayores problemas. Era sencilla y al mismo tiempo muy eficaz: Pedro Fernández a los mandos de una Vespa y Laureano Ruiz de paquete, mirando hacia atrás y remolcando el avión bien sujeto por el patín de cola. Mediante este

ingenioso procedimiento, en diciembre de 1953, ambos aficionados pusieron rumbo al recinto donde se celebraba la Exposición Aeronáutica de Santander, organizada por la Centuria del Aire, recorriendo la calles santanderinas mientras causaban la sorpresa de algún guardia urbano y más de un transeunte.

En el aeródromo de La Albericia, el Autoplaneta voló relativamente poco. Por aquel tiempo, Pedro Fernández como director, y Laureano Ruiz desempeñando tareas de piloto probador, dedicaban toda su atención a la recién creada Aero Difusión S.L. De todos modos, el avión no permaneció olvidado por completo en el hangar nº 3, donde se asentaba la factoría de aviones artesanal. De vez en cuando, Ruiz se animaba a efectuar un vuelo a sus mandos. En esas ocasiones, el viejo motor siempre acusaba su falta de potencia. En los días de fuerte viento, no era extraño que el piloto sacara a la luz su buen oficio y surcara el cielo en sentido contrario al que debía ser la dirección natural de vuelo.

NUEVAS ALAS EN ESCENA

A finales de 1952, José Antonio Delgado Vallina propone al profesor Enrique Corbellá que, durante el curso, y como materia de estudio en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos, se acometa la construcción de un avión Druine Turbulent en lugar de las habituales prácticas que venían realizándose. La idea fue del agrado de Corbellá, quien, después de consultar

¹La combinación de letras y números venía a significar: 2: el número de diseñadores que intervinieron en el proyecto; LF: las iniciales de los diseñadores, Lacroix y Fernández y 10: el número individual del diseño.

con el director de la Escuela, José Pazó Montes, recibe el visto bueno de éste para iniciar la tarea.

Los planos de montaje fueron obtenidos vía Pedro Fernández, así como el motor con el que pensaban equiparlo: un AVA-4A de 30 H.P. La construcción se inició durante el año 1953, colaborando en el proyecto prácticamente la totalidad de alumnos del curso bajo la dirección de Corbellá. No obstante, durante las siguientes semanas el número de participantes fue disminuyendo. Finalmente, tan sólo intervinieron los alumnos Delgado, Núñez, Pascual y Quesada.

Los progresos pronto se hicieron evidentes. A finales de ese mismo año el Turbulent ya se encontraba terminado, siendo posteriormente trasladado a las instalaciones del INTAET en Torrejón de Ardoz. Allí, el avión fue sometido a una serie de duras pruebas estructurales, principalmente centradas en las uniones con cola. El pequeño Turbulent no logró superarlas según estos estándares, por lo que, paulatinamente, quedó destrozado. En 1956, apenas existía algún rastro que de él.

El trabajo en equipo fue igualmente la fórmula elegida por cuatro profesores de la Escuela A, de Aerodelismo del

Frente de Juventudes de Madrid, para sacar adelante su proyecto, en su caso la construcción de un Jodel D.9 Bebé. Aprovechando sus ratos libres, José Luis Abellán (jefe de la Escuela), Rafael García Albalá, José García Palazón y Luis Lozano Sebastián, durante 1953 inician la construcción de su avión en los locales de la Escuela tomando como base un juego de planos adquiridos en Francia.

Cada uno tenía asignado su cometido. Lozano, por ejemplo, estuvo encargado del capítulo relacionado con los herrajes. A otros se les multiplicaban los cometidos, como le sucedía a García Palazón, periodista, responsable también de suministrar las imprescindibles viandas.

La construcción de la estructura les llevó tan sólo tres meses, llevándose a cabo gestiones cerca de Aviación Civil para que los inspectores realizaran las correspondientes revisiones asociadas a las encoladuras antes de aplicar el revestimiento textil. Sin embargo, el tiempo fue pasando sin recibir respuesta por parte del organismo oficial. Tal circunstancia jugó en contra de los entusiastas constructores, una vez contemplaron como la cola de casina usada comenzaba a cristalizar. No quedó más remedio que dejar aparcada la construcción.

En cierta ocasión, el Ministro del Aire, González Gallarza, realizó una visita a los locales de la Escuela. Observando la Jodel en proceso de montaje, el Ministro se interesó de inmediato por el trabajo, prometiendo a los constructores la cesión de un motor Volkswagen procedente de una furgoneta del Ejército del Aire, de la misma marca, que había sufrido un accidente y se encontraba fuera de uso.

José Luis Abellán abandonó la Escuela en 1954, y la Jodel Bebé quedó arrinconada en uno de los locales. No obstante, todavía daría signos de vida en 1955, cuando su presencia fue requerida para permanecer expuesta en el stand que la Escuela de Aerodelismo tenía asignado durante la celebración de la 1ª Exposición Aeronáutica organizada por la revista Avión.

AERO DIFUSIÓN S.L. Y OTROS. LA FILOSOFÍA AMATEUR CREADORA DE UN EMPRESA AERONÁUTICA

Algo fuera de lo común parecía estar sucediendo en el cuarto trastero del Bar Lisboa, situado en los bajos del Casino Sardinero en la ciudad de Santan-

El Ministro del Aire, González Gallarza, inspecciona el puesto de pilotaje del Jodel D.11 durante su presentación oficial en los terrenos del Real Aero Club de España, en el aeródromo de Cuatro Vientos. Pedro Fernández aparece igualmente en escena, mientras puede observarse que el Jodel luce ya el logotipo de Aerodifusión S.L.



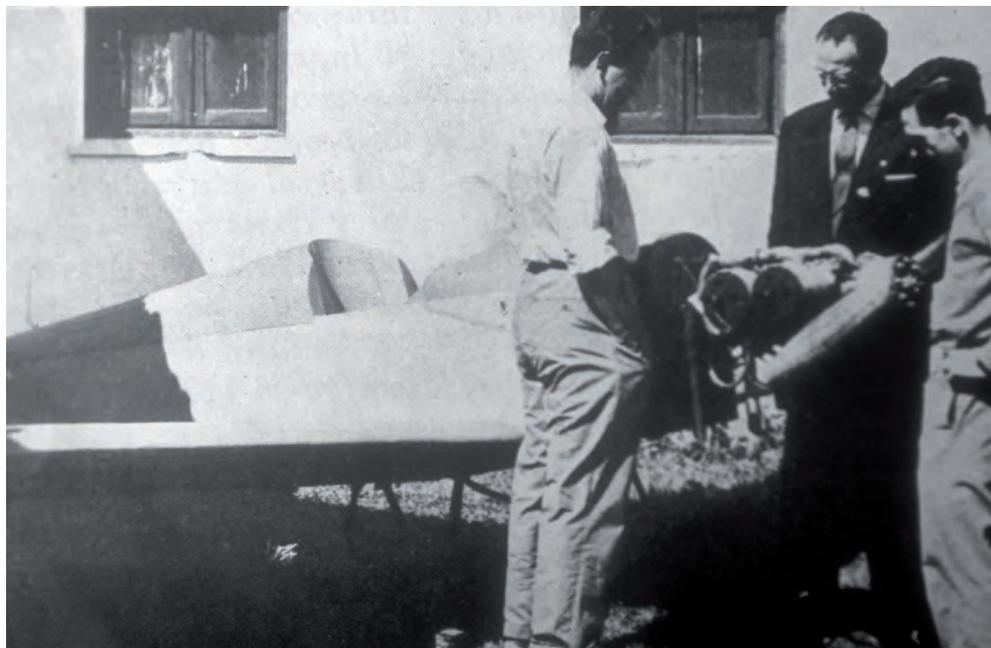
der. Golpes, ruidos y otros signos de actividad alejados del habitual murmullo de las tertulias, de tiempo en tiempo, se habían adueñado del lugar. No les faltaba razón. En aquel reducido espacio, poco a poco, estaba tomando forma un pequeño biplaza lado a lado Jodel D-11.

Con un juego de planos adquiridos en Francia, Pedro Fernández y Laureano Ruiz, como principales artífices del proyecto, trabajaban a todo ritmo para completar la construcción del que llegaría a ser primer producto de la empresa Aero Difusión S.L.

Una vez finalizado el montaje de todos los componentes en uno de los hangares del aeródromo de La Albericia, sus constructores creyeron llegada la hora de presentarlo en sociedad. Todavía a falta de matrícula², no olvidemos que fue realizado bajo las directrices marcadas por el famoso Artículo 20, es decir, aquel que no existe, trasladaron en vuelo el Jodel hasta el aeródromo de Cuatro Vientos durante el mes de abril de 1954, equipado con un motor Continental A-65-8. El avión no tardó en despertar expectación, no sólo por su vuelo, si no también cuando se conoce la forma en que fue construido. Algunas personalidades y pilotos conocidos tuvieron oportunidad de volarlo en los terrenos del Real Aero Club de España. Entre ellos se encontraba el entonces Ministro del Aire, Eduardo González Gallarza, al igual que el conocido Teodosio Pombo.

Días después, el 8 de mayo de 1954, el Jodel haría acto de presencia durante la celebración del II Festival Aéreo Internacional. La excelentes aptitudes para el vuelo de su piloto, Laureano Ruiz, le capacitaba para exprimir al máximo características del pequeño avión. No resultó inusual, por tanto, que los allí presentes quedaran impresionados por las evoluciones del Jodel dando muestras de comportarse como si de un helicóptero se tratara, mientras despegaba en apenas 60 metros y trepaba a continuación como una bala hacia el cielo.

Precisamente durante ese mismo año de 1954, Aero Difusión S.L. tomaba carta de naturaleza como empresa. Con talleres y oficinas técnicas ubicados en el aeródromo de La Albericia (Santander), la cantidad de ideas y proyectos que bullían en la mente de sus promotores era realmente importante. A pie de obra, las principales responsabilidades recaían sobre Pedro Fernández Fer-



Laureano Ruiz, Pedro Fernández y Enrique Corbellá intercambian impresiones junto al prototipo del Druine Turbulent equipado con motor Corbellá ECA-04 de cuatro cilindros y 35 C.V.



Uno de los primeros Jodel D.112 fabricado en las instalaciones de Aero Difusión S.L., ubicadas en el aeródromo de La Albericia, Santander. Se trata del ejemplar con el número de serie E.8, dado de alta en el Registro de Aeronaves con la matrícula EC-ALU. Durante la época en que fue tomada la fotografía en D.112 era propiedad de Aurelio Castañeda. (Foto: Salvador Castañeda del Moral)

nández, como director; Gerardo Zamaniño, jefe de talleres, y Laureano Ruiz Liaño designado piloto probador.

El primer paso consistió en iniciar la producción en serie bajo licencia del avión Jodel D.112. La planta motriz seleccionada señalaba al Continental A-65-8. A través de Iberavia S.A. fue importada una partida de 10 motores de este tipo. Durante el mes de febrero llegaron por vía marítima al puerto de Bilbao embarcados a bordo del Covadonga, siendo posteriormente trasladados a las instalaciones de La Albericia. Gracias a ello, los tres primeros ejemplares estuvieron en condiciones de abandonar la cadena de producción para ser entregados a sus propietarios particulares con las matrículas EC-AKR, EC-AKS y EC-AKT durante el año 1955.

La segunda actividad puesta en marcha por Aero Difusión fue iniciar la construcción de una partida formada por 15 Druine D.31 Turbulent. Finalmente el número se vería reducido a seis unidades al quedar detenida la producción a la espera de recibir un lote de 30 motores Volkswagen. Mientras tanto, se establece un periodo de fructífera colaboración con el profesor Enrique Corbellá, diseñando para la empresa el avión Corbellá ECA-55 que nunca llegó a construirse.

Mejor perspectiva de desarrollo tuvo el capítulo reservado a los motores estudiados igualmente por Corbellá, surgido de las dificultades encontradas por Aero Difusión para obtener un stock aceptable de motores a través de la importación. Construidos los prototi-

²Con el número de fabricación E.1, el D.11 fue adquirido por Marcel Jaurey Fernández. A principios de 1955 causó alta en el Registro de Aeronaves con la matrícula EC-ALH.



Anuncio con destino a la prensa especializada de la empresa Nacional R.G. En él se observa el avión de ala alta diseñado por Ramón Girona Guillaume (Foto: Archivo del autor)

pos por la Empresa Nacional de Hélices para Aeronaves S.A. (ENHASA), los motores comprendían las versiones: ECA-02 de 2 cilindros y 18 C.V para motoveleros; ECA-04 de 4 cilindros y 35 C.V. para aviones monoplazas y ECA-06 de 6 cilindros y 55 C.V. para aviones biplazas.

El primero fue probado con éxito en bancada. Los ensayos en vuelo tan sólo alcanzaron al ECA-04 durante el año 1956, montado en un Turbulent preparado a modo de prototipo. Con Laureano Ruiz a los mandos, la planta motriz dio unos magníficos resultados. Sin embargo, una serie de dificultades surgidas entorno a la fabricación en serie del motor en cantidades significativas derivaron hacia el abandono de este interesante proyecto.

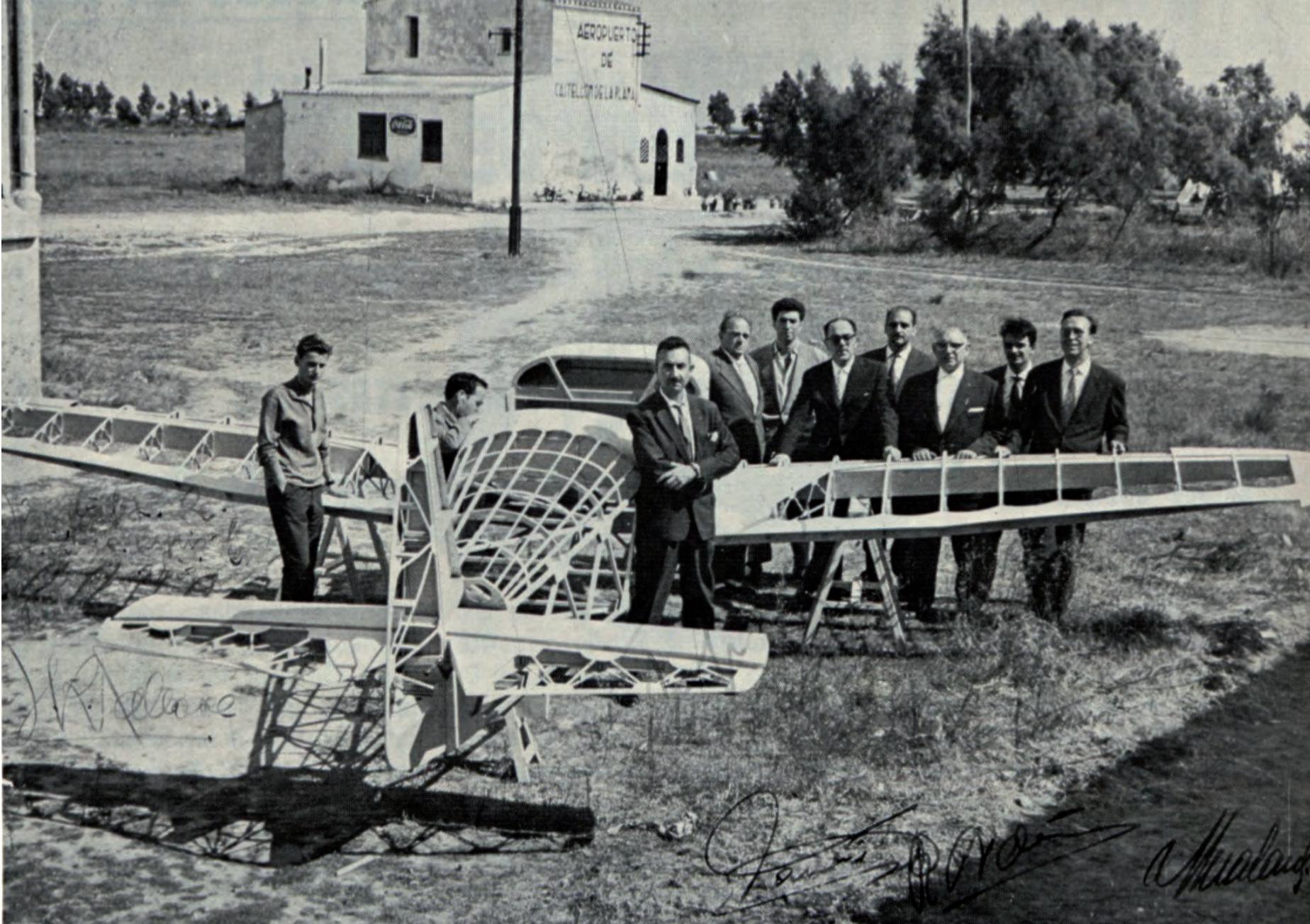
Por su lado, la producción de los D.112 mantenía un buen ritmo, entablándose conversaciones con una empresa de los Estados Unidos para preparar la exportación de una importante remesa de ejemplares. A pesar de que las entregas de Jodel eran cada vez más numerosas, la línea de montaje continuaba siendo prácticamente artesanal. Se actuaba bajo pedido. No resultaba extraño que algunos ejemplares fueran construidas a gusto del cliente. Dando como resultado, que un D.112 estuviera convenientemente modificado para transportar plegada una pequeña moto tipo scooter de apenas 15 kilogramos de peso. A otro, con destino a un cazador empedernido, le sería instalada una reducida perrera para acomodar dos galgos en su interior.

Pedro Fernández, verdadero alma mater de la empresa, no dejaba de perfeccionar el diseño básico. En la serie de D.112, fue introduciendo numerosas modificaciones que iban apartándolo del diseño original. Aunque éstas no eran visibles a simple vista, abarcaban desde el tablero de mandos al tren de aterrizaje, o a la cubierta del motor. "As-tillero" fue uno de los pioneros que aplicó en España la construcción en políester-fibra de vidrio, precisamente tanto para la elaboración de los elementos ya reseñados como en la fabricación de hélices recubiertas con este tipo de materiales.

En colaboración con el francés La-croix, Fernández inicia los estudios para producir un pequeño biplano acrobático derivado del LT-51 Microplan: el La-croix-Fernández 2LF-52, del cuál sólo se inició la construcción de dos ejemplares, sin llegar a terminarse, destinados a superar las pruebas de homologación.

A este despliegue de actividad había que añadir una interesante faceta poco conocida de Aero Difusión, como era la distribución y venta de planos de construcción con destino a los aficionados. El inventario comprendía desde el ala volante Fauvel AV.361, hasta los aviones Druine D.31 Turbulent, Jodel D.9 Bébé y el biplaza Jodel D.11. Tenemos constancia de que se preparó una edición en español del modelo Turbulent, y posiblemente también una del velero Fauvel AV.361.

Desde sus inicios, Aero Difusión tenía el proyecto de acoplar el motor de fabricación española ENMASA Flecha F-1 de 90 C.V. en la célula de un avión D.112. Se pensaba, como en el caso de los motores Corbellá, que de dar resultado la simbiosis quedaría resuelto el problema relativo a la obtención de plantas motrices. En los contactos establecidos con el Ministerio del Aire, se llegó al acuerdo de que éste pondría a disposición de Aero Difusión uno de los prototipos del Flecha. En el verano de 1958 el motor ya se encontraba montado en la estructura del D.112 con el número de serie E.39. El avión así nacido mostraba la designación de fábrica D.119F, recibiendo la matrícula militar XE.18-1. El 11 de septiembre de 1957, el prototipo realizó su primer vuelo en el aeródromo de La Albericia pilotado por Laureano Ruiz, mostrando de inmediato unas envidiables cualidades de vuelo. Posteriormente, el D-119F pasaría destinado al Escuadrón de Experimentación en Vuelo para proceder a su homologación. Con poca fortuna, el proyecto que combinaba los dos



La junta directiva y algunos operarios de AERONASA posan junto a la estructura de uno de los Piel C.P. 301 Emeraude, en el aeródromo de El Pinar, en el Grao de Castellón de la Plana (Foto: Archivo del autor)

elementos quedó aparcado sin futuro. En cuanto al Jodel, éste pasó destinado al Grupo de Estado Mayor hasta causar baja hacia el año 1963. Desprovista de planta motriz, sus restos terminaron abandonados a la intemperie en el aeródromo de Cuatro Vientos.

A pesar de todo este derroche de actividad, la primera época de Aero Difusión estaba llegando a su fin, tal como fue concebida inicialmente con un espíritu y filosofía adelantada a su época, situando sus D.112 en el mercado al competitivo precio de 110.000 pesetas. Debido a penosas causas, en 1960 pasó a manos de nuevos propietarios. En todo este periodo la fábrica había construido 45 unidades del modelo, dejando completas otras muchas células a falta de motor. Con 47 operarios en nómina, la capacidad de la empresa tenía el potencial de producir un D-112 a la semana.

Aero Difusión no recorrió el camino en solitario. Además de ella, varias empresas siguieron sus pasos intentando

ofrecer su producto siguiendo los principios asociados a la aviación amateur.

En el año 1948, Ramón Girona Guillaume³, de Barcelona, mantenía activa la empresa Nacional R.G. Fábrica Nacional de Automóviles, Aviones y Motores de Aviación. Durante ese mismo año había decidido escalar un peldaño más, lanzándose al trabajo de diseñar y construir la denominada Avioneta R.G. de escuela y turismo. Se trataba de un biplaza de ala alta, impulsado por un motor ideado por el propio constructor de 40 CV. Entre sus proyectos de futuro se encontraba ofrecer al mercado otra versión de cuatro plazas, de turismo, equipado con motor R.G. de 100 C.V.

Para promocionar sus realizaciones, durante el mes de junio de 1948, el emprendedor Ramón Girona presentó sus

³Ramón Girona Guillaume había desarrollado una importante actividad laboral en la firma francesa Établissements Farman (SNCAC), poseía el título de piloto y era ingeniero por la EEMI (París)

creaciones en la XVI Feria Oficial e Internacional de Muestras en Barcelona. En el espacio ocupado por la firma, podía observarse la estructura del avión, contruida en tubo de acero soldado y madera, a falta de entelar. Según las estimaciones de su constructor, esperaba que la producción de la aeronave estuviera en condiciones de iniciar su andadura, mientras permanecía a la espera de superar las pruebas oficiales de homologación.

Fijando como sede principal de operaciones la localidad de Castellón de la Plana, durante el año 1960, la compañía Constructora Aeronaval de Levante S.A. (AERONASA), obtiene del Ministerio del Aire y el Ministerio de Industria los avales necesarios para iniciar su actividad de fabricación aeronáutica, en base a los informes favorables emitidos por el Ejército del Aire. Hasta entonces, la empresa estaba especializada en la construcción de embarcaciones ligeras de recreo, deportivas y lanchas fuera-borda.

El modelo elegido para iniciar la producción aeronáutica estaba representado por el Piel C.P. 301 Emeraude, equipado con motor Continental de 90 CV, para lo cual solicitaron a Piel Aviation la correspondiente licencia de construcción. Para tal fin, AERONASA obtuvo del Ayuntamiento de Castellón la cesión de unos terrenos situados en el aeródromo de El Pinar, en el Grao de Castellón. Tanto el personal de oficina como el destinado en talleres, principalmente calafates, eran vecinos de este barrio castellonense.

Se inició la construcción de dos Emeraude, convertidos en cabeza de lo que debía cristalizar en una serie inicial de 12 ejemplares. Sin embargo, el máximo alcanzado tan solo quedó representado por la realización de las estructuras. Al no escalar un peldaño más el proyecto de la empresa, los dos aviones terminaron sus días destruidos.

A finales de 1964, el plan de producción trazado por Stark Ibérica S.A. era muy ambicioso. Constituida en Barcelona, tenía como objetivo principal iniciar la fabricación en España de una línea de aeronaves, actuando como filial de la firma alemana fundada por el ingeniero Wilhem Stark, Stark Flugzeugbau



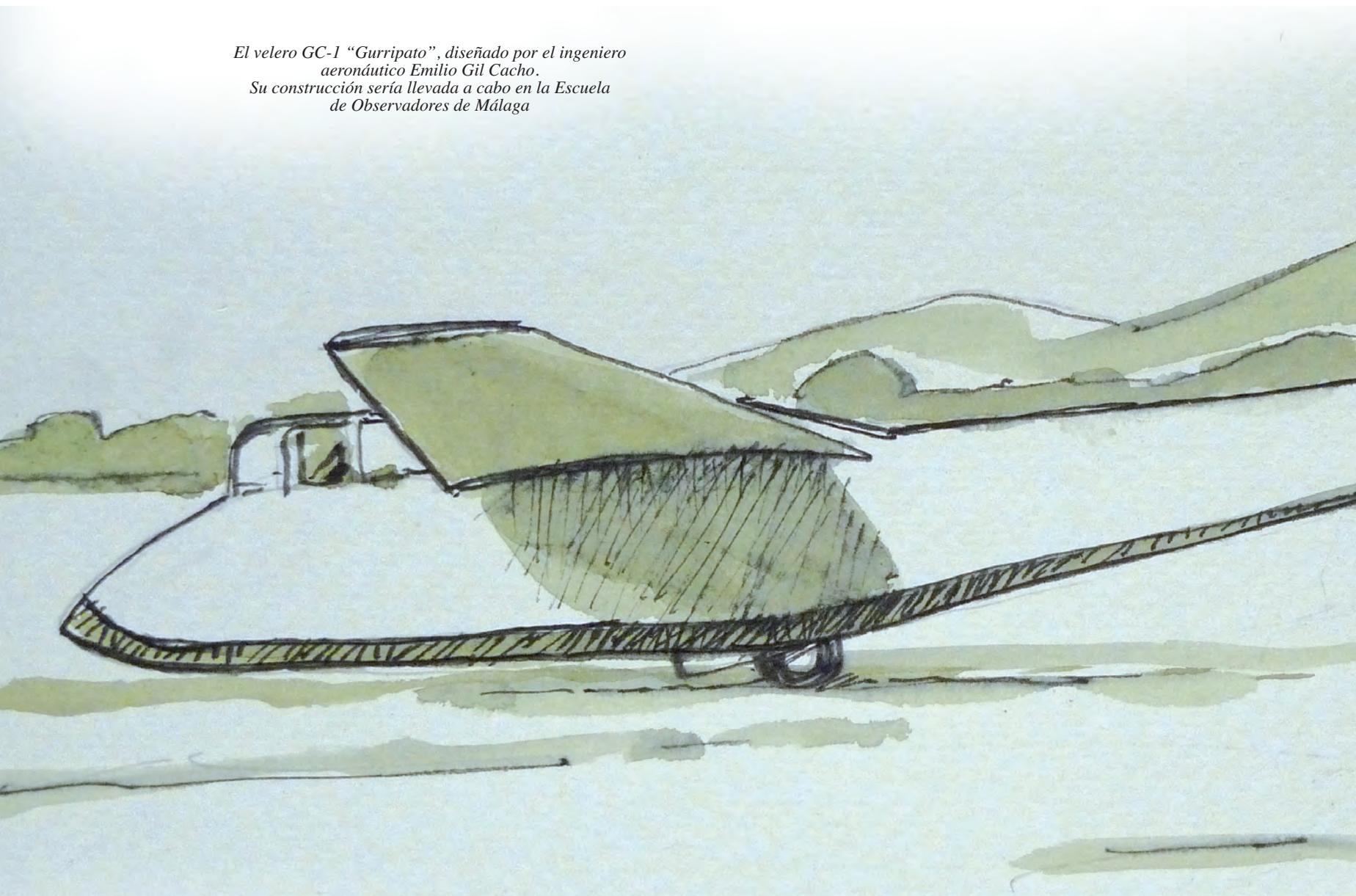
A pesar de las dificultades que encontró durante el proceso de construcción, Faustino Cantos García lograría llevar a buen puerto la realización, a partir de planos, de su ala volante Flauvel AV.361. Aquí podemos observarlo junto a su aeronave. (Foto: Faustino Cantos García)

K.G. En esa época, Stark tenía activa la fabricación bajo licencia del monoplaza Druine Turbulent D equipado con motor Stamo de 45 CV. La previsión de la empresa con respecto al avión le otorgaban la suficiente capacidad para situar el Turbulent en el mercado a un precio

de 150.000 peséatas, “como cualquier coche”.

Además del diseño de Roger Druine, Stark Ibérica tenía en proyecto desarrollar, con vistas a su homologación, el prototipo del pequeño bimotor Stark 201, equipado con una pareja de moto-

El velero GC-1 “Gurripato”, diseñado por el ingeniero aeronáutico Emilio Gil Cacho. Su construcción sería llevada a cabo en la Escuela de Observadores de Málaga



res Stamo, capaz de acomodar dos personas en su interior.

Por otra parte, los planes reservaban un capítulo importante a la fabricación bajo licencia de varios productos de la empresa alemana Scheibe Flugzeugbau GmbH. Entre ellos se encontraba el biplaza SF-23 Sperling, así como los veleros y motovelero: Berfalke III, L-Spatz III y SF-25 Motorfalke.

Una vez recibida la preceptiva autorización por parte del Ministerio del Aire, los responsables de la empresa española eligieron situar la fábrica en los terrenos de Olana, en Caspe, Zaragoza, destinado a desempeñar igualmente funciones de aeródromo.

Acompañando a Stark en la aventura, el equipo de gerentes estaba compuesto por Vicente Olana Gabín, Joaquín Floch Vázquez y Manuel Sánchez Damián. Martín Oller desempeñaba funciones de asesor de la compañía.

Resulta complicado establecer con certeza el grado de producción alcanzado por Stark Ibérica. No obstante, parece ser que, en la primavera de 1966, tenía construidos 4 Turbulent. Así mismo, estaban a punto de iniciar la fabricación de elementos pertenecientes al motovelero SF-25 Motorfalke.



Esta fotografía muestra al Flauvel AV.361 construido por Faustino Cantos durante el mes de octubre de 1998, en el interior de un hangar en el aeródromo de Ontur, Albacete. No deja de ser interesante comprobar el programa de modificaciones que se encontraba en marcha con el propósito de transformarlo en motovelero. Como es evidente, durante este proceso se habían utilizado elementos estructurales procedentes del Flauvel AV.361 matriculado EC-BEU. (Foto: José Miguel Sales Lluch)

LOS VELEROS DE GIL CACHO

Las décadas correspondientes a los años cuarenta y cincuenta resultaron ser una época verdaderamente prolífica en el capítulo relativo al vuelo sin motor en España. En este contexto, uno de aquellos diseños que periódicamente veían la luz estuvo a punto de alcanzar un estadio de desarrollo más allá de la mera construcción del prototipo.

El ingeniero aeronáutico Emilio Gil Cacho fue uno de los protagonistas más destacados del mencionado periodo. Mientras permanecía ejerciendo el cargo de jefe de estudios en la Escuela de Especialistas de Málaga, Gil Cacho trasladó al terreno de la práctica el diseño del primero de sus prototipos: el velero GC-1, conocido posteriormente a través del nombre "Gurripato".

Construido en las instalaciones de la propia escuela durante el año 1949, la porción delantera del fuselaje procedía de un velero "Weihe". Por lo que se refiere al resto de esta parte estructural, la materia prima utilizada había sido el tubo de acero soldado y el recubrimiento textil.

Los trabajos avanzaron a buen ritmo y, de este modo, hacia la mitad de ese mismo año el GC-1 estuvo en condiciones de enfrentarse a la fase de vuelos iniciales. El programa preparado para llevarlos a cabo se desarrolló de forma gradual. En los primeros estadios de las pruebas, un camión desempeñó las funciones de remolque del velero, obteniendo por este medio desplazamientos

sobre el terreno manteniendo una altura entorno a los dos o tres metros. Las siguientes marcas resultaron más significativas, al situarlo entre los 100 y 200 metros de altura. En estos ensayos, el Gurripato era lanzado al aire mediante torno.

Mientras la carrera operativa del GC-1 mantuvo vigencia, ésta se vio en todo momento acompañada por los parabienes de aquellos volovelistas que tuvieron la oportunidad de tripularlo. La historia particular del diseño de Gil Cacho señalaría igualmente su participación en el Festival Aéreo Internacional en Cuatro Vientos, organizado por Real Aeroclub de España durante el mes de mayo de 1953. Su aparición sobre el aeródromo madrileño tendría lugar remolcado por un Fieseler Fi 156 Storch.

El cúmulo de favorables expectativas recogidas por el GC-1 fue un factor decisivo para incentivar el ánimo de Emilio Gil Cacho, y decidiera emprender la realización de un nuevo proyecto contando con la colaboración del también ingeniero aeronáutico Felipe García Ontiveros. Ambos, condujeron el diseño original hacia un modelo construido íntegramente utilizando la madera como materia prima.

A nivel oficial el futuro del proyecto pareció quedar también asegurado. De este modo, durante el último trimestre del año 1955, el Ministerio del Aire dio salida a una disposición oficial autorizando la fabricación de dos prototipos correspondientes a la nueva variante del "Gurripato".

Designado como *Gurripato II*, el diseño había adquirido forma de un velero adaptado al entrenamiento avanzado, calculado en conformidad con las normas B.C.A.R y adaptado para superar condiciones atmosféricas de "ráfaga violenta". Al mismo tiempo, las intenciones apuntaban hacia la posibilidad de que su presencia en el parque de veleros lo convirtieran en el punto de partida para organizar diferentes secciones de vuelo sin motor en el seno de los aero clubs españoles.

El mes de enero de 1956 marcó el arranque de la construcción de ambas unidades. Si bien la tarea posterior se desarrolló sin pausa, ésta no se vio exenta de contemplar el lento discurrir de los días hasta prolongarla en el tiempo por espacio de más de un año. La forma en que tuvo que ser acometida la empresa, empleando medios mayoritariamente artesanales, se mostraba como la causa principal de esta demora en las previsiones.

No obstante, pese a lo laborioso del proceso que supuso elaborar y ensamblar el sinnúmero de largueros, cuaderñas y costillas que conformaban la estructura, en el mes de junio de 1957 ya se habían dado por finalizados cada uno de los ensayos estáticos de carga centrados en fuselaje y alas.

Las pruebas no hicieron otra cosa que confirmar las excelentes cualidades que ofrecía el diseño, lo que impulsaría el programa para situar al mes de julio como la época más probable para que el primer vuelo del *Gurripato II* fuese una realidad.

Pero tal pronóstico, sin embargo, no pudo cumplirse, y el momento en que debía producirse se desplazó hasta el 8 de marzo de 1959. Sería durante ese día, cuando el prototipo del *Gurripato II* levantó por primera vez el vuelo con el profesor de vuelo sin motor Augusto Núñez Valetta a los mandos. Ya sumergido en pleno proceso de ensayo, posteriormente el velero surcó el cielo sobre los terrenos del Instituto Nacional de Técnica Aeronáutica "Esteban Tarradas" (I.N.T.A.E.T.), en Torrejón de Ardoz.

La agenda de trabajo prosiguió su andadura a buen ritmo durante el mes de mayo de 1959, al mismo tiempo que el periodo reservado a los vuelos de homologación oficial llamaba a la puerta. Para tal fin, el segundo de los prototipos quedó bajo la tutela del Grupo de Experimentación en Vuelo. Completando esta fase estuvo dedicado durante el resto de 1959 y todo el año 1960, hasta obtener finalmente el certificado durante el verano de 1961.



En la zona civil de la Base Aérea de Talavera la Real, José Antonio Pérez Garzón se muestra junto al Parker Jeanie's Teenie por él construido durante el año 1983. (Foto: Salvador Castañeda del Moral)

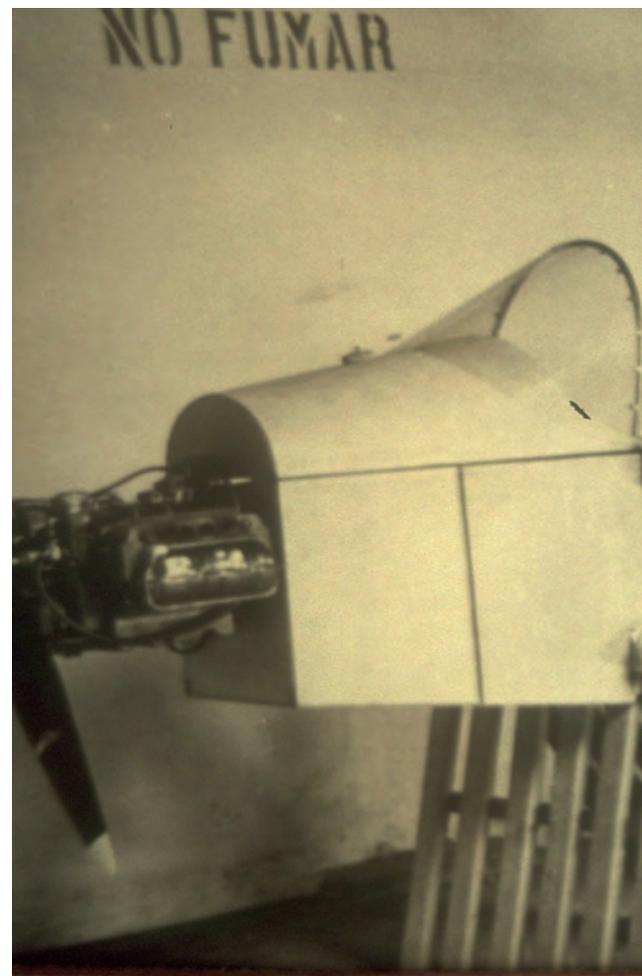
Calificado como velero monoplaza de entrenamiento avanzado con capacidades semi acrobáticas, la pareja de prototipos pasaron lo que restaba del año 1961 inmersos en demostrar su aptitud para desempeñar cometidos de enseñanza, mientras efectuaban una serie de vuelos experimentales y de rendimiento en el campo de Ocaña (Toledo). La tanda de pruebas lograron solventarla con excelente nota, lo que posiblemente hacia presagiar una inmediata fabricación en serie del modelo. Al menos en este capítulo, semejaba que toda la infraestructura se encontraba ya preparada. La empresa, dada de alta mediante las siglas P.L.A.V.I.A., había sido constituida exprofeso con el propósito de poner en marcha la línea de montaje del *Gurripato II*. Igualmente, una importante partida de tableros de contrachapado se encontraba ya presente en el territorio español para tal fin. Sin embargo, las expectativas depositadas en este prometedor diseño nunca se materializaron de forma concreta, extendiéndose ante él un futuro abocado al olvido. Más aun, cuando la empresa debía hacer frente a unos gastos de fabricación por unidad extremadamente elevados.

Por fortuna, el segundo de los prototipos construidos logró eludir el paso tiempo y, el día 30 de abril de 1971, su célula causó alta entre los fondos adscritos al Museo del Aire. Actualmente

permanece expuesto en el interior del hangar número 3.

LOS CONSTRUCTORES AMATEUR SE ORGANIZAN

A principios del año 1955, fueron dados los primeros pasos que debían conducir a la formación de la denominada Asociación Nacional de Constructo-



Aurelio Castañeda acompañado por su obra: el fuselaje del Druine Turbulent en proceso de construcción (Foto: Archivo Joaquín Guerra Jiménez)

res Aeronáuticos Aficionados (A.N.C.A.A.). Durante el mes de marzo de ese año ya se encontraba funcionando una comisión, con sede en la calle Antonio López de Madrid, con el fin de organizar y regular el funcionamiento interno de la futura asociación.

Entre sus cometidos principales, destacaba la elaboración de unos estatutos generales, la presentación de éstos a la autoridad competente para su aprobación y convocar una reunión de asociados de la que debía surgir la primera junta directiva.

La Comisión del A.N.C.A.A. se mostró muy activa durante los meses posteriores. En agosto de 1955, había surgido el proyecto de celebrar en España un Congreso Internacional de Constructores Aeronáuticos Aficionados, asociado al correspondiente festival aéreo y concentración de aeronaves. Poco después, en octubre de 1955, el domicilio social de la Comisión se había trasladado a Santander, situándolo en la calle Reina Victoria.

El año siguiente continuó siendo propicio a generar buenas noticias para los amateur españoles. La Orden de 19 de octubre de 1956, publicado en el número 124 del Boletín del Aire de 25 de octubre de 1956, otorgaba vigencia al "Reglamento provisional para las construcciones aeronáuticas de tipo ligero y

deportivo realizadas por aficionados"

Después de varios años desprovistos de una normativa legal, los constructores amateur españoles tenían a su disposición un instrumento lo suficientemente válido para desarrollar sus aspiraciones. El enunciado de presentación de la mencionada orden daba a conocer el espíritu con el que nacía, afirmando que " (...) la evolución natural de la aviación deportiva ha dado lugar al deseo, por parte de los que la practican, de intervenir activamente con su propio trabajo en la construcción de las avionetas de tipo ligero y ultraligero que han de utilizar, consiguiendo así una reducción apreciable de su coste, aspiración muy atendible dado las modestas posibilidades, en general, de los aficionados"⁴.

El reglamento era bastante completo, quedando establecido el Certificado de Navegabilidad Restringido (CNR). Las aeronaves construidas por los aficionados estaban autorizadas a operar con este certificado durante seis meses, prorrogables por otros seis a condición de que el avión mantuviera su aptitud para el vuelo. De todos modos, a pesar de su indudable utilidad, la reglamentación llevada asociados algunos capítulos bastante farragosos, como era el dedicado a la adquisición de materiales. Según lo dispuesto, el aficionado, una

vez abonado por adelantado el importe, debía adquirirlo en el Ministerio del Aire. Con anterioridad, el interesado había cursado la correspondiente solicitud de compra a la Dirección General de Industria y Material, acompañada por un certificado expedido por la Dirección General de Aviación Civil. En definitiva, una disposición capaz de minar el ánimo del aficionado más entusiasta.

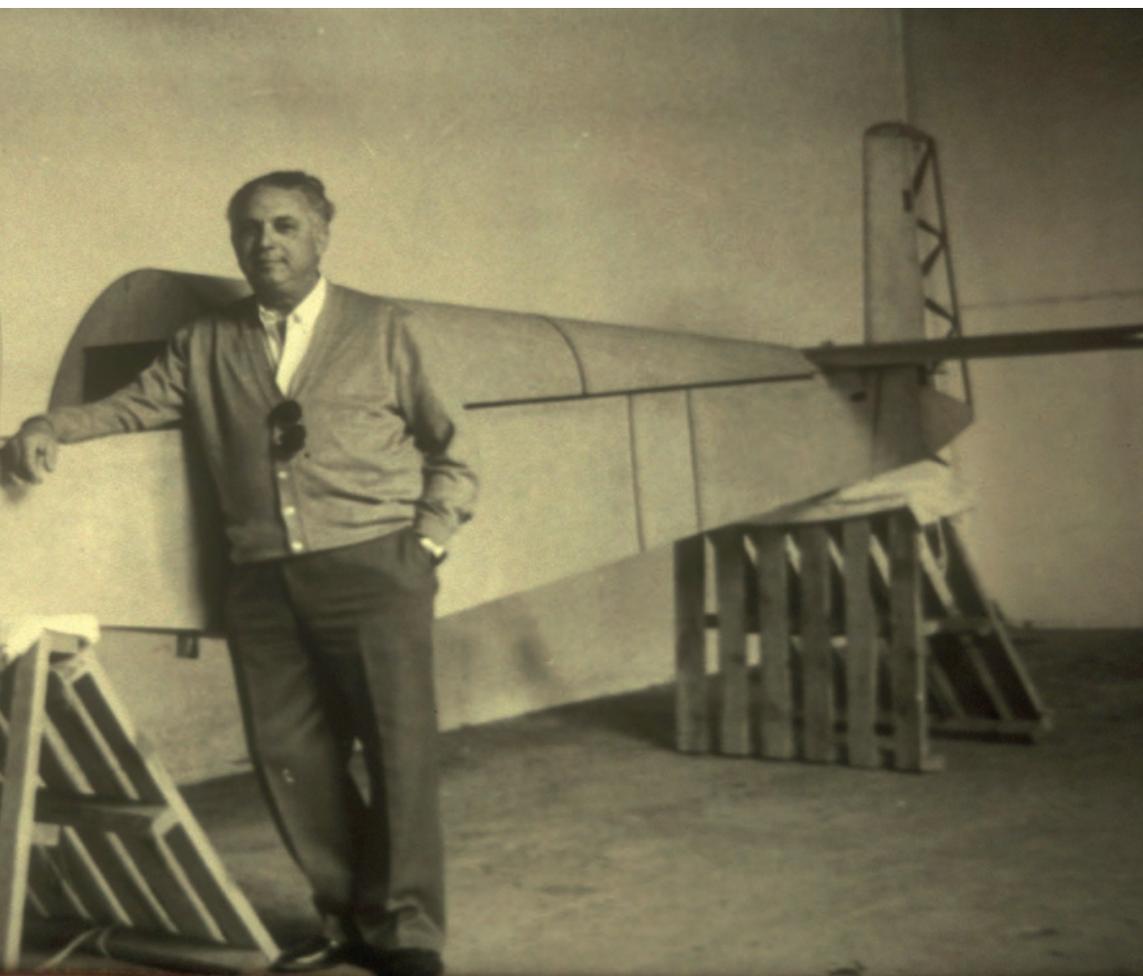
Sin embargo, estas dificultades no fueron óbice para que un pequeño grupo de pioneros se amparase en esta legislación, y se pusieran manos a la obra en la construcción de su propia aeronave. Faustino Cantos García, profesor nacional en la localidad de Ontur, Albacete, fue uno de los primeros en seguir los puntos expuestos en el reglamento. En noviembre de 1963, adquiere en la casa SURVOL, de Cannes, el juego de planos nº 324 que le autorizaba a emprender la construcción de un velero en configuración ala volante Flauvel AV.361.

Piloto de vuelo sin motor, en posesión de los Títulos A y B, una vez obtenido el visto bueno por parte del Ministerio del Aire, comienza en proceso de adquisición de materiales vía la Maestranza Aérea de Albacete. Por lo que respecta a los herrajes, deberá dirigir su atención a los stocks de repuestos suministrados por la casa madre en Cannes.

Construido básicamente en madera, Faustino Cantos encontraría una valiosa ayuda en los maestros del taller de carpintería destinados en la maestranza; principalmente en lo que atañe a las encoladuras, uno de los apartados sobre el que los técnicos solían incidir con mayor detenimiento durante las inspecciones.

Durante el proceso de montaje del ala volante su constructor tuvo que dar solución a cierto número de retos. Faustino Cantos lo explica: "Como el velero era de construcción monobloc, todo se monta, encola y queda de una pieza. Así que tuve que construir el larguero de 13 metros en el escenario del teatro del pueblo que, al ser de madera, permite el clavado de tacos y soportes" Posteriormente, habilitaría un pequeño cobertizo al lado de la escuela, donde fue completando el trabajo.

Finalizada la construcción del Flauvel, Faustino Cantos recurrió nuevamente al ingenio para iniciar las sesiones de pruebas en vuelo. Con el fin de situarlo en el aire, juzgó idóneo hacerlo median-



⁴Anteriormente, en 1955, el Ministerio del Aire había nombrado una comisión con el encargo de redactar los diferentes capítulos del futuro reglamento.

te el concurso de un torno. Ante la imposibilidad tener disponible tal dispositivo de forma inmediata “(...)improvisé un torno de remolque adaptado a la toma de fuerza de un tractor agrícola, pero no fue suficiente; así que un amigo (Federico Villalba⁵, de Madrid) me prestó un torno y con él, en un tramo de una vereda de ganado, improvisamos un aeródromo”

Durante los ensayos, realizadas a principios de los años setenta, Faustino Cantos tuvo la colaboración del belga René Van Gemert y Federico Villalba.

El Flauvel AV.361 no fue el único proyecto acometido por Cantos. Con origen en una librería de París, tuvo acceso a los planos de construcción de un planeador biplano Sablier Sport⁶, diseñado por el francés George Sablier. Dado que el diseño estaba preparado para afrontar el despegue a la carrera, Cantos emprendió la tarea de modificar el planeador, equipándolo de asiento, quilla y timones de control. Presentando esta configuración, su constructor recuerda: “Efectué algunos arrastres remolcado por un Seat 600”

UN GRUPO MUY ACTIVO

De nuevo una escuela de aeromodelismo, la de Huesca, como telón de fondo, junto a un grupo de animosos alumnos se volvieron a combinar para propiciar la aparición de tres interesantes proyectos. Durante el año 1964, Vicente de Antonio Villacampa, José María Hospital, Jaime Julve y Antonio Panzano crearon el Aeropijolo, un planeador biplano diseñado tomando como modelo el conocido Schulgleiter. Los aplicados aprendices siguieron todos los pasos propios del canon amateur. El local: un primer piso, aunque fuera necesario ajustar la cuerda de las alas para que estuviera en condiciones de abandonar el espacio de construcción a través de una ventana. Materiales: madera, contrachapado, tela, novavia y mucha afición.

Invirtieron nueve meses de trabajo para tener listo el Aeropijolo. Sin embargo, las posibilidades que tenía el planeador de levantar el vuelo eran mínimas, dada inexperiencia de sus jóvenes creadores en la técnica de pilotaje, y la carencia de elementos adecuados para remolcarlo y situarlo en el aire. Así que lo único que pudieron hacer era mantener el equilibrio de la aeronave sobre el patín, mientras la mantenían aproada al viento. Pese a ello, no dejaron de intentarlo.



José Antonio Delgado Vallina, por aquel entonces director de fábrica de Aeronáutica Industrial S.A., ocupando el puesto de pilotaje del autogiro Bensen B-8M Gyro-Copter, poco tiempo después de ser montado en las instalaciones de Carabanchel. (Foto: José Antonio Delgado Vallina)

En primer lugar utilizaron una motocicleta como medio de remolque. La motocicleta no pudo con el planeador, y el Aeropijolo quedó en tierra. En segunda instancia apareció un Biscuter para desempeñar idéntico cometido. El pequeño Biscuter salió disparado dejando atrás la puerta trasera, y el Aeropijolo continuó mostrándose remiso a abandonar el suelo.

Después de esta experiencia con el planeador biplano, no duró mucho tiempo el periodo de inactividad del grupo oscense. Pasados tres años ya tenían en cartera otro proyecto. Nuevamente se trataba de un planeador, el cual, se vería sensiblemente beneficiado de la experiencia acumulada durante la primera realización. Con el nombre de Huyu-yu-yu, al cuarteto inicial se había sumado Eliseo Rivas como quinto componente.

En 1967 estaban metidos en harina, haciendo uso de los materiales que debían obrar el prodigio para unirse y modelar una aeronave. El equipo había apostado por un planeador biplano, construido con madera de pino, tubos de hierro y papel de embalar tensado con agua en el recubrimiento. Desconocemos si el curioso nombre de Huyu-yu-yu venía dado por una especie de intuición hacia las características que podía mostrar la realización durante el vuelo. Lo cierto era que, en esta ocasión, el planeador brindó a sus constructores la oportunidad de conseguir su propósito.

Desmontado sobre un Renault 4-4, durante el mes de septiembre de 1967 partieron con destino a un tramo de camino libre situado cerca de Huesca. Con Jaime Julve instalado a los mandos, el Huyu-yu-yu llevó a cabo su primer vuelo manteniendo un altura de tres metros sobre el terreno, después de ser remolcado por el Renault 4-4. A éste le siguieron otros, tripulados por todos los componentes del grupo.

En cuanto al planeador, en cierto momento, tuvo que pasar por talleres para dotarlo con recubrimiento de tela. Una tormenta les había sorprendido, echando a perder de forma irremisible todo el papel existente sobre la estructura.

No hay dos sin tres. Después de los buenos resultados obtenidos con el Huyu-yu-yu, a finales de los años sesenta los cinco compañeros tenían otro proyecto: el Buplumo, nombre

atribuido a Tony Leblanc en una de sus películas para definir un buho con plumas.

Inspirado en el velero Flauvel AV.361, el diseño se había abonado a las virtudes que proporcionaba el perfil autoestable para configurar un ala volante de deriva única. La intendencia para reunir los materiales de construcción funcionó como una máquina bien engrasada. Los resultados obtenidos: pino de Flandes, panel de armario y cola blanca.

Agotado el verano de 1970, el Buplumo estaba a punto de iniciar las primeras pruebas en vuelo. Remolcado en esta ocasión por un Seat 850, Jaime Julve se dispuso a elevar el velero del suelo. Sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos realizados en sucesivos intentos el Biplumo no llegó a despegar. Otra tanda de ensayos se realizaron al año siguiente, ofreciendo a sus

⁵Federico Villalba Montero había adquirido en Francia el Flauvel AV.361 n°152, dado de alta, durante el año 1966, en el Registro de Aeronaves con la matrícula EC-BEU

⁶Muy probablemente, los planos de construcción sobre los que estuvo trabajando Faustino Cantos estaban incluidos en el fascículo preparado durante 1936 por Sablier: Plans et Construction d'un Planeur de Performance et d'un Planeur Chanute.

esforzados constructores idénticos resultados.

Los estudios entorno a las aeronaves de alas rotatorias, y más concretamente los relacionados con los autogiros, fueron una constante en la historia de Aeronáutica Industrial S.A. (AISA) En esta línea, a finales de los años sesenta, la empresa se encontraba inmersa en el desarrollo del modelo denominado AISA GN.

Con la finalidad de introducirle en los secretos del autogiro, durante el mes de septiembre de 1971, el piloto de pruebas de la campaña, Julio García Sánchez, partió con destino a los Estados Unidos para llevar a cabo un curso de formación en la escuela del fabricante de autogiros Bensen Aircraft Corporation. Poco tiempo más tarde, las instalaciones de Aisa recibieron un kit correspondiente al modelo Bensen B-8M Gyro-Copter.

El proceso de montaje de todos los elementos estructurales quedó en manos del maestro de taller Joaquín Losas. Los trámites administrativos que daban lugar a la puesta en vuelo de la pequeña aeronave fueron bastante complicados. Los responsables del proyecto trataron de abrir una vía a través del Reglamento publicado en el año 1956 y, de esta forma, estar en condiciones de obtener el Certificado de Navegabilidad Restringido. Sin embargo, el tener el Gyro-Copter su procedencia en un kit de montaje, solamente lo lo-



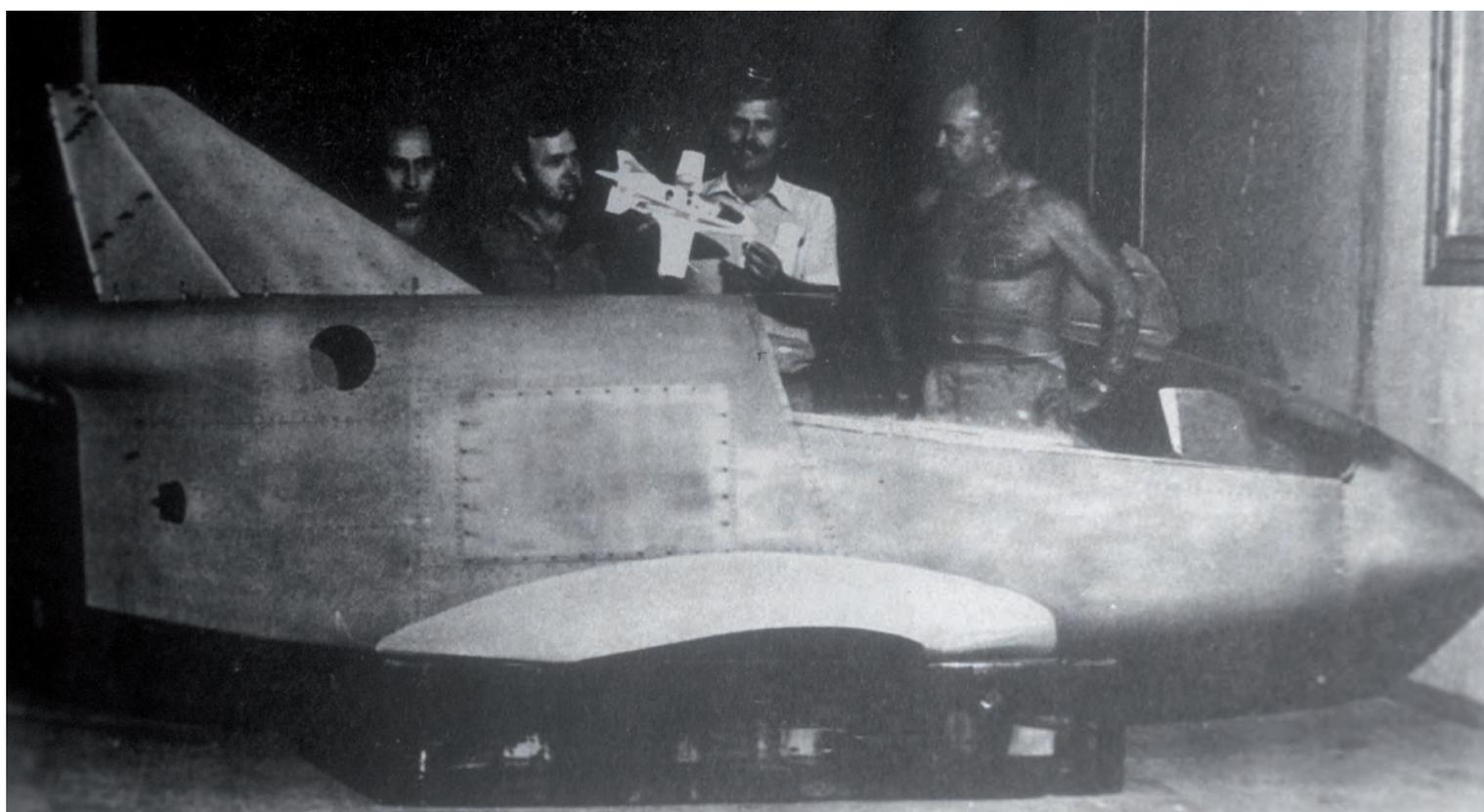
El autogiro Bensen B-8M EC-BZN, montado por Aeronáutica Industrial S.A., tripulado por Julio García durante un vuelo de entrenamiento. (Foto: Archivo José Antonio Delgado Vallina)

graron en parte. Pese a todo, el autogiro pudo causar alta en el Registro de Aeronaves con la matrícula EC-BZN.

Tripulado en todas las ocasiones por Julio García, durante el resto de 1971 y buena parte de 1972, el autogiro estuvo desarrollando la actividad de vuelo que tenía programado, convertido en elemento de prácticas para su piloto. Desafortunadamente, el 12 de abril de 1972, en el curso de un rutinario vuelo

de entrenamiento, el B-8M se estrelló en el aeródromo de Cuatro Vientos, pereciendo Julio García en el accidente.

En Córdoba, Aurelio Castañeda Llamas fue otro de los primeros constructores amateur que decidieron realizar su proyecto particular en base a la reglamentación del año 1956. En su caso, el objeto de sus preferencias descansaba sobre el pequeño monoplaza de ala baja Druine D.31 Turbulent, equipado



Uno de los Bede BD-5 construidos por Jaime Oliver, de Palma de Mallorca. Se observa el fuselaje metálico completamente terminado a falta de motor.



Una de las primeras construcciones de Francisco Cases Masiá: el planeador ligero de 10,5 metros de envergadura Libel-lula, realizado utilizando materiales compuestos durante el año 1978. El diseño de Cases despertó gran interés, llegando a contemplarse la comercialización del modelo en forma de kit por parte de una empresa francesa. (Foto: Francisco Cases Masiá)

con motor Volkswagen de 30 CV. Durante el año 1972 obtuvo el permiso de construcción de la aeronave. Siguiendo las disposiciones oficiales, en 1973, Castañeda inició el montaje del Turbulent utilizando unos pocos materiales que le fueron facilitados por la Maestría Aérea de Sevilla.

No obstante, el suministro regular de materiales era una carencia bastante habitual por aquel tiempo. Un imperativo, que obligó a su constructor detener el proyecto a lo largo de varios años. A pesar de todo, en 1985 los avances realizados sobre el Turbulent contemplaban la realización de una importante

porción de elementos estructurales. Entre ellos, el fuselaje y los empenajes de cola. En capítulo reservado a las alas, los largeros se encontraban tomando forma.

El año 1972, fue igualmente el momento elegido por José Antonio Pérez Garzón para dar vida al proyecto de construcción de su propio avión. El Parker Jeanie's Teenie, un monoplano de reducidas dimensiones con estructura completamente metálica.

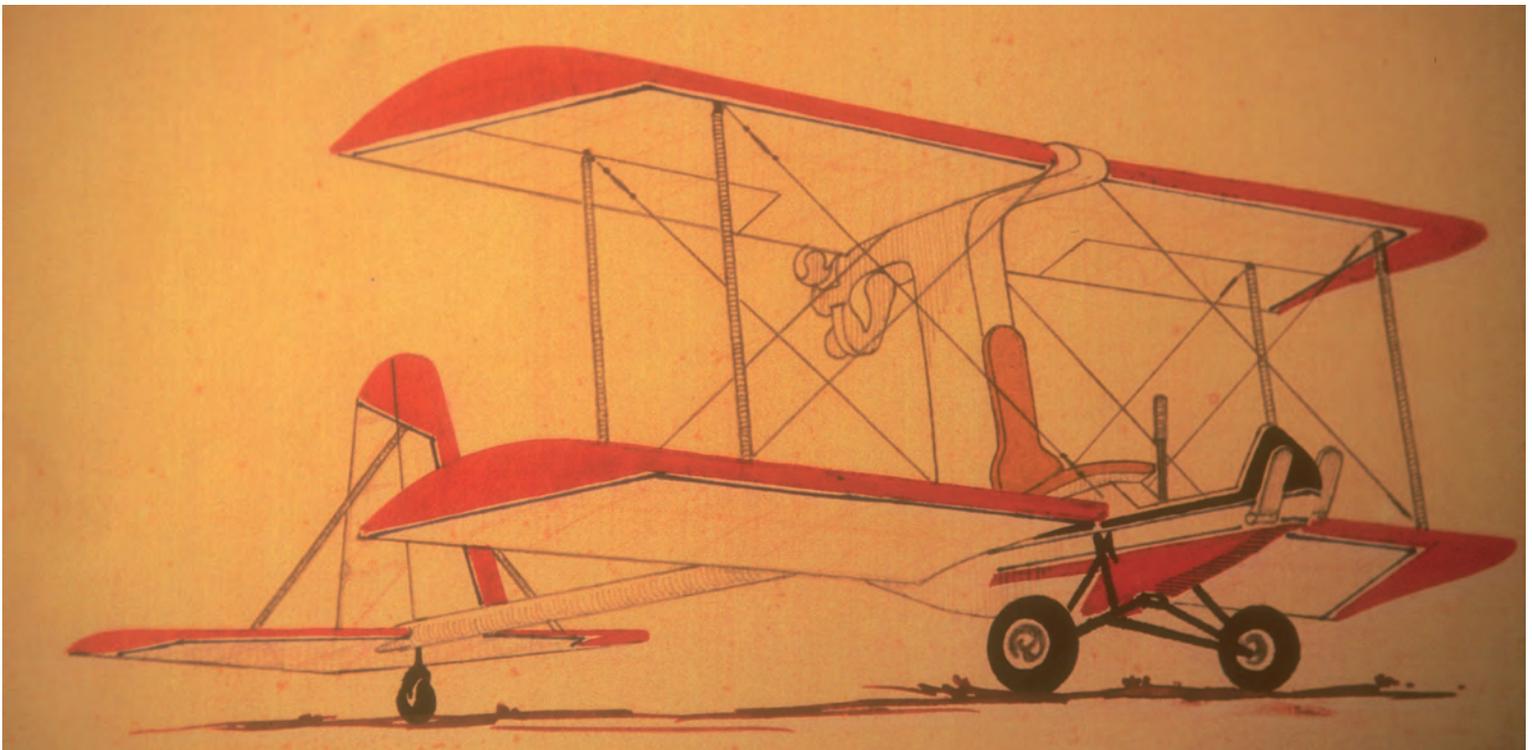
Brigada del Ejército del Aire, destinado en la Base Aérea de Talavera la Real (Badajoz), a finales de ese mismo año, Pérez Garzón había finalizado el traba-

jo de completar toda la estructura del avión, dotándolo de un motor Volkswagen. En lugar de utilizar en la construcción las aleaciones de aluminio 2024-T3 y 6061-T6, ajustadas a la normativa estadounidense, Pérez Garzón estableció contacto con una empresa española para que le suministraran material de elaboración propia, bajo las denominaciones: EARLUMIN 406 y EARSIMAG 610.

Pese a lo esmerado de su realización, el Jeanie's Teenie nunca llegó a volar de forma regular. Durante el programa de pruebas, tan sólo protagonizó varios carreteos por la pista de la Base de Talavera. En uno de ellos, el avión se salió de ésta rompiendo la hélice.

A principios de la década de los años ochenta, mostrando una parte de sus elementos desmontados, permanecía aparcado en la zona civil de la Base de Talavera.

Sin olvidarnos de los productos manufacturados por Bensen, hacia 1974, un grupo de aficionados valencianos emprendió el trabajo de construir un Gyro-Copter a partir de planos. Uno de los miembros del equipo, fabricó en madera las palas de rotor principal en los locales de la Escuela de Aerodelismo de Valencia. Una vez terminado, el autogiro fue trasladado al aeródromo de Liria con el fin de llevar a cabo los primeros ensayos. Mientras se encontraban llevando a cabo carreteos por las pistas, y verificaban algunos saltos en el aire, se personó en el lugar una pareja de la Guardia Civil realizando su rutina-



Dibujo del Hovey Whing Ding II, realizado por su propio constructor, Antonio Picazo García, de Albacete. (Foto: José Miguel Sales Lluch, tomada del dibujo original)



Vista del ultraligero Cases M-8, a falta de entelado, en el interior de la planta baja utilizada para su construcción. En segundo plano puede observarse desmontado el planeador Libel-lula sobre el remolque elaborado ex profeso para su transporte. (Foto: Francisco Cases Masía)



Francisco Cases sorprendido trabajando sobre la superficie canard del modelo Cases M-9. Se observan igualmente, las alas del Cases M-8 reposando en el suelo del local. (Foto: Francisco Cases Masía)

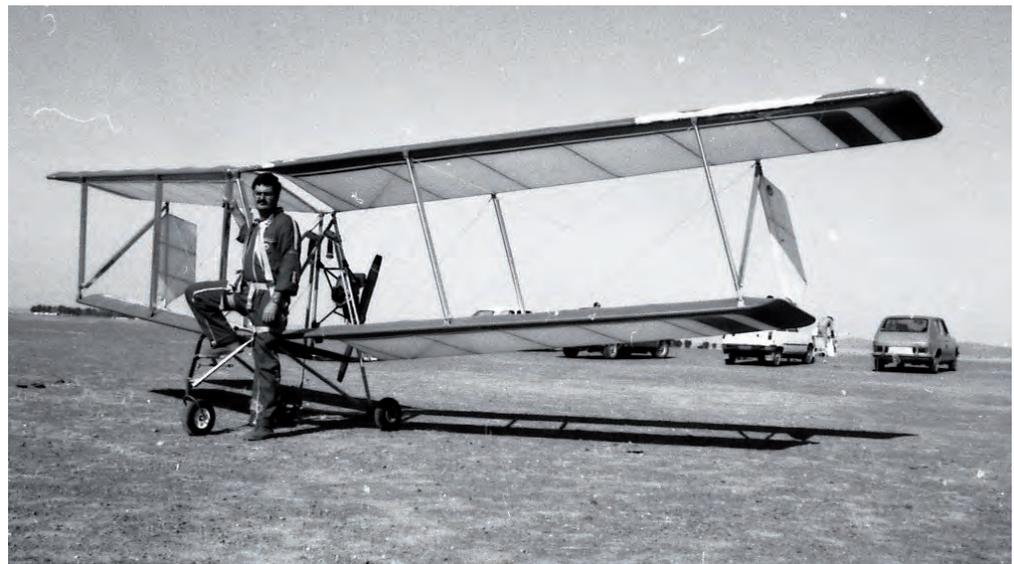
ria patrulla. Éstos preguntaron a los constructores sobre el motivo de las pruebas, así como si estaban en posesión de las preceptivas autorizaciones. Nada pudieron contestar, pues de todo ello carecían. En vista de estas carencias, tanto el Bensen como sus constructores pasaron la noche en el cuartelillo hasta que, por fin, todo el asunto quedó aclarado.

A lo largo de los años setenta, los caminos emprendidos por aquellos que habían decidido construir su propio avión tomaron direcciones divergentes. La reglamentación existente, a pesar de sus ventajas, limitaba en gran medida la iniciativa de los aficionados; principalmente en el apartado dedicado a la adquisición de materiales. Así, una gran mayoría calibró la alternativa el montaje actuando al margen de las normas oficiales.

Aparte de las realizaciones clásicas, este periodo contempló la irrupción en escena de los denominados *hang gliding*, asociados a unas características idóneas para favorecer la práctica del vuelo bajo unos parámetros verdaderamente económicos. Entre los constructores amateur españoles tuvieron bastante predicamento.

Animados por esta filosofía, un grupo de entusiastas de Huesca, integrado por Jaime Julve, Vicente de Antonio Villacampa, Antonio Ponzano y Eliseo Rivas, trajeron de los Estados Unidos tres kit de montaje pertenecientes a sendos planeadores de vuelo libre biplanos Moody Easy Riser. De esta cantidad, los aficionados oscenses tomaron en propiedad uno de ellos, procediendo a vender los dos restantes a otros grupos ubicados en Pamplona y Santiago de Compostela.

El montaje del planeador fue realizado a mediados de los años setenta. A lo



Después de adquirirlo, Joaquín Guerra Jiménez posa junto al moto planeador ultraligero biplano Moody Easy Riser montado por Rafael Gómez Sajardo. (Foto: Joaquín Guerra Jiménez)

largo de un par de años lo estuvieron volando con regularidad, despegando a la carrera, en las laderas de Huesca. Posteriormente lo dotaron con un sencillo tren triciclo, equipándolo, primero con un pequeño motor de motosierra, y más tarde con un Solo procedente de una máquina agrícola. Configurado de este modo continuaron sus vuelos hasta tomar la decisión de venderlo.

En esta misma época, Rafael Gómez Sajardo adquirió otro kit del modelo Easy Riser. Para adaptarlo a sus necesidades, su constructor tardó poco tiempo en armar un simple bastidor para operar con tren triciclo, al mismo tiempo que le instalaba un motor Mc Culloch de 12 CV.

Interesado por la práctica del vuelo libre, en Cáceres, Joaquín Guerra Jiménez, emprende la construcción de un ala delta partiendo de unas fotografías publicadas en la prensa especializada. Como materia prima utilizó tubo de calefacción y tela de forro. No llegaría a

funcionar; no obstante, le serviría de experiencia para acometer una nueva realización.

A través del libro *Hang Gliding*, la “biblia” en la práctica de esta modalidad de vuelo, establece contacto con el fabricante Mc Broom, adquiriendo los planos de construcción del modelo Argus. El recubrimiento textil fue confeccionado en una fábrica de velas. Terminado el trabajo, Joaquín Guerra tan sólo llevó a cabo algunas carreras y saltos sobre el terreno.

A finales de año 1975, Jaime Oliver, de Palma de Mallorca, tenía en un estado muy avanzado la construcción de dos Bede BD-5B. De los progresos observados en esta pareja de bólidos, diseño de James Bede, daban prueba las dos estructuras completamente montadas, todavía a falta de motor.

En 1979, el panorama de la construcción amateur en España se mostraba bastante vitalista. Aparte de las aeronaves ya reseñadas, José Luis Serrano



Augusto Lluich Lyon acompañado por el Drine Turbulent, matrícula EC-YAG, por él construido. (Foto: Joaquín Guerra Jiménez)

había adquirido en Estados Unidos un kit perteneciente al famoso biplano acrobático Pitts S-1 Special. Recibida la preceptiva autorización, el avión iba tomando forma, al más puro estilo amateur, en un tercer piso de número 44 de la avenida Osuna, en Madrid. Era la intención de Serrano que, una vez concluido el montaje, los componentes del Pitts abandonaran su habitáculo colgados por la fachada para trasladarlos posteriormente a Cuatro Vientos.

En Las Palmas de Gran Canaria, José Luis Montañés, dio igualmente todos los pasos burocráticos para emprender la realización de su propio avión, y en ese momento se encontraba plenamente inmerso en la construcción de un Piel C.P. 70 Beryl.

La misma senda siguieron Benjamín Folgado en la Ciudad Condal para sacar adelante su proyecto de construir un Druine Turbulent, y Ernesto Corbellá Fernández de Madrid, con el fin hacer realidad el montaje de un interesante biplano ultraligero: el Hovey Whing Ding II, impulsado por un motor Mc Culloch de 14 H.P. Fue el mismo diseño seleccionado en Albacete por Antonio Picazo García, quien llevó a cabo el primer vuelo de su Whing Ding II durante el año 1981.

La intención de llevar al terreno de la realidad la famosa novela de Julio Verne, Cinco semanas en Globo, animó a tres aeronautas, Juan Comellas, José María Lladó Costa y Jaime Llansana, a contruir su propio aerostato de aire caliente con el proposito de emprender un viaje para cruzar el continente africano de este a oeste.

La fabricación de la aeronave se inició en la primavera de 1978, aprove-

chado un almacén existente en la localidad de Igualada. El espacio disponible sería utilizado al máximo para coser los diferentes paneles de nailon que componían la envoltura, así como para trenzar el mimbre de daba forma a la gran barquilla. Tran invertir un año de trabajo, el resultado final fue un voluminoso aerostato de 22 metros de altura y 3.965 metros cúbicos.

En septiembre de 1979 se llevaron a cabo las primeras pruebas, limitándose a realizar una serie de comprobaciones de carga mediante vuelos cautivos. Bautizado con el nombre de *Tramuntana*, el globo fue trasladado por vía marítima hasta el punto donde debía iniciar un largo viaje de 11 meses.

Al *Tramuntana* le correspondió lucir una de las primeras matrículas reservadas a las contrucciones realizadas por aficionados, causando alta en el mes de julio de 1984 identificado como EC-YAB.

La presencia en el Registro de Aeronaves Construidas por Aficionados del *Tramuntana* no se produjo de forma aislada. Mostrando las matrículas EC-YAC y EC-YAD, se incorporaron al parque de aerostatos españoles una pareja de ejemplares fabricados por Joaquín Guixa Palacios, de Barcelona. Se trataba de los modelos JG 55 y JG 77, bautizados con los nombres *Bambini* y *Rosa Rosado* respectivamente.

LAS AERONAVES DE FRANCISCO CASES

El pequeño taller de Francisco Cases Masiá, emplazado en la planta baja de su propio domicilio en Benetuser,

Valencia, era una verdadera panacea para cualquier aficionado a la aeronáutica. Rodeados por dibujos técnicos, aeromodelos, hélices, secciones en construcción de aeronaves, múltiples fotografías y un amplio etcétera, era fácil que las conversaciones se prolongaran hasta el infinito, siempre con epicentro en los temas de aviación. El ambiente invitaba a ello. Aprendiendo a volar, en definitiva.

Veterano aeromodelista, piloto privado y de vuelo sin motor, experto en el uso de materiales compuestos y, sobre todo, plenamente implicado en la filosofía amateur, en 1976 Cases inicia la construcción del velero V-15 Voltor, fruto de su propio diseño. Con 15 metros de envergadura, Cases tuvo como principal fuente de inspiración el conocido modelo SZD-30 Pirat.

Cuando la construcción del V-15 se encontraba bastante avanzada, Cases consultó el proyecto que estaba realizando con José Antonio Delgado. Dado lo innovador de los materiales usados, Delgado le puso en antecedentes sobre las dificultades que le esperaban para obtener el visto bueno que le condujera a operar en vuelo. Como Cases señalaba: "(...) un velero standard de 15 metros de envergadura, integral en composite, era poco menos que una osadía"

De esta forma, su diseñador dejó aparcado el proyecto y, durante ese mismo año, emprendió la construcción de un sencillo planeador de 10,5 metros de envergadura, utilizando igualmente materiales compuestos: el Libel-lula. El espacio disponible en la planta baja contemplaría el inicio del proyecto. En esta ocasión, Cases contó con la ayuda de Delgado en materia de cálculos y análisis de algunos de los materiales realizados en los laboratorios de AISA.

En el año 1978 el proceso de construcción había llegado a su fin, llevándose a cabo seguidamente las pruebas de carga. Superadas con éxito, los ensayos de vuelo se realizaron en el aeródromo de Ontur, Albacete, donde quedó situado el cuartel general a lo largo de un año.

Con la participación de Faustino Cantos, los primeros vuelos del Libel-lula se llevaron a cabo mediante sandow, logrando verificar algunos desplazamientos sobre el terreno a poca altura. Posteriormente, el procedimiento de elevarlo en el aire quedó confiado a la postencia desarrollada por una furgoneta propiedad de Faustino Cantos.

El Libel-lula tardó poco tiempo en despertar el interés de la prensa especializada, apareciendo su reseña en el prestigioso *Jane's al the world's aircraft*

correspondiente a la edición de los años 1979-1980. Igualmente, la revista estadounidense Soaring daría cuenta de su existencia.

Su particular diseño atrajeron también la atención de la empresa francesa Hemet-Exploration, con el propósito de iniciar la comercialización del modelo en forma de kit. Para tal fin, Cases tuvo que preparar el despiece de todos los elementos estructurales. Desafortunadamente el proyecto no llegó a materializarse.

Durante el año 1982, inició la construcción de su tercer y cuarto diseño, agrupados bajo las denominaciones M-8 y M-9. Utilizando la combinación fibra de vidrio-resina epoxi, el M-8 era un ultraligero de 4,30 metros de envergadura, pensado para estar equipado con motor Köenig. El M-9, de concepción igualmente ultraligera, presentaba una configuración canard.

El montaje de ambas aeronaves fue progresando al unísono en un local habilitado en Masanasa, Valencia, invirtiéndose en el proceso tan solo ocho meses. Curiosamente, la planta baja utilizada estaba desprovista de instalación eléctrica, por lo que las horas de luz debían ser aprovechadas al máximo.

HACIA UNA NUEVA REGLAMENTACIÓN

A lo largo de toda esta época, José Antonio Delgado Vallina se había mostrado muy activo estableciendo numerosos nudos de comunicación entre todos los aficionados que se encon-



traban inmersos en la construcción de su propia aeronave. Los contactos, las visitas que realizaba a los locales donde las realizaciones tomaban forma tenían lugar con asiduidad. Los diferentes puntos de vista se entrecruzaban, y siempre había un denominador común: no resultaba nada fácil conducir a buen puerto los proyectos en base a la reglamentación emitida en el año 1956.

Bajo esta situación, Delgado asumió la tarea de elaborar un proyecto de reglamento más acorde a los tiempos que corrían. Convenientemente adaptado a estas premisas, vía la Federación Nacional de Deportes Aéreos, en diciembre de 1978 el proyecto fue remitido a la Subsecretaría de Aviación Civil para que ésta procediera a su aprobación. El proceso llevaría su tiempo, consumiendo los años 1979, 1980, 1981 y 1982.

Sin embargo, la espera mereció la pena. Finalmente, el Boletín Oficial del Estado nº 134 de 5 de junio de 1982 publicaba una orden del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, dando carta de naturaleza propia al Reglamento para la Construcción y Utilización de Aeronaves por Aficionados.

Para los constructores amateur españoles supuso un importante avance en sus aspiraciones. En primera instancia dejaba en el cajón del olvido la disposición relativa a la compra de materiales, ofreciendo la posibilidad de adquirirlos por otras fuentes. Entre otras aportaciones, daba oportunidades a la construcción a partir de un kit de montaje. Y lo que era un punto importante: existía la posibilidad de obtener el CNR a todos aquellas aeronaves construidas con anterioridad a la entrada en vigor de la nueva reglamentación, siempre que éstos hubieran superado una minuciosa inspección por parte del Servicio de Material. También eliminaba la exigente prueba estática vigente hasta el momento.

A partir de esa fecha el parque de aeronaves no dejó de aumentar, animado por las favorables expectativas que brindaba el reglamento recién estrenado. Finalizando el año 1983 este incremento era ya notable. Virtud a su sistema constructivo, cierto tipo de diseños gozaban del favor de los aficionados. Así lo confirmaba el monoplaza Brügger MB-2 Colibri 2. Utilizando como materiales primarios la madera y el recubrimiento textil, Joaquín Guerra, de Cáceres; Agustín Martínez Martínez, de Jerez de la Frontera y Antonio Serrano



*Una imagen para el recuerdo.
Los asistentes a la I Reunión de Constructores Amateurs forman grupo frente a la cámara junto al Goldwing de Celso Mesón, de configuración canard, y un ultraligero Dragon Light.
(Foto: Joaquín Guerra Jiménez)*



El prototipo del ultraligero Koala, de Lorenzo Alzola, despierta gran interés entre el público asistente a la II Reunión de Constructores Amateur, celebrada en Cáceres durante el año 1985. (Foto: Joaquín Guerra Jiménez)

Mateu, de Barcelona, habían iniciado la construcción de sus respectivos ejemplares.

Otro diseño muy popular durante los años sesenta, el Evans VP-1 Volksplane, llamó la atención de Manuel Sánchez Brenes, de Sevilla, el cuál procedió a importar desde Inglaterra una partida de madera ya manufacturada para proceder al posterior montaje. La motorización quedaba confiada a un Volkswagen procedente de una furgoneta.

El Druine Turbulent, otro diseño veterano, focalizó el trabajo de Augusto Lluch Lyon, de Manresa. El cúmulo de horas dedicadas a la tarea de armar todos los elementos, permitieron situar el Turbulent en condiciones de vuelo mostrando la matrícula EC-YAG.

Las aeronaves construidas a partir de un kit obtuvieron una importante representación. En el verano de 1983, un Monnett Sonerai II se encontraba en un estado de construcción muy avanzado en el garaje particular de Julio Reol Moro. Al más puro estilo *home built*, el trabajo sobre el kit adquirido se había iniciado durante el mes de febrero de 1982. Tal avance del proyecto, permitió a Reol dar de alta el avión en agosto de 1983 con la matrícula EC-YAA, la primera otorgada en el apartado del Registro reservada a las Aeronaves Construidas por Aficionados.

Un motovelero metálico, Monnett Monerai P, equipado con motor Zenoah G25B-2, fue adquirido por Rafael Gómez Sajardo, quién procedería a su montaje en el interior de una nave,

igualmente durante el verano de 1983. El activo José Antonio Delgado compró a la compañía estadounidense AmEagle Corporation un kit de montaje correspondiente al modelo American Eagle, un motovelero ligero dotado con un pequeño motor McCulloch MC-101B de 12,2 H.P. En 1983, Delgado permanecía inmerso en su construcción aprovechando las horas que le brindaba su tiempo libre.

Con estructura de madera y tubo de duraluminio, el ala volante Mitchell Wing B-10 bebía mucho de la fórmula *hang glider*. En Albacete, Antonio Pícazo García, tenía en marcha por ese tiempo el montaje de un ejemplar de este modelo destinado a llevar instalado como planta motriz un McCulloch MC-101.

En esta época prolija, las aeronaves realizadas a partir de diseños estudiados por los propios constructores seguían plenamente vigentes. La primera aeronave concebida por Lorenzo Alzola Uriarte, de Vitoria, daría como resultado la aparición del ultraligero Koala. El primer prototipo, impulsado por una planta motriz procedente de un motocultor, presentaba una cola en uve, confiando el sistema de control al desplazamiento del centro de gravedad por el piloto. Una evolución del modelo condujo a que la cola adoptara una configuración de uve invertida, mientras que se encontraba motorizado con un Solo de 12 C.V. El diseño no quedó estancado en este punto. En 1980 iniciaba el montaje de un nuevo Koala biplaza, con mando

de tres ejes. La cola no había abandonado la fórmula de uve invertida. En primera instancia, estaba equipado con motor Hirt de 40 C.V., reemplazado más tarde por un Rotax 503 de 47 C.V.

Uno de los primeros proyectos llevados a la práctica por el ingeniero aeronáutico Antonio H-Ros Murcia, familiar de De la Cierva, fue precisamente la construcción, a partir de planos, de un autogiro Bensen. A principios de los años ochenta diseñó y montó el Panoli, un biplano de concepción ultraligera equipado con motor Montesa, sustituido más tarde por un Bultaco. En 1982, el Panoli se vería favorecido por una mención de honor en el concurso de diseños organizado por la revista Avión Revue. No obstante, la realización de H-Ros no llegaría a volar.

Entre los años 1983 y 1984, José Garré García, de Murcia, desarrolló dos interesantes prototipos bautizados con el nombre de Plateado. Bimotores monoplazas, montaban una pareja de motores Montesa de 360 centímetros cúbicos.

Con este grupo de constructores llevando a término sus proyectos cada vez en mayor número, la situación se planteaba propicia para que estos aunaran voluntades y dieran el paso de organizarse. En 1981, comenzaba a funcionar la Sección de Construcciones Aeronáuticas por Aficionados del Real Aero Club de España. En diciembre de aquel mismo año se produjo una primera toma de contacto formal entre constructores, tomando como marco de reunión el aeródromo de Cuatro Vientos,



El ultraligero Gurrripato-I, construido por Carlos González Garito, captado en pleno proceso de montaje en el interior del hangar del antiguo aeródromo de Cáceres, durante la I Reunión Nacional de Constructores Amateur de Aeronaves. (Foto: Joaquín Guerra Jiménez)

en los locales del Club Acrobático “José Luis Aresti”

La iniciativa había tomado forma durante el mes noviembre, impulsada por Francisco Cases, Aurelio Castañeda y su hijo, Salvador. Al encuentro acudieron Angel Balastegui Reca (Valencia), Francisco Cases Masiá (Valencia), Aurelio Castañeda (Córdoba), Salvador Castañeda (Córdoba), Ernesto Corbellá Fernández (Madrid), Juan Crespo Giralt (Madrid), José Antonio Delgado Vallina (Madrid), Rafael Gómez Sajardo (Ma-

drid), Joaquín Guerra Jiménez (Cáceres), Enrique León Gálvez (Sevilla), Joaquín Martín Camacho (Sevilla), Antonio Picazo Gracia (Albacete) y Julio Reol Moro (Madrid).

El camino a seguir quedaba de esta forma abierto. La Primera Nacional de Constructores Amateur se haría realidad en Cáceres en junio de 1984. Entre todas las aeronaves asistentes se mostraba una amplia representación de ultraligeros, integrada por sendos ejemplares de Tango monoplaza, Wizard y

Dragon Light. Les acompañaba un motovelero Scheibe SF-28A Tandem Falke de la Dirección General de Aviación Civil y un Aerodifusión-Jodel D.1190 Compostela. En el apartado de construcción amateur se encontraban el ala delta McBroom Argus de Joaquín Guerra, junto a varias piezas del MB-2 Colibri que estaba construyendo. Celso Mesón Dosio se había desplazado desde Badajoz con su canard Goldwing, construido a partir de kit. Procedente de Málaga, Carlos González Garito se encontraba presente con un ultraligero bialza lado a lado, el Gurrripato 1, un interesante diseño propio, en el que un motor avionizado Citröen 8 impulsaba un grupo de turbinas.

La mencionada reunión nacional serviría de catapulta para la fundación de la Asociación de Aviación Experimental, constituida el 18 de diciembre de 1984. Con 76 socios en nómina, la sede principal quedó establecida en Cáceres. Joaquín Guerra Jiménez fue nombrado primer presidente de la misma.

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento muy especial a: Faustino Cantos García, Francisco Cases Masiá, Salvador Castañeda del Moral, Vicente de Antonio Villacampa, José Antonio Delgado Vallina, Pedro Fernández Fernández “Astillero”, Joaquín Guerra Jimenez, Antonio H-Ros Murcia, Víctor Francisco Merino Jiménez. •



Dos figuras emblemáticas del aeromodelismo y la construcción amateur de aeronaves en España. Francisco Cases y José Luis Abellán mantienen una animada conversación –como no, sobre aviones– en el interior de las instalaciones de Lancair en el aeródromo de Muchamiel, Alicante, durante el mes de mayo de 1999 (Foto: José Miguel Sales Lluch)