



Vuelo sin Motor

Las actividades volovelistas en el mundo

Por **JOSE M.^a GARCIA ESTECHA**

A título de información y a modo de resumen, hacemos una descripción del vuelo a vela mundial, en la cual, y en visión de conjunto, se puede apreciar el rápido desarrollo que el vuelo sin motor ha adquirido en los diversos países, dado su nivel cultural, bélico o sencillamente deportivo.

Todos los Estados se han dado una perfecta cuenta de que el vuelo a vela es el verdadero resultado de la técnica más refinada que existe dentro de la Aeronáutica, cuyo alto valor práctico saben apreciar todos aquellos que anhelan tener una potencia aérea; por esto es por lo que han procurado llevarlo a un ritmo acelerado, no solamente pensando en la parte deportiva, sino para que por su mediación esto les sirviese de base para una instrucción preaeronáutica de la juventud.

Y con el fin de que el lector, al sumar estos avances parciales en relación con la materia que nos ocupa, defina de una manera, aunque aproximada suficientemente clara, el alto nivel que ha alcanzado en el mundo este básico modo de volar, damos a continuación a conocer las más principales actividades de cada país, aunque, con motivo de la guerra, algunas de ellas hayan sufrido una anquilosis propia de las circunstancias actuales.

ESPAÑA

De las actividades volovelistas en nuestra Patria ya se hizo una breve reseña en el número 15 de esta publicación; dando ahora a conocer las nuevas "marcas" establecidas en este intervalo de tiempo, así como la progresión de sus actividades.

La idea de considerar el vuelo sin motor como un simple deporte ha sido completamente desechada. El Ministerio del Aire, por medio de su Dirección General de Aviación Civil, organismo encargado de dirigir y encauzar tales actividades, comprendió que la Aviación marcial está totalmente necesitada de una formación especial de su personal, que sólo puede ser adquirida mediante una larga educación de la juventud a través del Aeromodelismo y del Vuelo sin Motor, y se dispuso entonces a organizar las cosas para lograr de la manera más eficaz tan importantes objetivos.

El vuelo sin motor ha ido tomando cada vez más cuerpo, cristalizándose en una serie ininterrumpida de disposiciones encaminadas a perfeccionar el sistema educativo de formación aeronáutica premilitar de la juventud española.

Hoy, en pleno período de trabajo, empiezan a recogerse los primeros frutos, prometedores de éxitos venideros.

En Aeromodelismo se dispone de una Escuela central, donde, en cursos de veinticinco días de duración, se forman los instructores de aeromodelismo, que acuden de todas las regiones de España y que marchan después a sus provincias a verter las enseñanzas recibidas en las Escuelas de Aeromodelismo que van creándose a medida que el número, cada vez más crecido, de instructores lo permite.

Las escuelas, en general, son instaladas por el Frente de Juventudes de F. E. T. y de las J. O. N. S. Algunas lo son por el mismo Ejército del Aire para sus Escuelas de Aprendices, y otras lo serán por los grupos escolares del Estado; pero todas lo son bajo la dirección técnica de la Dirección General de Aviación Civil del Ministerio del Aire.

Solamente están capacitados para dar la enseñanza de aerodelismo aquellos individuos, pertenecientes tanto al Ministerio del Aire como al Frente de Juventudes, que están en posesión del carnet expedido por la Dirección General de Aviación Civil, y solamente reciben tal enseñanza los muchachos que están encuadrados en el Frente de Juventudes de la F. E. T. y de las J. O. N. S.

Las Escuelas de Aerodelismo instaladas hasta ahora son las siguientes: además de la Central ya mencionada, y que sirve a su vez de provincial en Madrid, se encuentran en funcionamiento las del F. de J. de Granada, Valencia, Albacete, Alicante, Sevilla y Barcelona; Escuela de Ingenieros Aeronáuticos de Madrid, Escuelas de Aprendices de León, Sevilla y Madrid, y a punto de inaugurarse, las del F. de J. de Avila, Segovia, Zaragoza y Málaga, recibiendo enseñanza unos 1.600 niños, y esperando llegar a las veinte instaladas a final del año en curso.

En Vuelo sin Motor, la Escuela Provincial de Vuelo sin Motor de Huesca viene funcionando activamente desde 1940, produciendo pilotos "A", "B" y "C" en número crecido. Los cursos se suceden cada dos meses, aproximadamente, en proporciones de cien alumnos, con material C. V. P. A., Sg-38, Grunau-Baby II-B, Kranich y Weihe.

A menos de veinte kilómetros de Madrid, la Escuela del Cerro del Telégrafo celebra cursos de un mes de duración, aproximadamente, para los títulos "A" y "B", en promociones de cuarenta alumnos, más las agrupaciones del S. E. U., que acuden los fines de semana.

Estas y la Escuela Provincial de Barcelona, para vuelos planeados "A" y "B", con promociones de unos veinte alumnos al mes, son las existentes, por el momento, en España.

Las actividades de busca de campos apropiados no cesan un instante, toda vez que se aspira a disponer en breve de tres o cuatro escuelas completas y bien montadas para la enseñanza total del vuelo planeado y a vela; así hoy se están ensayando terrenos en las cercanías del puerto de Somosierra y en Santa Colomba de Somoza (León), que, según los vuelos que por los respectivos grupos aeropladores se vienen efectuando, hacen presumir excelentes resultados, no sólo para la enseñanza de los tres títulos, sino para concursos nacionales e internacionales.

La juventud sigue con ansiedad las actividades desarrolladas en España en tal sentido, y acude cada vez en mayor número a nuestras Escuelas para recibir los diferentes grados de la enseñanza aeronáutica premilitar.

En el presente año de 1942 se espera otorgar mil títulos de Vuelo sin Motor, con mil ochocientas horas de vuelo, y una docena de títulos "C" de plata, aproximadamente.

Respecto a las "marcas" obtenidas, han sido en su mayoría de permanencia en el aire; y así la "marca" de 6 horas 1 minuto, del 31 de julio de 1941, fué batida el 29 de octubre del mismo año con 11 horas 24 m., siéndolo a su vez el 30 de abril de 1942, logrando 13 h. 4 m., e inmediatamente batida, el 14 de mayo del mismo año, por dos aparatos Grunau-Baby II-B, que, volando en formación, lograron permanecer en el aire 15 h. 37 m., prometiendo, por la rapidez conseguida, futuros éxitos.

En distancia en línea recta se obtuvo la "marca" de 90 kilómetros, que luego fué superada por la de 200 kilómetros con Grunau-Baby II-B, no habiendo podi-

do homologarse la de 3.600 metros de altura, obtenida recientemente, por avería en el barógrafo, prometiendo los resultados obtenidos mejores cifras. También ha sido entregado a uno de los profesores, Carlos Gutiérrez, un título "C" de plata, siendo el primero de esta clase otorgado en España, y últimamente han sido publicados los primeros volúmenes de divulgación aeronáutica, que son destinados a las Escuelas de Aerodelismo y Vuelo sin Motor.

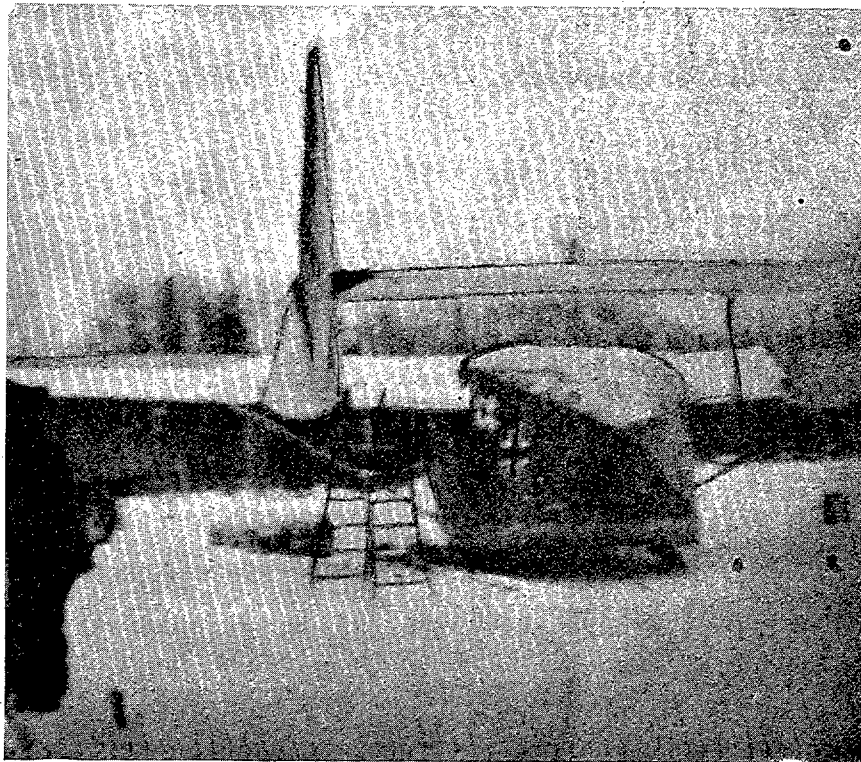
Respecto al material de vuelo, es diverso, fabricándose en España, con sus correspondientes planos y licencia, el planeador *Schulgleiter 38* y veleros *Grunau Baby II-B* y *Kranich 2*, esperando contar con cantidades de material de estos tipos que permitan no sólo la enseñanza, sino el entrenamiento. El vuelo remolcado se efectúa mediante avioneta tipo *Fieseler "Storch"* (Cigüña) y *G. P. 2*, y los lanzamientos, con tornos con acoplamientos sobre chasis Ford 8 V y con tornos remolque especiales del sistema Pfeifer.

Una Oficina técnica, afecta a la Sección de Vuelos sin Motor de la Dirección General de Aviación Civil, corre con todos los aspectos técnico-industriales de estas actividades, en cuya labor elogiable merecen destacarse el Teniente coronel Bono Boix, director general de Aviación Civil, y el Comandante Serrano de Pablo, jefe de la Sección de Vuelo sin Motor.

Todas estas actividades, que progresan de día en día, son el resultado magnífico de saber seguir la acertada ruta trazada por la Dirección General de Aviación Civil, que sigue interesándose por el amplio desarrollo de este arte silencioso de volar.

ALEMANIA

El vuelo sin motor en este Estado llegó a ser rápidamente el deporte nacional; en las Universidades se optó por practicarlo, y sus alumnos pronto empezaron a rivalizar en proezas, llegando a adquirir gran popularidad y entusiasmo este gran deporte. Mucha es la animación que se deja sen-



tir en los campeonatos anuales que desde hace veintidós años vienen celebrándose en la Rhön; a estos campeonatos concurren representaciones de universidades, colegios y clubs, todos ellos para luchar en una noble competencia de técnica y de habilidad en pilotaje, y con un alto espíritu aeronáutico se prestan ayuda mutua unas y otras entidades; estas grandes instituciones docentes y de entusiastas por el vuelo sin motor se entregan de lleno a la creación de nuevas "marcas". Después de una activa propaganda llegó a crearse la "Rhön Rossitten Gesellschaft", Sociedad cuyo fin era el trabajo científico que plantease el vuelo sin motor y organizar una orientación que diese lugar al máximo desarrollo de los problemas aeronáuticos entre la juventud.

La "Rhön Rossitten Gesellschaft" fué fundada en el año 1924, no tardando mucho en recibir ayuda, principalmente del Reich, centros oficiales y particulares. La dirección de la "R. R. G." estaba integrada en parte por miembros del Consejo del Aire alemán; esto la servía de una valiosísima ayuda, y a su vez se la considera como organismo semioficial; así su labor realizada ha sido extraordinariamente fructífera. En abril de 1925 crea el Instituto de Investigación, cuyo emplazamiento se hizo en los cerros de la Rhön, en Wasserkuppe; este Instituto se encontraba integrado y dividido en tres secciones: Aeronáutica, Aerodinámica y Meteorología, cuyo montaje lo formaban húngaros, laboratorio y talleres; el personal ocupado en las diferentes secciones es todo un personal técnico y competente.

La primera sección se encarga de nuevas normas para la construcción. La segunda hace estudios sobre planeadores al aire libre, en los mismos campos de vuelo, ya que éste no ha sido posible más que en laboratorios, en condiciones poco reales y prácticas, y por último, la tercera investiga y estudia los fenómenos meteorológicos.

Las actividades de cada una de estas ramas han adquirido tal volumen, que ha llegado a ser un verdadero centro de trabajo, donde en la época de vacaciones acude un gran número de estudiantes para completar sus conocimientos y realizar ejercicios prácticos. Existe otra escuela en Rossitten, orilla del Báltico, muy cerca de Königsberg, en la que se realizan los cursos elementales, mientras la Rhön, en Wasserkuppe, se encarga del perfeccionamiento de los alumnos. Como es natural, en torno a estas escuelas oficiales hay una gran cantidad de clubs, universidades, colegios y grupos particulares independientes, que se dedican a practicarlo con la misma intensidad que puede practicarse el esquí en cualquiera de los países nórdicos. Los clubs son completamente autónomos y el número de socios adheridos o protectores es ilimitado, exceptuándose a los que trabajan y vuelan, cuyo número va en proporción con la capacidad de la escuela; a estos socios activos se les exige un trabajo asiduo en los talleres, y en el caso de abandono cesan en las prácticas de vuelo, pasando a la categoría de socios adheridos, de la que pueden salir de nuevo y volver a ser activos, reanudando su labor, o son despedidos definitivamente. En todos estos clubs son pequeños los obstáculos con que se tropieza, ya que son atendidos debidamente y subvencionados, gozando también de grandes donativos en dinero, materiales, maquinaria y herramientas. Los grupos compuestos de jóvenes que estudian la carrera de ingenieros aeronáuticos realizan gran cantidad de trabajos prácticos, que integran su exigido plan de estudio; y hay que hacer resaltar que estos grupos de estudiantes han contribuido con gran eficacia hasta llegar al actual estado de perfeccionamiento del vuelo a vela.

Toda esta admirable labor llevada a cabo por el Reich

empieza a dar sus frutos, y es la que hace que Alemania se encuentre a la cabeza de esta gran organización volovelista y a su vez posea los "ases" que por sus proezas han llegado a adquirir fama mundial; entre ellos se puede citar al malogrado Günther Groenhoff, que tenía otorgados los mayores "récorde" de vuelo a vela. Günther Groenhoff halló la muerte el día 23 de julio de 1932; era uno de los calurosos días de julio cuando sonaron las sirenas de la Wasserkuppe anunciando un frente tormentoso hacia las diecisiete horas, y unos 25 ó 30 veleros se preparan a utilizarlo, entre ellos el *Fajnr*, el cual, al poco tiempo de vuelo, encontrándose en una de las fuertes turbulencias que le sacudían, le originan la rotura del timón de profundidad, por lo que entra en barrena, en la que Groenhoff se lanzó en paracaídas, llegando al suelo antes de abrirse por completo. Este "recordman" del vuelo a vela contaba veinticuatro años de edad, y cuando aún era un niño aseguraba con toda seriedad que se había encontrado siempre mejor en el aire que en la tierra, por lo que aprovechando sus vacaciones estivales, que coincidían con el concurso anual del vuelo a vela, acudía a pie desde Frankfurt a la Wasserkuppe, para encontrarse entre los pilotos, que tanta admiración le despertaban; una vez logrados sus deseos, pasa de instructor a la "Rhön Rossitten Gesellschaft", y más tarde se le encomienda la delicada labor de prueba de los aparatos que salían del laboratorio, labor que venía realizando hasta el día que sufrió el accidente. Que estas líneas sean nuestro mejor recuerdo hacia él.

Heini Dittmar conquistó en Sudamérica la marca mundial de altura para aviones sin motor, llegando a alcanzar una cota de 4.500 metros; también en Sudamérica, el famoso Wolf Hirth, a bordo del velero *Moazagolt*, efectuó un notabilísimo vuelo de cerca de 300 kilómetros y una demostración acrobática en la que realizó 74 "looping" sucesivos.

Roberto Krönfeld, otro "as" mundial y célebre también por sus famosos vuelos, obtuvo notables "marcas" en veleros biplazas.

El Instituto de Experiencias y la Escuela del Vuelo a Vela de la Rhön son centros conocidísimos en el mundo entero por el gran valor de los trabajos científicos y los perfeccionamientos realizados en esta rama de Aeronáutica.

Los más hábiles pilotos de vuelo a vela mundial se venían reuniendo en el mes de agosto de cada año en la Wasserkuppe, la más elevada meseta de la Rhön, cuya altura sobre el nivel del mar es de 950 metros. A estos concursos también asistían destacadas personalidades aeronáuticas de diferentes países, que cambiaban impresiones sobre las experiencias que se realizan sobre el vuelo sin motor. Los países que han asistido a la mayor parte de estos concursos son: Italia, representada por el director general de la Escuela de Vuelo a Vela de Pavullo; Inglaterra, por el director general de la Aeronáutica Civil, así como personal técnico de la Royal Air Force; Hungría, por el director general de la Escuela de Vuelo a Vela de Budapest; España, por el Teniente coronel don Juan Bono Boix, hoy director general de Aeronáutica Civil, y hombres de alta representación en el vuelo a vela de otros países.

Recientemente las actividades volovelistas alemanas se han centralizado en un organismo dirigido por el partido nacionalsocialista, y que forma parte de las organizaciones juveniles de Alemania, llamadas "Hitler Jugend", de composición y fines análogos a los de nuestra O. J. Se trata del "Nazionalsozialistisches Fliegerkorps", que ha absorbido todas las agrupaciones civiles y particulares que existían anteriormente. Forma este "NSFK" el verdadero escalón por

el que pasan cuantos aspiran a formar en las filas de la Luftwaffe, y ya en otro número de esta Revista se publicó un artículo del "Oberführer Kunz" en el que se detallaban las actividades de esta novísima organización, modelo en su género, incorporada al servicio de una de las mejores Aviaciones del mundo; labor que realiza a lo largo de los montes y bajo las nubes del cielo de la gran Alemania.

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

En los Estados Unidos parece ser que el vuelo sin motor también quiere tomar grandes proporciones. La primera escuela se creó cerca de Boston, hace ya algunos años; esta Sociedad fué denominada "American Motorless Aviation Corporation"; ella inició el camino. Más tarde se fundaron gran número de clubs, pensando los americanos hacer un millón de pilotos de vuelo a vela, lo que despertó tal interés en el personal técnico que integra la Aeronáutica norteamericana, que se llegaron a sostener infinidad de conversaciones en el famoso aerodromo de Cleveland, en las que se decidió aportar una valiosa ayuda a esta clase de vuelos, creándose como organismo central, encargado de encauzar y desarrollar ampliamente esta modalidad de vuelo en América, la "National Glider Association" (Liga Nacional de Planeo), que realizó un intenso trabajo en propaganda e invitó a la creación de clubs, a los que prestó toda clase de ayuda necesaria para la realización de sus trabajos. Así empieza a cundir el entusiasmo por el vuelo planeado y a vela, llegando a extenderse a una gran velocidad por toda la nación, existiendo ya en los Estados Unidos organizaciones análogas a la "Rhön-Rossitten-Gesellschaft".

En el año 1929, cerca de Los Angeles, se celebra el primer concurso de vuelo sin motor, organizado por el "Redonda Glider Club" y la "Western Aircraft Show"; la inscripción de aparatos a este concurso fué de 35, cuyos resultados al final fueron extraordinarios. En este mismo año llegó a realizarse con un velero remolcado la travesía del continente americano de este a oeste, desde San Diego (California) hasta New York, haciendo etapas diarias de unos seiscientos kilómetros, aproximadamente; esta verdadera proeza fué realizada con un gran éxito. Los centros aeronáuticos, así como las revistas técnicas de Aeronáutica, abrieron una suscripción permanente, cuyos fondos eran dedicados al cultivo de esta ciencia, que se encuentra en plena actividad y es tema de máxima importancia.

En el año 1930 se presupuestan en los Estados Unidos 3.000.000 de dólares, la mayor cantidad conocida hasta la fecha que haya sido dedicada para fomentar y difundir esta clase de vuelos, y en este mismo año queda disuelta la "National Glider Association", formándose la "Soaring Society of America", encargándose de la dirección de todas estas actividades, que aumentan de día en día, llegándose en Honolulu, el año 1931, a batir el "récord" internacional de permanencia en el aire por el piloto americano Grain, con una duración de 16 horas 39 minutos, siendo superado más tarde por Coke; también americano, que voló más de veintiuna horas sin motor. En los años sucesivos siguió cultivándose este deporte.

Meses antes de entrar en guerra los Estados Unidos, a la vista de los programas de rearme verdaderamente extraordinarios, las autoridades aeronáuticas norteamericanas decidieron apoyar sin reserva el vuelo a vela, conceptuándose esta modalidad de vuelo como altamente provechosa para la formación de pilotos militares, por lo que se ha llegado a recomendar la asistencia a cursillos especiales de vuelo sin mo-

tor a todos aquellos pilotos militares o civiles que no hubiesen practicado el mencionado deporte.

Cierto es que el vuelo sin motor en Norteamérica no ha seguido el ritmo de su Aviación civil, comercial y militar. Y esto se debe principalmente a que el placer de volar y cultivar la Aeronáutica como deporte, en ningún otro país se consiguió con menos esfuerzos que en éste. La Aviación ligera hace años que es perfectamente asequible a una buena parte de los aficionados norteamericanos. Como ejemplo citaremos el caso de la firma Piper, de California, dedicada a la construcción de avionetas deportivas y de turismo, que en el año 1941 puso en el mercado y vendió 10.000 aparatos *Cub* de este tipo al precio de un coche pequeño.

La última competición de que tenemos noticia es la de veleros, celebrada el día 28 de junio del pasado año en Harris Hill, Elmira, ante la presencia del Mayor general H. H. Arnold. En este importante concurso tomaron parte 30 veleros y 73 pilotos, con un total de 1.110 despegues, del que ya se hizo referencia en el número 11 de esta publicación.

Hoy los americanos tienen fijada gran atención en el Vuelo sin Motor, pensando que tal vez de los estudios y trabajos que se realizan pueden obtenerse provechosos resultados, cuyos beneficios puedan ser de gran utilidad en el orden militar. Los progresos en el desarrollo técnico nos lo revelan los informes del General Harold L. Georges, jefe del Servicio de Transporte de las Fuerzas aéreas del Ejército, y últimamente el Departamento de Guerra ha anunciado que el Ejército del Aire ha ensayado con gran éxito que aviones volando a más de 160 kilómetros por hora puedan recoger planeadores del suelo. Las Fuerzas aéreas del Ejército cuentan con unidades de velero-planeadores, que están destinadas a operar en colaboración con las tropas paracaidistas.

ITALIA

En esta nación se creó en el mes de mayo de 1929 la Escuela Oficial de Vuelos planeados y a Vela de Pavullo; esta escuela se encuentra bajo la dirección del Ministerio del Aire, y su situación geográfica es muy favorable para el vuelo a vela por encontrarse en el centro de los Apeninos. Esta pintoresca región despierta la atracción de gran número de turistas, influenciados a su vez por la gran propaganda volovelistas.

Pavullo, centro del vuelo planeado y a vela italiano, tiene una grandísima importancia como escuela nacional; en ella se construyen gran número de veleros; posee modernísimos pabellones, medios técnicos suficientes, así como un gran campo de vuelo.

En esta escuela el plan de enseñanza es muy semejante al de las alemanas; el ingreso en ella se hace mediante examen previo y reconocimiento médico; éste se hace con gran rigurosidad, porque la mayoría de todos estos jóvenes pasan después a las escuelas de pilotos militares. Los títulos de piloto de vuelo a vela son entregados por Decreto expreso del Ministerio del Aire.

En Italia hay infinidad de clubs, muchos de ellos formados por centros universitarios, que hacen una intensa propaganda al resto de las juventudes italianas, llegando a formar un espíritu aeronáutico que aumenta las posibilidades de esta ciencia en Italia; propaganda que se realiza en todo el país con gran profusión de publicaciones, entre ellas una revista titulada *Ali Goliardiche* (Alas Universitarias), en la que los estudiantes exponen sus ideas aeronáuticas. Uno de estos grupos universitarios de Roma organizó un campo-escuela

en las cercanías del valle Aniene, cuyas funciones se realizaban a toda perfección.

En la actualidad, aparte de las competiciones de Vuelo sin Motor que se celebran regularmente en Italia, tienen lugar periódicamente, sobre todo en Turin, reñidas competiciones de aeromodelos, a las que asisten gran número de participantes y que han colocado a esta nación en un lugar preeminente en el Aeromodelismo mundial.

GRAN BRETAÑA

En Inglaterra se practica el vuelo a vela en gran escala, figurando también en primer orden, debido a su gran desarrollo y organización. Como en los demás países, se ejercita como deporte para que sea la base fundamental del desenvolvimiento y principio en los estudios que plantean los problemas aeronáuticos.

Al igual que en Alemania, toda la juventud se interesa por llevarlo a cabo en grandes proporciones, destacándose los estudiantes, que lo tienen considerado como un gran deporte.

En las Escuelas de Ingenieros Aeronáuticos está incluido como práctica en sus estudios, y los ensayos realizados en los túneles aerodinámicos naturales, propios del vuelo a vela, figuran como complemento del programa de los mismos.

La entidad encargada en Inglaterra del fomento volovelista es la "British Gliding Association" (Asociación Inglesa de Vuelos Planeados), bajo cuya acertada dirección viene desarrollándose este deporte.

Periódicamente se celebran grandes e interesantes concursos en las colinas de Balsdean (Brighton) y en Hitford Hill, los que se realizan brillantemente, con asistencia de todos los clubs del país.

FRANCIA

Muchos han sido los animadores franceses que se han ocupado del resurgimiento del Vuelo sin Motor francés, entre los que podemos citar los Maynerols, los Magnan, los Thoret, los Coupet y George Houard, el que, por mediación de interesantes e insistentes artículos, que a su principio eran acogidos con alguna indiferencia, llegó a conseguir la creación de un organismo oficial cuyo trabajo era el progreso de la propaganda aeronáutica, obteniendo más tarde la orden del Ministerio del Aire para organizar el Vuelo sin Motor francés. Este organismo llega a ponerse de acuerdo con la "Rhön Rossitten Gesellchaft", siendo con el único Estado que dicha institución alemana ha mantenido relaciones de carácter oficial.

Se crea en Francia un órgano semioficial aeronáutico, el "Avia", cuyas normas de organización tienen una analogía a las alemanas; su trabajo es intenso por el fomento de esta modalidad de vuelo; envía profesores a las universidades, liceos y colegios, que enseñan a los estudiantes lo que supone y es este organismo francés. Con esto se da un gran paso en la organización del vuelo sin motor, por el solo motivo de que los que se preocupen de su cultivo sepan y tengan ya a quien dirigirse para que les proporcione los medios necesarios para su mantenimiento y sobre todo los consejos técnicos que esta ciencia exige.

El campo nacional por antonomasia para el vuelo sin motor es en Francia el establecido en las alturas de la Banne d'Ordanche, donde han nacido las mejores "marcas" francesas.

Es de hacer resaltar que J. Thoret, en uno de sus estu-

dios efectuados sobre campos de ascendencia en Les Alpilles a finales del año 1937, pilotando una avioneta del tipo *Morane Saulnier 230*, pudo volar con la hélice completamente calada durante varias horas, siendo ésta la más importante prueba realizada hasta la fecha con un avión de motor.

Concertado el armisticio con Alemania y creada por el Gobierno de Vichy la Comisaría General de Deportes, presidida por el famoso tenista Borotra, se reanudan en la zona libre las actividades volovelistas y aeromodelistas. En la "Montagne Noire" se celebran algunas competiciones muy concurridas, aun cuando con resultados mediocres, fácilmente explicables por la inactividad impuesta por la guerra y por la improvisación de los organismos; no obstante, el pasado mes de junio ha sido batido el "récord" mundial de permanencia por el piloto Nessler, inspector de Vuelo a Vela del Comisariado General de Deportes, cuya permanencia en el aire ha sido de 38 horas, 21 minutos y 24 segundos.

BELGICA

Grande es el entusiasmo de la juventud belga por el vuelo sin motor, por lo que se crearon unos cuantos clubs, que funcionan en todo el país. A estos clubs que se dedicaban a la actividad del vuelo sin motor les eran facilitados los consejos necesarios por el Aero Club Royal de Bélgica. Se hicieron buenos augurios sobre el porvenir del mismo en este Estado, aun cuando sus resultados no sean todavía muy significativos. Hoy cuenta con gran número de reputados pilotos de vuelo a vela, habiéndose llegado a organizar concursos nacionales y quincenas de entrenamiento en Hebronval (Ardennes).

U. R. S. S.

El vuelo sin motor en Rusia se viene practicando desde hace muchos años, existiendo como principal organismo animador de esta clase de vuelos la "Ossoavijim", Asociación que lleva formados muchos miles de pilotos sin motor entre los jóvenes de uno y otro sexo.

Algunos de ellos establecieron marcas internacionales, no homologadas a veces por no estar entonces adherida la U. R. S. S. a la Federación Aeronáutica Internacional. Estas marcas, en su mayoría, han sido efectuadas en Koktebel (Crimea), lugar donde está situado el principal campo-escuela de este país.

PAISES BAJOS

El gran movimiento volovelista también avanza en los Países Bajos, aun siendo terreno muy poco indicado para ello por su especial topografía y por no poder ser utilizado el viento más que cuando sopla en determinadas direcciones, cuyo límite es muy reducido. El primer club que se dedicó al vuelo sin motor se creó en el año 1930, teniendo su campo de vuelo al norte de Noorwick and Zee, donde se realizan los entrenamientos. Han llegado a crearse más clubs, contando también con un centro de experiencias, en el que se realizan estudios sobre el Vuelo sin Motor. La dirección de este deporte la ejerce el Aero Club Royal de los Países Bajos, que se encuentra representado en el Centro Internacional de Estudios del Vuelo sin Motor.

JAPON

Los nipones han prestado una gran atención al vuelo sin motor, contando hoy con importantes Asociaciones que se dedican a dar a la juventud los primeros conocimientos aeronáuticos.