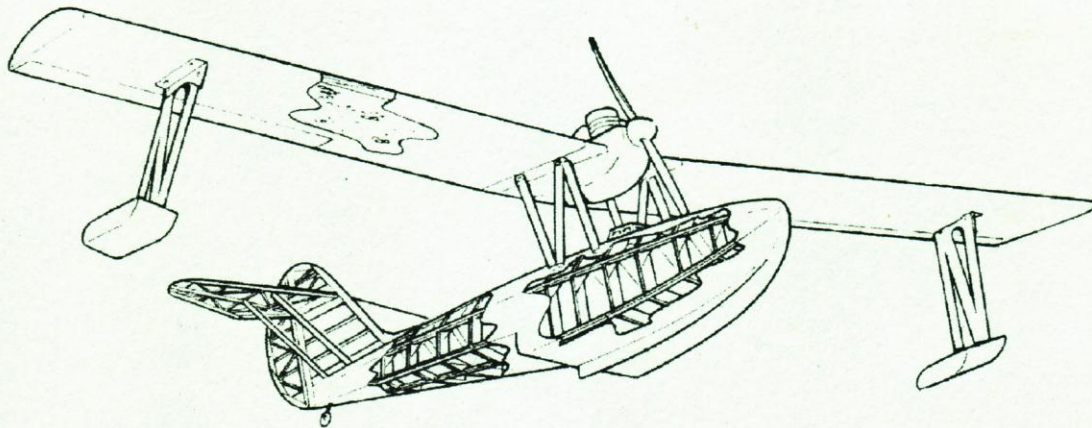
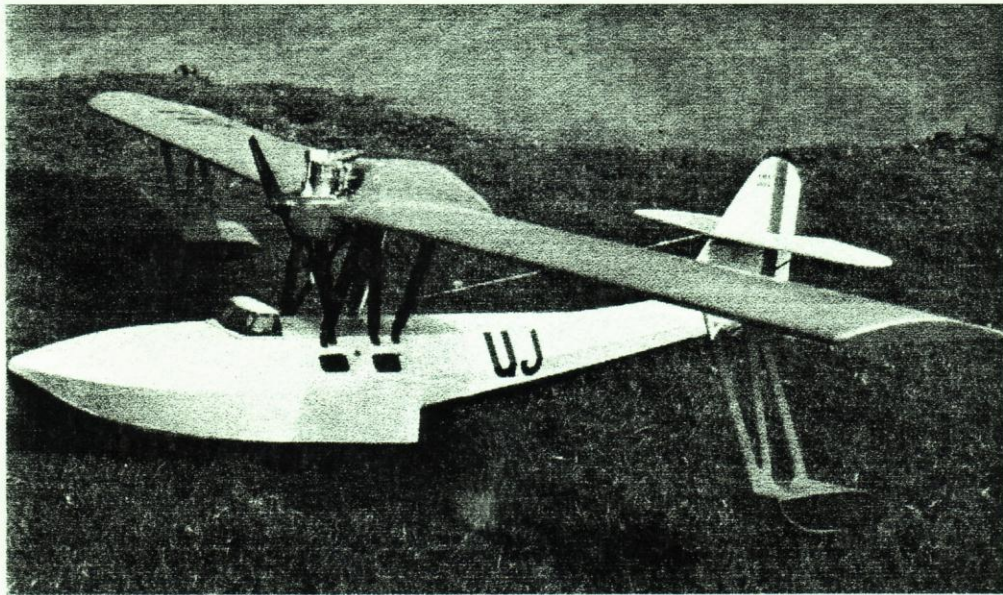


ALERÓN

Club Aeromodelismo Salmantino



BANANA BOAT

Envergadura 243 CM.

Motor OS 70 de 4 tiempos ó 61 de 2 tiempos.

¿Quizá para el próximo verano?

Nº 5

Otoño 1998

Alerón nº 5

Otoño 1988

Revista informativa interna
Prohibida su venta.



CLUB DE AEROMODELISMO SALMANTINO
CL. Puerto Rico, 2-4 1º C.
37003 SALAMANCA
Teléfono: 923-182954

Cualquier duda o aclaración sobre esta publicación podréis solicitarla al teléfono 923/244129 en horas de comida, al 908/685882 ext. 1 ó en EMAIL TAEREOMO@santandersupernet.com También podéis enviar un mensaje a mandres@cliente.cajaduero.es

El Club de Aerodelismo Salmantino no se hace necesariamente solidario con las opiniones y artículos que contenga esta publicación de los que son responsables exclusivamente sus autores.

"SUMARIO"

- **Portada Hidroavión**
- **Editorial**
- **El vuelo del helicóptero**
- **Irrompibles**
- **Concurso VAN-DICK MODEL**
- **Día del Club**
- **Tuff Cote**
- **Jodel D9 BEBE**
- **Ajuste de carburación**
- **Crónica concursística**
- **Compraventa**



Seguimos esperando tus anuncios y todo aquello que quieras decir a todos tus compañeros del Club.

Si quieres información sobre el Hidro de portada llámame.

Teodoro

EDITORIAL

Otra vez volando con vosotros

En primer lugar gracias por vuestro apoyo moral. Seguimos intentando que la revista sea de todos y para todos los socios del club. Nuestro agradecimiento a los compañeros que han colaborado con nosotros en la redacción del número anterior que esperamos haya sido de vuestro agrado. Nuestro agradecimiento a aquellos que nos han hecho llegar sus apoyos y sus críticas que por constructivas nos parecen maravillosas. Nuestro agradecimiento a Van Dik Módel y a viajes Ecuador por su apoyo moral y económico que ha permitido sacar la revista sin cargo económico para el Club y sin que por ello nos tengamos que sentir obligados con ellos.

Necesitamos de la colaboración de todos o al menos de aquellos que tengan algo que ofrecer al resto de los compañeros. Cualquier artículo pequeño o grande, en papel o en disquete, en cualquier formato nos servirá para que la revista siga publicándose.

Nuestra intención es que todos los socios se sientan informados y con ánimos para pasar por el campo del club a dar un vuelo o a charlar con los compañeros de nuestro hobby común. Animáos amigos a desempolvar vuestro equipo. Os garantizo que merece la pena.

Como sabéis este año no hemos conseguido subvención del Ayuntamiento al negarse los socios a volar en la Aldehuela. ¿Quizá los 17 millones gastados en las pistas de coches fue todo su presupuesto?. Espero que entre todos podamos conseguir un esfuerzo similar de la Corporación Municipal y que los más de 15 años que llevan los socios del club realizando esfuerzos y gastos en las exhibiciones realizadas obtenga sus frutos en los próximos años.

CURIOSIDADES

¿Sabías que el plástico necesita de humedad para mantener todas sus propiedades y que por tanto las hélices de nuestros aeromodelos es necesario mojarlas o mejor cocerlas de vez en cuando para que no se rompan?.

¿Y que hace dieciocho años nuestro hobby era muy poco más barato que ahora? (Una Futaba 6c con 4 servos costaba 32.500 pts., un motor OS 61 unas 17.000, y un kit muy básico unas 12.000).



AVION REPAL DISEÑADO PARA EL TIRO ANTIAÉREO EN EL EJÉRCITO DE TIERRA.

EL VUELO DEL HELICOPTERO

Bueno, pues parece que sale un nuevo número de la Revista, y su "Director" ha vuelto a pedir ayudita, así es que aquí esta humilde página de colaboración



Después de haber pasado por varias etapas de vuelo (por supuesto hablamos siempre de modelismo), vuelo circular, luego radio control, entrenadores, moto-veleros, ala baja, acrobáticos, etc. he terminado aterrizando en la especialidad de helicópteros.

Esta última etapa es la más larga de mi actividad aeromodelista. Con la que más cabreos he cogido, pero también con la que más he disfrutado.

Siempre me ha gustado más practicar un vuelo reposado que violento. No puedo menos de fijarme siempre que hay oportunidad en admirar el vuelo tranquilo de un Aviocar, avión que nos resulta tan familiar en esta zona, o cualquier otro de mayor envergadura (siempre de ala alta) y no digamos ya la elegancia durante el despegue sobre todo de esos enormes

Hércules que llevan cuatro motores bajo las alas y parece que se les va a terminar la pista sin poder levantar las ruedas del suelo.

Esto me representa las lentas maniobras de un pesado vehículo de tierra con motor diesel, que a pesar de la torpeza de sus movimientos sería capaz de remolcar el mundo si lo pudiera enganchar.

Por esta razón siempre me ha parecido que el vuelo del helicóptero de radio-control imita mejor al vuelo de un helicóptero real, que el avión de r/c, al vuelo del avión real. La maniobrabilidad de movimientos en el helicóptero puede realizarse con más lentitud, pero sus posibilidades de traslación son ilimitadas como luego veremos.

También ocurre que la realización de maniobras lentas multiplica la dificultad de su pilotaje.

Bueno pues dicho todo esto y reconociendo que no domino todas las posibilidades del vuelo, me atrevo a explicar hasta donde sepa, en que consiste el vuelo del helicóptero por si a alguien le interesa cambiar de especialidad (aunque tampoco vamos a descubrir el mundo). **Pero sí puedo garantizar a los practicantes perezosos que el cambio de especialidad renueva la afición al aeromodelismo.**

Utilizaremos el lenguaje colegial a modo del que escribe, pero tratándose de estos "bichos" alguna vez habrá que utilizar "palabrotas" que tampoco yo he descubierto.

En principio el comportamiento del movimiento *avance* de un avión y *traslación* en el helicóptero es muy parecido.

La diferencia consiste en que las **alas fijas del avión** son sustentadas por el aire que las envuelve durante su *avance*, mientras **que las alas en movimiento del helicóptero** son envueltas por el aire durante el giro, que naturalmente ha de imprimirle un motor.

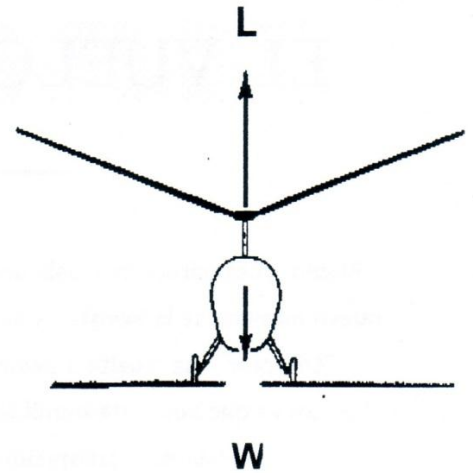
Por este motivo un avión puede sustentarse en el espacio y penetrar en el aire sin necesidad de motor. (El mejor exponente de este ejemplo lo tenemos en las cigüeñas, a quienes encaramadas en las cumbres les basta abrir sus alas y echarse al vacío para comenzar a volar sin necesidad de agitarlas).

Esto de las alas giratorias representó un inconveniente grave (entre otros muchos) durante los primeros ensayos del vuelo de helicóptero, pues las palas del rotor alcanzan una velocidad muy alta en la punta exterior y por tanto, en esta zona la presión del aire es muy intensa, mientras que en dirección al cubo disminuye progresivamente la velocidad de giro y la presión del aire.

ALGO DE TEORÍA

Para que un sólido pueda elevarse es necesario aplicar una fuerza mayor que su peso.

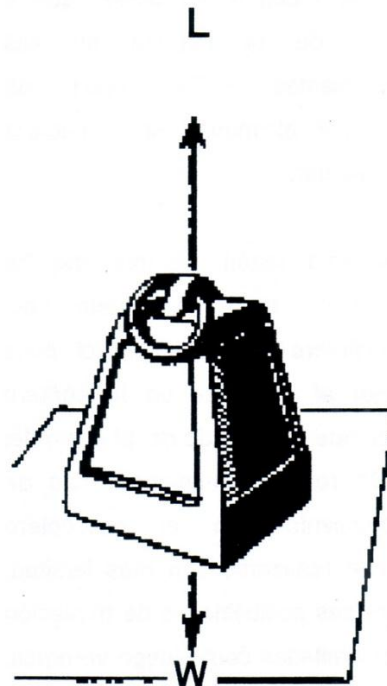
Los *vectores* (hay que darle una denominación y utilizamos esta porque es un efecto de fuerza ejercida sobre un cuerpo) de la figura muestran la sustentación (L) y el peso (W). Se observa que el vector sustentación es mayor que el vector peso. Si se desprecia la resistencia, y mientras permanezca este estado de fuerzas, el sólido poseerá un movimiento acelerado hacia arriba.



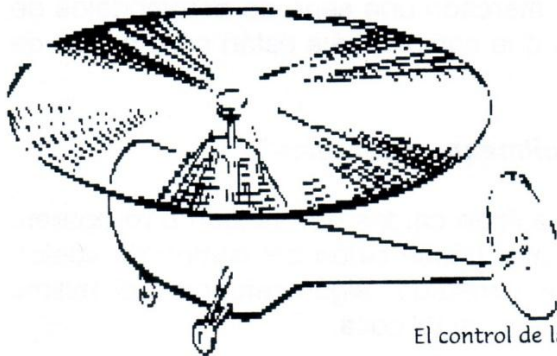
Peso y sustentación

Si la sustentación se hace igual al peso, el sólido permanecerá en equilibrio.

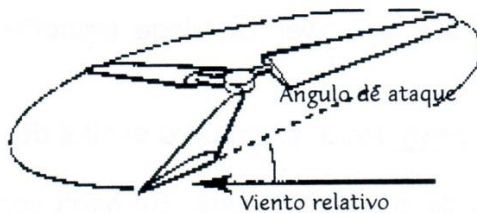
Para que un helicóptero se eleve y abandone la superficie se debe aplicar a la cabeza del rotor situado encima del centro de gravedad una fuerza hacia arriba. La fuerza aplicada ha de ser ligeramente mayor que el peso del helicóptero.



Esta fuerza naturalmente la imprime el motor hacia las alas giratorias. Esta puede aumentar variando las R.P.M. con el acelerador de gas, pero esto tiene una respuesta tardía, por eso esta fuerza se controla mediante el *paso colectivo* (ángulo de ataque en las palas del rotor) a cuyo movimiento responde de forma inmediata.



El control de la fuerza de ascenso, y por tanto la sustentación pueden controlarse variando las r.p.m.



La sustentación se puede controlar con las r.p.m. pero con mayor precisión variando el ángulo de ataque mientras se mantiene un régimen constante de potencia en el motor

Como me voy a extender mucho, en otra ocasión veremos cómo puede moverse horizontalmente, y combinando todos los movimientos, como se dice a menudo, en 362 direcciones: todos los puntos de la rosa de los vientos, y además hacia arriba y hacia abajo.

Con este principio vemos que un helicóptero puede moverse hacia arriba y hacia abajo en forma vertical.

Esto es así hablando de sustentación. Si hablamos de traslación de un helicóptero, habrá que ampliar la explicación.

En cualquier caso a la hora de volar no es necesario recordar estas teorías. Pues esto es una máquina concebida para volar y hay que dar

por sentado que esto es así sin entrar a valorar sus definiciones.

De la misma forma que encendemos el ordenador y comenzamos a trabajar sin pararnos a pensar cómo puede ser capaz de hacer tantas cosas, arrancaremos el helicóptero y comenzaremos a volar limitándonos a controlar sus movimientos.

La mecánica viene debidamente explicada para su montaje por los fabricantes. Sólo nos limitaremos a colocar el despiece que una vez ensamblado forma un conjunto destinado al mismo fin.

Se necesitarán los reglajes correspondientes antes del primer vuelo, y después un pequeño mantenimiento que consiste en un reapriete de la tornillería y pocas cosas más.

Los helicópteros de hace 15-20 años sí requerían mucha más dedicación y especialización. Pero hoy han mejorado mucho, tanto el kit de montaje que ha suprimido mezcladores mecánicos a base de transmisiones, siendo sustituidos por mezclas electrónicas incorporadas en las nuevas emisoras de radio, que también son muy distintas a las de antes.

Paco Martín

REALMENTE **¿SON IRROMPIBLES?**

Con la denominación de irrompibles existen en el mercado una serie de aeromodelos de fabricación americana e importados por Segrelles que como sabéis están contruidos de plástico y madera.

Yo realmente sustituiría lo de *irrompibles* por "**fácilmente reparables**".

Los aparatos que he tenido o he visto volar han sufrido caídas que ningún otro aparato hubiera soportado sin ir a continuación al incinerador (léase bidón del campo de vuelo). Sin embargo estos irrompibles después de un enderezado, algún refuerzo del mismo material, aluminio, madera, etc. han vuelto al aire como si tal cosa.

Su construcción consta de los siguientes materiales:

Materiales: Polipropileno celular. De 2 mm. Para el fuselaje y ala.
De 4 mm. Para partes móviles.
De 6 mm. Para refuerzos.

Contrachapado de 6 mm. Para el Power Cartridge (soporte del equipo, motor y depósito).

Listones de limoncillo, pino o haya. Para el larguero central del ala.

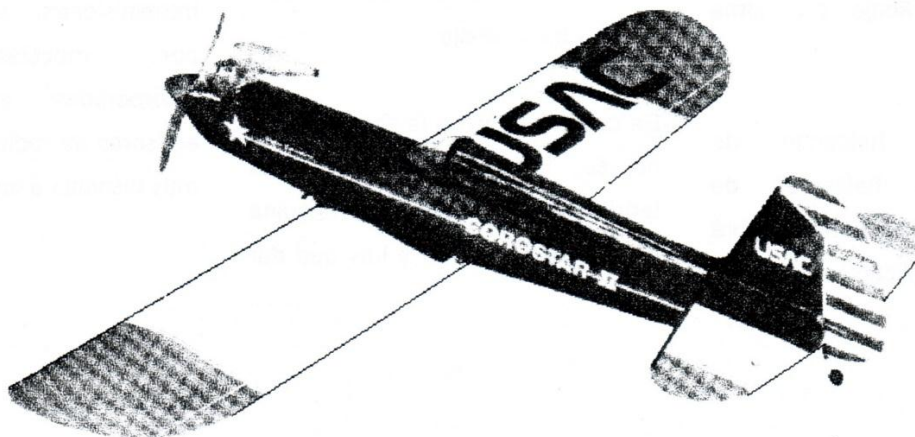
Pegamento Se une con cola de contacto o epoxi. Se pega con pegamento especial para Polipropileno (como por ejemplo el Cyanoceys Plásticos Dificiles que puedes encontrar sin problemas: Pryca, etc.)

Todos los materiales se pueden encontrar con relativa facilidad aquí. Por lo tanto ¿por qué no fabricarnos nosotros nuestros propios aeromodelos **¡como queráis llamarlos!**?

En el día de hoy se puede encontrar Polipropileno celular de 3 mm. Y de varios colores en Resopal al precio de 1345 ptas. la plancha. Estoy haciendo las gestiones necesarias para conseguir el resto de las medidas, que espero se podrán conseguir aunque habrá que pagar los portes.

De todas formas si os corre prisa podéis sustituir el Polipropileno por Policarbonato celular, eso sí, incoloro, mucho más duro, y cuatro veces más caro.

Teodoro



El pasado día 20 de Junio (sábado) se celebró en nuestro campo de vuelo el **FUN FLY** organizado por **VAN DICK MODEL**. La asistencia no fue tan numerosa como en anteriores ocasiones, suponemos que debido en gran parte a estar metidos en el periodo estival, pero suficiente para pasar una tarde estupenda.

Las pruebas que escogió la organización fueron cinco y puntuaron de la siguiente manera:

- *DESPEGUE EN PORTAAVIONES (1 punto)
- *OCHO INVERTIDO (2 puntos al primer intento y 1 al segundo)
- *PASADA LENTA ENTRE DOS PUNTOS (3, 2 y 1 puntos para los 1º, 2º y 3º tiempos más lentos).
- *PLANEEO (Puntuación igual a la anterior prueba)
- *ATERRIJAJE A MOTOR PARADO EN PORTAAVIONES (3 puntos)

VAN DICK MODEL obsequió a todos los participantes con un polo y al finalizar la prueba se hizo entrega de los premios para los primeros clasificados: para el 5º y 4º equilibrador de hélices, para el 3º un servo HITECH, para el 2º un tacómetro digital y para el 1º un POWER PANNEL con bomba incluida.



La clasificación final quedó como sigue:

-1º JAVIER PÉREZ.....	10 Puntos
-2º TINO	5 Puntos
-3º JOSÉ Mª GARCÍA	4 Puntos
-4º JESÚS HERNÁNDEZ	3 Puntos
-5º JOSÉ LUIS PÉREZ	3 Puntos
- RAUL PACHO	1 Punto
- ALFONSO RODRÍGUEZ	1 Punto
- MANOLO PACHO	1 Punto
- ÁNGEL BARRIENTOS	1 Punto

OS ANIMAMOS A PARTICIPAR EN EL PRÓXIMO CONCURSO

¡FELICES VUELOS!

LOS AEROMODELISTAS, CON O SIN AYUNTAMIENTO, SIGUEN CELEBRANDO LA FIESTA DE SAN JUAN DE SAHAGÚN EN SU CAMPO DE VUELO.



No hemos recibido ninguna subvención del Ayuntamiento y por tanto, tal como se acordó en la reunión anual, no hubo aportación de las arcas del Club para realizar la fiesta. Pero en el ánimo de los socios asiduos a la participación de la misma estuvo el que dicha celebración se realizase como es tradicional en el día de fiesta de San Juan de Sahagún. ¿Y qué mejor forma de hacerlo que como se empezó? La aportación económica de todos los participantes, la ilusión y el trabajo de las "SOCIAS CONSORTES", y las ganas de pasarlo bien de todos hicieron que el día del Club de este año 1998 fuera como todos los anteriores, INOLVIDABLE.

La paella con la que empezamos la fiesta, realizada magistralmente por Tere la mujer de Paco "EL TINTAS", la sabrosa colección de platos preparados por el resto de las "SUFRIDORAS" y el buen apetito de todos, no impidió que aquellos a los que los vapores del vinillo que llevó Carlitos "EL DE LA FARMACIA" o el que nos mandó Cesar, no les dejó "contentos", aprovecharan la tarde para volar con un renovado entusiasmo esperando que llegue pronto un nuevo motivo para pasar otro día como el reseñado.

Teodoro

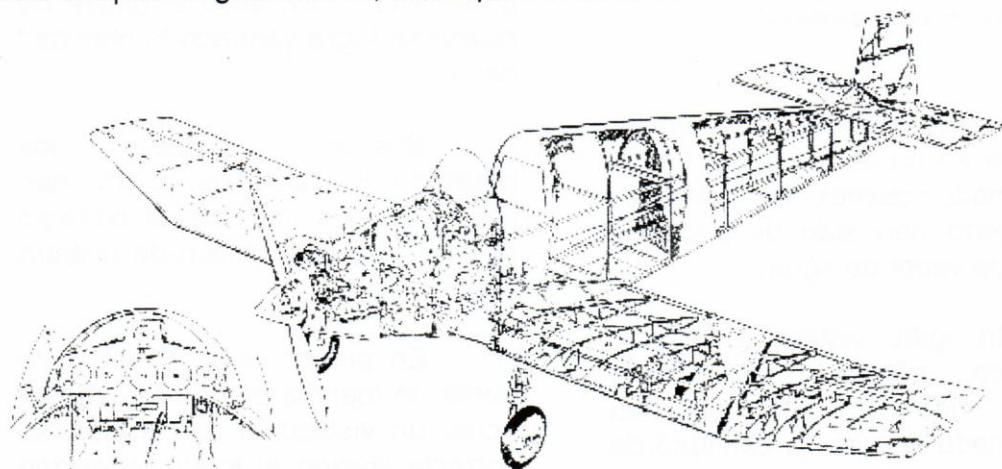
TUFF COTE nuevo diseño de **THUNDER TIGER** para recubrimiento de modelos aéreos.

TUFF COTE es un nuevo material desarrollado en poliéster especial para cubrir modelos aéreos, que puede ser pegado utilizando una plancha o bien un secador. La principal cualidad de **TUFF COTE** es su excelente capacidad de contracción y su fácil aplicación utilizando una base de poliéster y un pigmento especial con un adhesivo termoactivo.

TUFF COTE se contrae de una forma totalmente simétrica y proporcional al incremento de la temperatura. Para un pegado estándar utilizar la plancha a una temperatura entre 100 v 200° C. A esta temperatura la tela permanece a unas dimensiones estables. Si aumentamos la temperatura empezará a contraerse de una manera proporcional y perfectamente simétrica. A 150° C la tela se contraerá un 10%. La temperatura de fusión es de 250° C. **TUFF COTE** respeta el medio ambiente ya que no contiene metales pesados.

JODEL D9 BEBE.

Nuestro amigo Domingo Peláez y antiguo compañero del club y que hoy lo es del de Cáceres nos envía información sobre el avión de construcción amateur más popular en Francia y su conversión a aeromodelo, que él realizó como semimaqueta con la base de los planos y la información de la revista nº 55 de *RC MODEL* y del avión original recogida en Francia con la colaboración de la Asociación de Aviación Experimental. Dado que esta información es bastante extensa queda a vuestra disposición por si os animáis a construir esta preciosidad que como maqueta a gran escala, tiene que ser de un realismo total.



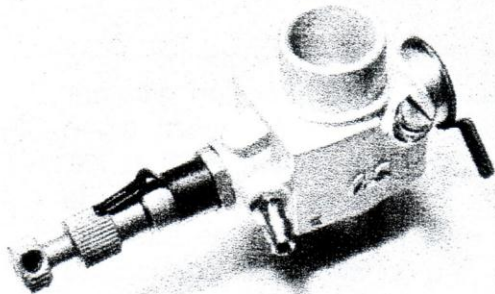
JODEL D9 BEBE

AJUSTE DE LA CARBURACIÓN DE UN MOTOR

A las personas mucho nos afecta el cambio de las condiciones atmosféricas. A los motores les sucede lo mismo.

El aire que respiramos esta formado por una mezcla de diferentes gases, entre ellos el oxígeno, que se encuentra en un porcentaje medio del 21 %.

Imaginemos un día caluroso. Las moléculas de oxígeno que componen el aire tienen una energía superior a la de un día frío, mas movilidad, lo cual origina que en un determinado volumen, el número presente de ellas sea inferior al de un día frío.



Carburador segunda generación.

Otra situación muy similar acontece en un día húmedo. En un determinado volumen, las moléculas de oxígeno han sido desplazadas por las de vapor de agua.

Un ligero vistazo a los dos anteriores párrafos nos hace deducir que en un volumen determinado de aire, la cantidad de oxígeno presente es mayor en un día seco y frío.

Sabemos que en el interior del cilindro de un motor se quema la mezcla de combustible – aire al producirse la explosión. Combustible, en condiciones normales, tenemos todo el que queramos, pero oxígeno no, su cantidad varia con las distintas condiciones atmosféricas.

Ahora creo que no hay que decir a nadie cuando va a obtener más o menos potencia de su motor. El día ideal es seco y frío, una mañanita del mes de febrero....

Actualmente, la mayoría de los carburadores existentes en nuestros campos de vuelo, pertenecen a la denominada "segunda generación". En ellos el ajuste de ralentí se realiza variando la cantidad de combustible existente en la mezcla.

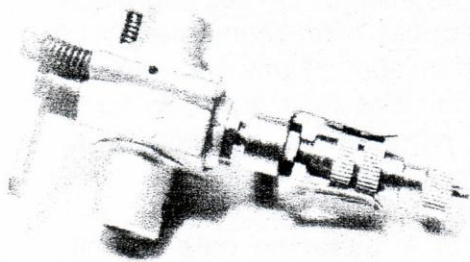
Cada vez es más usual que los motores económicos monten carburadores de "primera generación". En ellos el ajuste de ralentí se logra variando la cantidad de aire.

Bueno, vistos los preliminares pasemos a lo que realmente nos interesa: el correcto ajuste de la carburación de nuestro motor.

En primer lugar, y antes de poner en marcha el motor debemos echar un vistazo al carburador, su correcta fijación al motor, conexión del servo, tornillos bien apretados...

Me diréis que a que viene esta chorrada, pero no es la primera vez ni será la última que no hay manera de ajustar un motor porque no abre correctamente el barrilete del carburador o falta un tornillo de fijación y por el orificio entra aire extra...

Antes de esto, aun en casa y con la documentación del carburador de la mano, se supone hemos situado la aguja de alta y el tornillo de ajuste de ralentí en las posiciones que nos indica el fabricante.

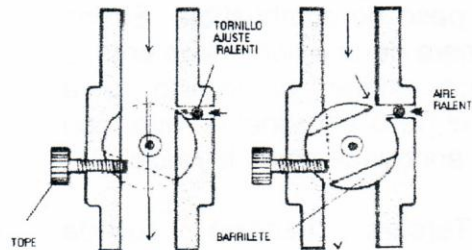


Carburador primera generación.

Esto es muy importante y facilitará mucho el ajuste posterior.

Si ya todo está listo procedamos a poner en marcha el motor. Tras unos minutos de funcionamiento necesarios para su estabilización térmica, procederemos a efectuar un ajuste basto de la aguja de máxima potencia. La abriremos o cerraremos lo que sea necesario para obtener el mayor número de revoluciones posible. Logrado esto, la giraremos a izquierdas un par de "click" para enriquecer la mezcla. A continuación procederemos al ajuste del ralentí actuando únicamente sobre el tornillo existente en el carburador para tal fin. Las correcciones deben hacerse

de forma muy suave y es muy raro que haya que girarlo más de 60 grados a uno u otro lado.



Carburador primera generación

Transcurridos unos veinte segundos de funcionamiento del motor a plena potencia, pasamos al ralentí bruscamente. Lo más normal es que el motor reaccione de una de las formas siguientes:

- 1.- Se pare casi instantáneamente.
- 2.- El motor se estabiliza unos segundos, después se acelera bruscamente y se para.
- 3.- El ralentí comienza adecuadamente, pero poco a poco va disminuyendo hasta terminar parándose el motor.
- 4.- El motor mantiene el ralentí de forma correcta.

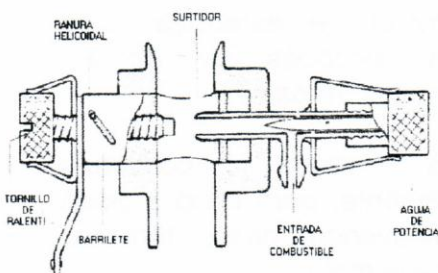
Primera reacción: lo más normal es que se pare por falta de combustible, el carburador esta totalmente cerrado. Ajustar el trim de la radio hasta conseguir que el barrilete permanezca abierto 1 ó 2 milímetros cuando la palanca de mando del motor este abajo del todo.

Segunda reacción: el motor se para por falta de combustible, mezcla muy pobre. Dependiendo del tipo de carburador, en los de segunda generación debemos sacar el tornillo de ajuste para permitir un mayor paso de combustible. En los de primera generación justamente lo contrario, meter el tornillo para limitar el paso adicional de aire, con lo cual enriqueceremos la mezcla.

Tercera reacción: sucede todo lo contrario que en el punto anterior. La forma de actuar es la opuesta a la del caso anterior.

Cuarta reacción: ya tenemos realizado un primer ajuste del ralentí y podemos pasar a efectuar el ajuste fino.

Repetiremos el proceso de ajuste tantas veces como sean necesarias hasta llegar a este cuarto caso.



Carburador segunda generación

Antes de realizar un ajuste fino del ralentí procedamos a afinar el ajuste de la aguja de máxima potencia. Con el avión levantado del suelo y el morro apuntando al cielo (modelo vertical) cerraremos ligeramente la aguja de potencia para alcanzar el máximo número de revoluciones. Llegara un punto que a pesar de seguir cerrándola las vueltas ya no aumentaran más. *Esa no es la*

posición de esta aguja. Debemos abrirla ligeramente y cuando las revoluciones comiencen a descender habremos localizado el punto en el cual debemos dejarla.

Esto tiene una fácil explicación. El motor en vuelo alcanza un 10% más de revoluciones que en tierra (*). Si despegamos con la correcta riqueza de la mezcla y no un poco rica, en vuelo el motor funcionará con mezcla pobre, se calentara en exceso y se parará.

Bueno, sigamos con el ajuste fino del ralentí. Pongamos el motor a este régimen unos diez segundos. Aceleremos bruscamente. La transición de ralentí a máxima potencia debe realizarse de forma suave y progresiva, sin ningún tipo de irregularidades.

Si el motor se para o emite un sonido sordo y apagado, la mezcla es demasiado pobre. Suavemente actuaremos sobre el tornillo de ralentí para enriquecerla.

Si el motor petardea y escupe combustible por el escape la mezcla es demasiado rica. Empobrecerla.

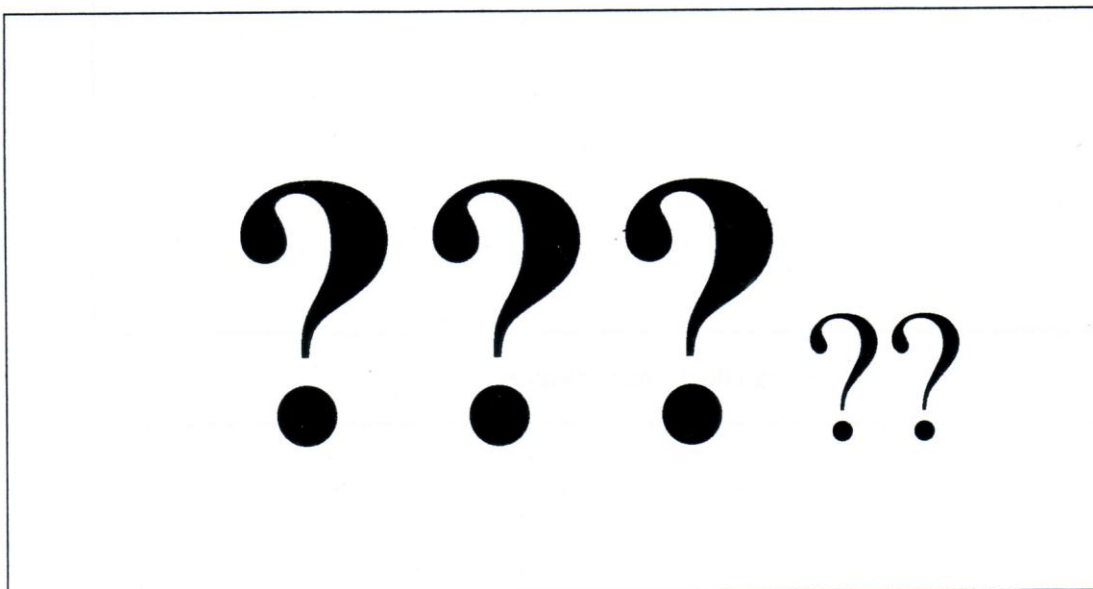
Motor ajustado, pista y a volar.

(*) Para el próximo número.

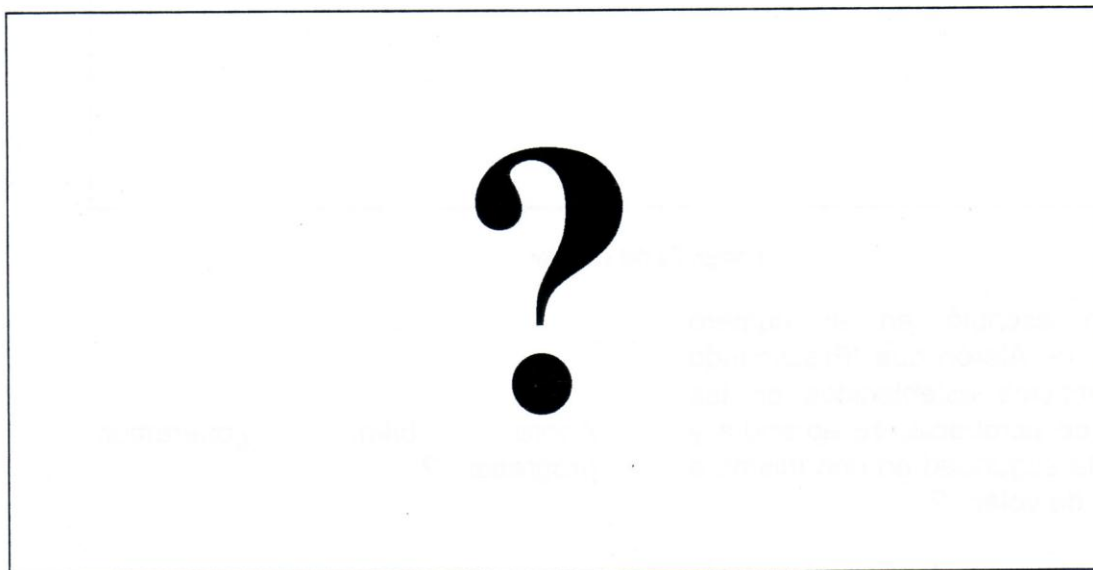
CRONICA CONCURSISTICA

Según adelantábamos en nuestra crónica de primavera en el número anterior de Alerón, el pasado mes de Junio tendrían lugar dos concursos de veleros de los que paso a dar la crónica.

Día 6 de Junio: Concurso de Veleros Térmicos. Lugar "Campo de vuelo"
Organizado por nuestro compañero César Sastre, y con el permiso de la autoridad, se convocó para las 16:00 horas.



Fotografía de los participantes.

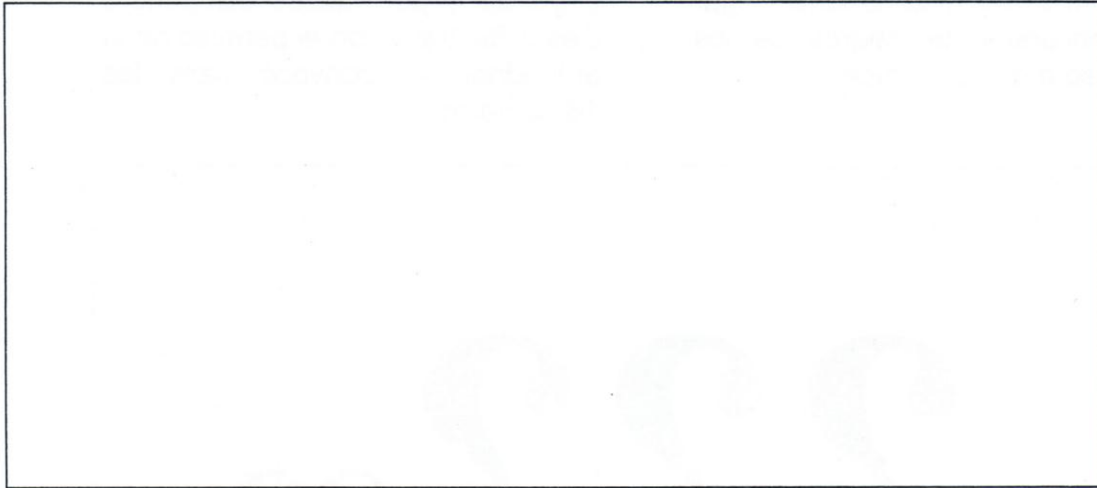


Fotografía del ganador.

¿Qué pasa...? ¿Nos dá miedo ponernos a prueba...?

Día 13 de Junio: Primer trofeo Viajes Ecuador de Veleros Eléctricos organizado por Manuel Ramos. Lugar "Campo de vuelo", y con el permiso de la autoridad, se

convocó para las 16:00 horas. (Lástima no nos acordamos de que había partido de fútbol en la TV), ¿O no fue por eso...?



Fotografía de los participantes.



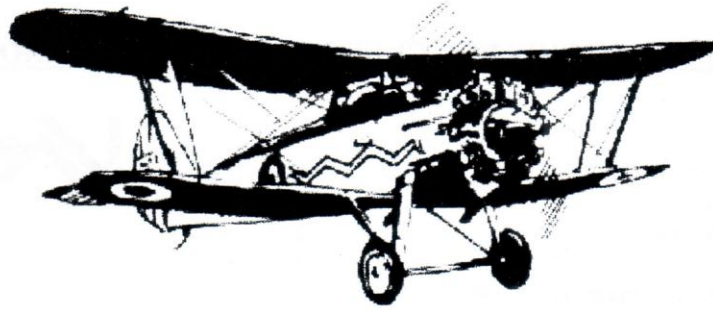
Fotografía del ganador.

Alguien escribió en el número pasado de Alerón que "Practicando los ejercicios establecidos en las tablas de acrobacia, se aprendía y se cogía seguridad en uno mismo a la hora de volar...?"

Ahora bien, ¿queremos progresar...?

Yo digo hoy que la única forma de progreso es la competencia...

Gabriel Sánchez Holgado
EC-GSH



COMPRA - VENTA SEGUNDA MANO

DG-600. Se vende velero de la casa AIRWORLD todo fibra. Env. 4600 mm. Perfil W-60-126. Fuselaje fibra, gelcoat blanco, tren retráctil, timones todo fibra, huecos. Alas en sándwich fibra-obeche-fibra, gelcoat blanco, servos en alas, frenos doble lámina. Dos cabinas, kit normal y maqueta. Precio. 130.000 ptas. no negociables.

Carlos G. Sendín Tlf. 923289616 tardes.

EXTRA 300-S. Se vende avión acrobático ala media, en perfectas condiciones de vuelo. Nuevo.

Envergadura 1,60 m. Todo madera. Para motor 60 de 2T, ó 91 de 4T.

CALIPSO MK2. De Aviomodelli.

Se vende. Avión semiacrobático ala baja Totalmente nuevo sin estrenar. Listo para volar.

SC-36. Motor Indicado para Fun-Fly.

Manuel Ramos. Tlf 923247539 noches.

RADIO FUTABA 6CH, 2 servos, 3 receptores 72 mhz AM. Varios cristales.

Se vende a muy buen precio. Toda prueba

Teodoro Tlf. 923244129, noches

BIPE-MK2 SPECIAL. De Aviomodelli.

Se vende Biplano Semimaqueta. Kit ARF, Semi-montado. Sin estrenar. Excelentes características de vuelo. Fuselaje en Duraflex, Alas en Foam chapadas. Deriva y estabilizador en balsa. Para motor 60 de 2T ó 91 de 4T.

Envergadura: 1.40 m. Longitud: 1,105 m.

KNIGHT HAWK. De U.S. Aircore

Se vende. Entrenador de ala alta IRROMPIBLE. Multifuncional.

Adaptable para fotografía aérea. Bodega porta bombas. Material totalmente irrompible. En plenas condiciones de vuelo.

Alerones y Flaps independientes.

Para motor 40-46 de 2T,

Envergadura: 1,60 m. Longitud 1.20 m

LASER 200. De EZ Sports Aviación.

Se vende. Acrobático Semimaqueta de ala media, material Sándwich.

Preparado para mezcla Flaperón. En perfecto estado de vuelo.

Para motor 40-46 de 2T. ó 60-80 de 4T.

Envergadura: 1,410 m. Longitud: 1,070 m.

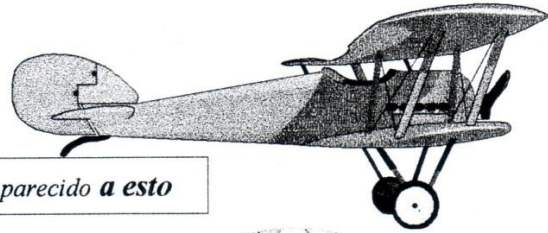
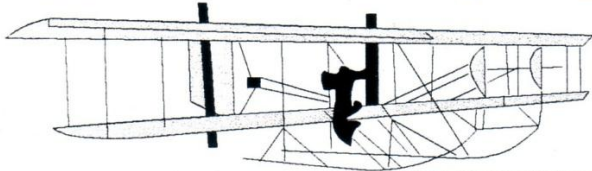
Gabriel Sánchez. Tlf. 923268108, noches.

OFERTAS PARA SOCIOS DEL CLUB DE AEROMODELISMO:

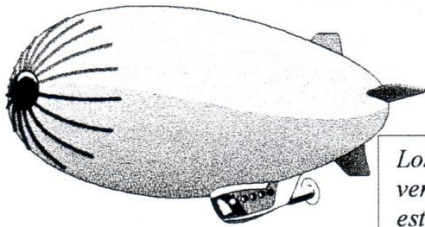


- | | |
|---|-------------|
| • SERVOS: - FUTABA 3003 | 2.875 Pts. |
| para 4 unidades | 2.395 Pts. |
| - MULTIPLEX MS12 | 2.595 Pts. |
| para 4 unidades | 2.250 Pts. |
| - MULTIPLEX con conector FUTABA | |
| para 4 unidades | 2.295 Pts. |
| • BOMBA DE COMBUSTIBLE ELÉCTRICA | 2.375 Pts. |
| • POWER PANEL | 2.995 Pts. |
| • ARRANCADOR | 4.250 Pts. |
| • BATERÍA DE PLOMO 12 V. | 3.495 Pts. |
| • VARIADOR ELECTRÓNICO ROBBE | 6.995 Pts. |
| • INTERRUPTOR ELECTRÓNICO ROBBE | 4.495 Pts. |
| • BATERÍA 8,4 V. SANYO (Seleccionada) | 6.495 Pts. |
| • MOTOR OS 46 FX | 21.995 Pts. |
| • MONOCOTE (Metro) | 895 Pts. |
| para 4 metros | 795 Pts. |
| • HÉLICES MASTER 11X5/11X6/11X7/11X9/11X10 | 395 Pts. |
| • HÉLICES MASTER 12X6/12X8 | 555 Pts. |
| • HÉLICES APC 10X6 | 540 Pts. |
| • HÉLICES APC 12X8 | 815 Pts. |
| • NITROMETANO (Litro) | 2.990 Pts. |
| (1/2 Litro) | 1.465 Pts. |
| (1/4 Litro) | 905 Pts. |
| • METANOL (Litro) | 160 Pts. |
| • BUJIA JAMARA STANDARD | 450 Pts. |
| (2 unidades) | 750 Pts. |
| • CARGADOR DELTA PEAK (Regulación de amperaje) | 5.995 Pts. |
| • CAJA DE VUELO EN KIT | 2.995 Pts. |
| • CARGADOR EMISOR/RECEPTOR + BATERÍA EMISORA 500 + | |
| 4 BATERIAS RECEPTOR 700 | 4.695 Pts. |
| • TREN ATERRIZAJE RETRACTIL | 3.995 Pts. |
| • MANGA ESPUMA RECEPTOR (20 cm) | 145 Pts. |
| • CHISPÓMETRO CON CARGADOR | 2.995 Pts. |
| • TUBARROS RESONADORES Y COLECTORES ANODIZADOS EN COLOR O CROMADOS PARA TODOS LOS MOTORES. | |

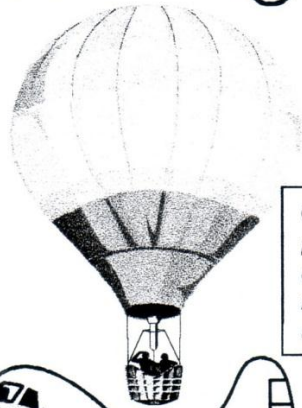
Si fueran reales, ¿en que modelo te gustaría volar?



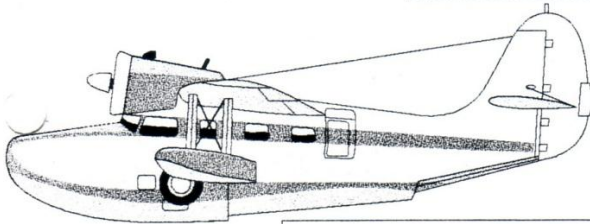
Si eres nostálgico seguro que en algo parecido a esto



Los que prefieran volar sin ver el cielo. Bastante visto está por los que tenemos los pies en el suelo



O los que prefieran el despegue a modo de ascensor



Si se prefiere el aterrizaje en pista de agua a la de cemento



Los que prefieren escuchar solo el sonido del viento

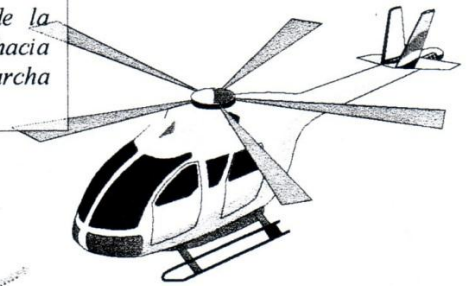


Para sentir altas emociones



Son los monstruos del espacio, pero sin sensación de volar. (Para los más comodones)

Los reyes del espacio y del movimiento. Los que no tienen prejuicios del sentido de la dirección. No todo tiene avanzar hacia delante. También en vuelo existe "marcha atrás" y subir o bajar al mismo tiempo



¡Coño! Pero si ya no queda un hueco en el cielo para poderse mover como antes

Con Dios me acuesto,

Con volar sueño, y

Con pena me levanto