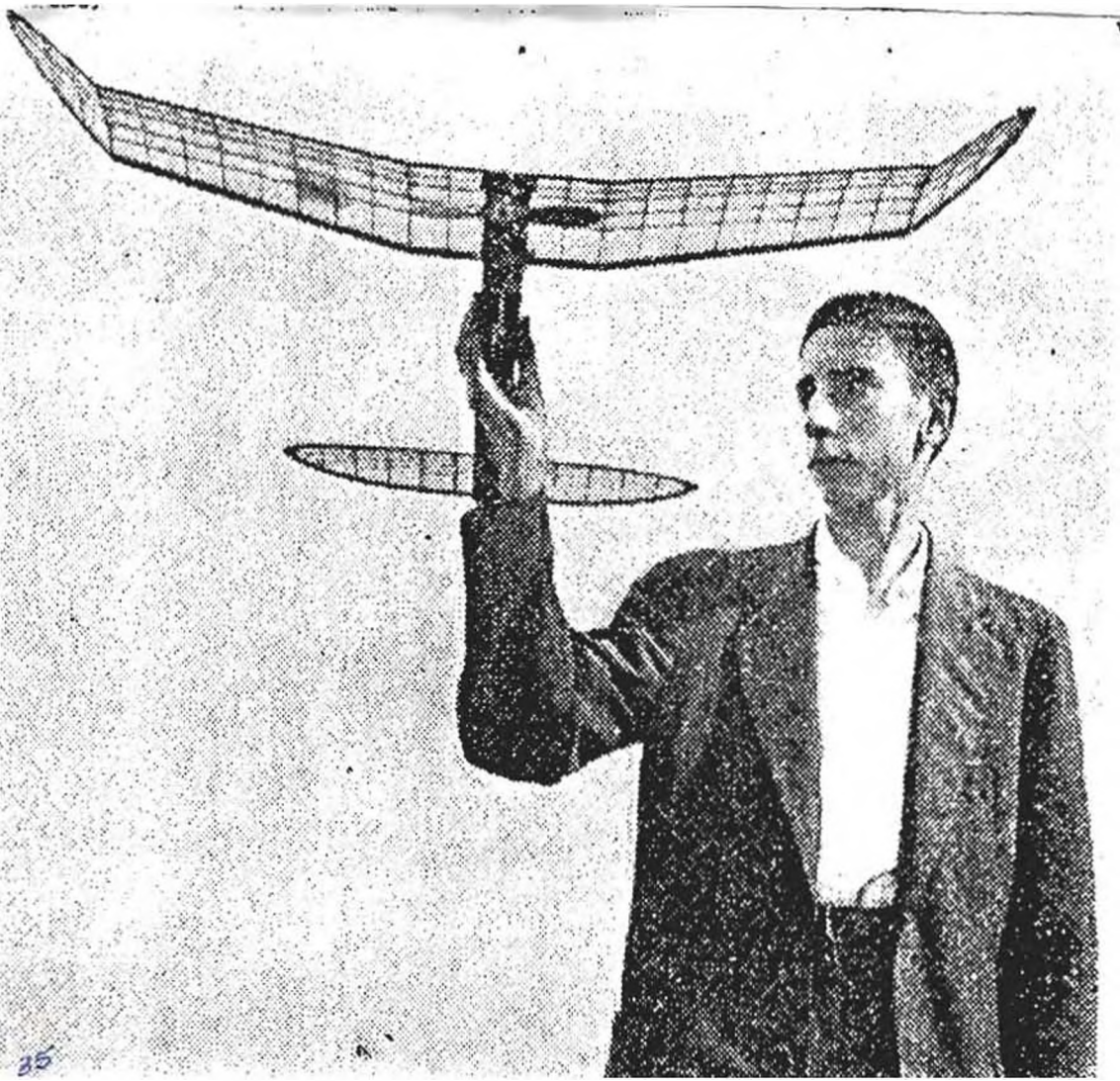
AERO MODELISMO

N.° 35

PESOS 6.-



CHARLAS DE REDACCION

AMIGOS lectores, ya estamos en el 53. Empieza así un nuevo año, que promete ser muy fructífero para el aeromodelismo en general. Sobre todo por la perspectiva, ya muy segura, de la concurrencia de un equipo argentino a la Copa Wakefield, que ha alborotado bastante el ambiente. Es evidentemente un paso muy notable el que daría nuestro aeromodelismo de concretarse, como así lo parece, el viaje a Suecia. Nuestros especialistas se lo merecen realmente, pues han dedicado innumerables esfuerzos y horas de trabajo en perfeccionar sus modelos, y estamos seguros de que ellos colocarán en un buen papel a la República Argentina.

Los Nacionales, como se llama corrientemente al Premio Presidente de la Nación, ha contado este año con dos categorías más, reunidas bajo el nombre de Primera Jornada Aeromodelista. El saldo obtenido en este concurso démuestra la posibilidad de encarar la realización de algún Nacional completo de una semana de duración, que se considera como cosa más o menos establecida para el año próximo. Según entendemos la gente de la Federación, ya ha comenzado a pensar los innumerables detalles referentes a un concurso de tal importancia. De más está decir que se harían todas las categorías, debiendo formar parte en forma general las categorías siguientes: Planeadores remolcados, Planeadores lanzados a mano en exteriores, Modelos de interiores (decolajes desde el suelo y lanzados a mano), Modelos a goma categoría libre y Wakefield, Motor a explosión, Vuelo Libre 1/2A, A, B y C; estas últimas podrían estar combinadas; U-Control de velocidad, todas las categorías; Acrobacia; porque no Radiocontrol.

En esta Primera Jornada Aeromodelista hemos visto una serie de aspectos y actitudes interesantes, que brindaron un simpático colorido al concurso.

Tenemos, por ejemplo, el gesto de una casa comercial que distribuyó durante los tres días gorros a todos los concurrentes, contribuyendo además con la colocación de un toldo, que fué de suma utilidad durante la formación de las colas para los lanzamientos. La misma casa presentó un equipo en "Tecnicolor", pues sus integrantes usaron pantalón negro, remera y casco amarillos. Otras casas comerciales también presentaron sus equipos, haciendo gala de originalidad y colorido. Es de hacer notar, como dato ilustrativo del interés despertado por esta competencia, que mucha gente se instaló en Merlo dos o tres días antes, formándose así un pequeño campamento, cercano a las instalaciones del Club Albatros. Otro aspecto interesante y misterioso a la vez es un hecho que hemos visto y que no nos explicamos aún. Y éste es participantes que consiguen que sus señoras o novias los acompañen al campo. Los muchachos del Tuco-Tuco concurrieron los tres días con sus novias, cosa para nosotros inexplicable. Juan Pardal fué con su señora el primer día a ver el concurso, y la señora, más entusiasmada que él, hizo que se quedaran los tres días consecutivos. Francamente, mejor que a la señora no se le dé por hacer modelos, ya que con el espíritu que tiene, le va a hacer pasar vergüenza al marido. Lo que pasa con Tito Martínez, de Córdoba, es portentoso. Y decimos así por lo siguiente: su novia participó en el Trofeo Wakefield, y su actividad aeromodelística no se reduce a este solo concurso, pues en Córdoba ha participado muchas veces en las competencias realizadas por el Círculo Cordobés, y nuestro director, cuando estuvo en esa ciudad en mayo del año pasado, tuvo oportunidad de conversar con ellos, y mientras Martínez hablaba con las manos en los bolsillos, ella estaba terminando de lijar una hélice de carrera para un modelo con Dooling 29 que iban a presentar ese día. Increíble, ¿eh?

Como es usual entre nosotros, los modelos radiocontrolados se hicieron presentes en las últimas horas de la tarde. Federico Deis y José M. García nos deleitaron con sus ágiles modelos. Estuvo presente también en los días anteriores Carlos Bohn con su Rudder Bug, aunque no tuvimos oportunidad de verlo volar, pues en ese bendito concurso había tanta gente que volaba a la vez, que no nos dimos cuenta cuando estaba haciendo sus vuelos.

Otra cosa que llamó la atención en forma general, fué el pequeño Piper de Federico Deis (este Gordo siempre con sus novedades), que realizaba hermosos vuelos a baja altura, de un realismo francamente notable.

Volviendo al asunto del R.C., ya se anuncia a la venta un nuevo equipo fabricado en el país, con válvulas de fácil adquisición en el mercado, lo cual representará una gran seguridad para todos los futuros adquirentes, siendo además una característica fundamental del equipo que los fabricantes ofrecen resolver cualquier dificultad depuesta a punto y funcionamiento. *(Continúa en la pág. 27)*

Y SEGUIMOS RECIBIENDO MAS MERCADERIA

Papel Silkspan, la hoja..... $ 5.—
Cemento Carter's..... „ 5.50
Carburadores Universales..... „ 39.50
Fuel Proofer Titanine..... „ 18.50
Glow-plug..... „ 30.—

Calcomanías, Timers Spitfire y Austin, Burbujas, Pilotos, Ruedas goma.

Motores FORSTER, O. K. - ED. ARDEN BANTAM, FOX 29, SUPER TIGRE K. y B. 049, O.K.CUB 049 y 0,74, WASP 049, ROYAL SPITFIRE, SPITFIRE y...

Un surtido completo de herramientas para todo modelista.

ALL-HOBBIES
RIVADAVIA 945 - 1er. Piso
Teléfono 35 - 7571

Giros y pedidos a HERNAN A. VIVOT: agregar $ 4.50 para envío.

NUESTRA PORTADA

Aníbal Aymerich, ganador de la Clase A del Gran premio Presidente de la Nación. La foto es cortesía de nuestro gran colaborador de Rosario, Aldo Casorano, quien nos mandó también la que publicamos en nuestro número anterior.

N. RUSCONI y Cía.

ITAPIRU 661 MORON, F.C. SARMIENTO

en este nuevo año ofrece motores y accesorios recién recibidos a los precios más bajos de plaza.

Glow Plugs: Ohlsson Racing, Duro Matic y O. K., $ 25.—.

Timers: Spitfire, $ 100.—. Austin, $ 75.—.

Motores: Forster F 29 y F 31, $ 430.—.
Torpedo 19, $ 580.—; 29, $ 590.— y 32, $ 600.—.
O.K. X 49, $ 340.—.

Papel Sikspan, de colores, $ 4.50 la hoja.

Además todo tipo de respuestas, ruedas Veco semineumáticas, neoprene, carburadores Fox, hélices plásticos, etc.

AERO MODELISMO

AÑO III - Nº 35 - ENERO 1953

PRECIO DEL EJEMPLAR
Argentina, $ 6.— Extranjero, $ 7.50
Suscripción anual (12 Nos.):
Argentina, $ 60.— Extranjero, $ 75.—

★

SUMARIO

MODELOS Pág.
Stunt Chum..... 4
Perfidio..... 13
TECNICA
(Ver el título de Scotto)..... 14
(Ver Torpedo)..... 20
Planeadores..... 30
AUTOMODELISMO
(Ver el título)..... 28
NOTICIAS
Noticiario Aeromodelista..... 22
VARIOS
1ª jornada aeromodelista..... 5

Administ.: Belgrano 2651 - 4º p. Bs. Aires. Director: Carlos Macri; Secretario de redacción: Silvio Boscarol. Distribuidores: en la capital, Juan C. Cófola; en el interior y exterior "Triunfo", Rosario 201 - Bs. Aires.

Está prohibida la reproducción total o parcial de los planos, como así también el material que contiene la revista. Los autores de los artículos firmados son los únicos responsables de los mismos.

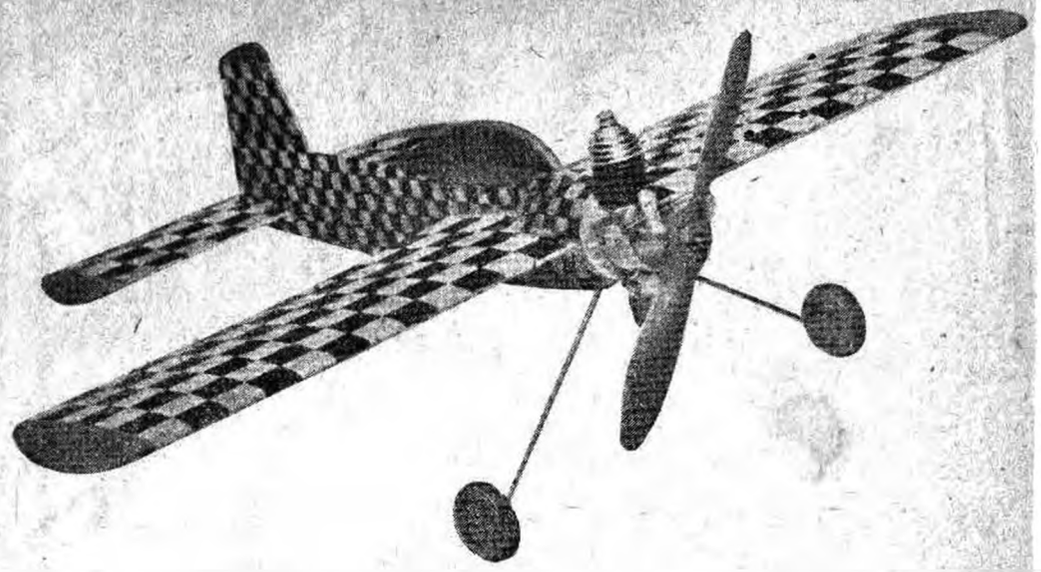
Registro de la Propiedad Intelectual Nº 397621

¡A SUS ORDENES!

ROBERTO J. SALVAT

MOTORES para aeromodelismo
(compra - venta - reparaciones)

B. de IRIGOYEN 1568 - T. E. 23-8821
BUENOS AIRES



STUNT CHUM

Por FRANK EHLING

Un simple diseño y fáciles maniobras, son los puntos sobresalientes de este modelo de acrobacia para motores de ½ A.

PARA poder realizar verdadera acrobacia, este modelo debe mantenerse en peso bajo. Para resultados sobresalientes, un tanque de acrobacia, que se montará en el ala derecha (ala externa), es necesario. Utilice para la construcción balsa de grano medio para el fuselaje, liviana para las otras partes. Incluso el motor, el Stunt Chum, una vez terminado, deberá pesar no más de 115 gr.

El control deberá trabajar suavemente, y las ruedas deberán girar libremente, llevando al modelo en línea recta.

El parallamas se construirá formando un sandwich con el tren de aterrizaje, entre dos terciadas; el espacio libre dejado por el alambre se rellenará con balsa. Para obtener el viaje del motor, necesario para que el modelo "tire" de los cables, recorte un disco de pino o cualquier madera dura, de aproximadamente 1,5 mm. de espesor y líjelo afilándolo hacia un borde, y ceméntelo en el parallamas. Obsérvese el plano para mayores detalles.

Las bisagras del elevador se construirán de tela, nylon o gasa. El elevador deberá moverse libremente.

Recorte el ala de una chapa de 5 mm. y líjela al perfil indicado, terminándola suavemente con lija 000.

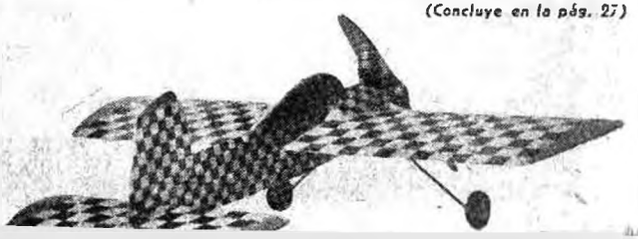
Una las partes del modelo usando cemento generosamente alrededor de la bancada del motor, perfilados y ala. Aplique varias manos de dope en el lugar donde se instalará el balancín. No intente volar el modelo sin las guías para los cables.

Cuando el mecanismo de control esté instalado, y opere con plena libertad de movimiento, deberá sacarse nuevamente para poder terminar el modelo, ya que dejándolo instalado se lo empastará indefectiblemente en las operaciones de dopado y aplicación del fuel proofer. Quite también el motor.

Aplique al modelo 4 ó 5 manos de dope, lijando entre cada mano con lija muy fina. Si el dope fuera muy espeso, agregue un poco de aceite de castor, a fin de prevenir reviraduras en las partes muy finas de balsa. Aplique manos de dope hasta que toda la superficie quede completamente impermeabilizada.

Decórese el modelo a gusto, pero sin agre-

(Concluye en la pág. 27)



Esta foto de los trofeos habla a las claras de su calidad.

Federico Deis, ganador de la clase "C", recibe su premio. Las réplicas de este año sentaron un precedente por su calidad, muy superior a las de años anteriores.

PRIMERA JORNADA de AEROMODELISMO

6, 7 Y 8 DE DICIEMBRE 1952

LA Primera Jornada Aeromodelista, realizada los días 6, 7 y 8 de diciembre, en el campo del Club de Planeadores Albatros, en Merlo, ha demostrado, y ahora en forma definitiva, que los puestos de vanguardia no son privilegio de nadie. Los resultados del concurso lo dicen a las claras. Pero, en fin, vayamos a los hechos. El tiempo, tema fundamental en esta actividad, se portó muy bien en los tres días, salvo unos chaparrones que cayeron el domingo 7, cuando por suerte ya estaba casi concluída la actividad del día, restando muy pocos vuelos de la categoría Wakefield, que se completaron al día siguiente. Hubo abundancia de térmicas, para que nadie se quejara.

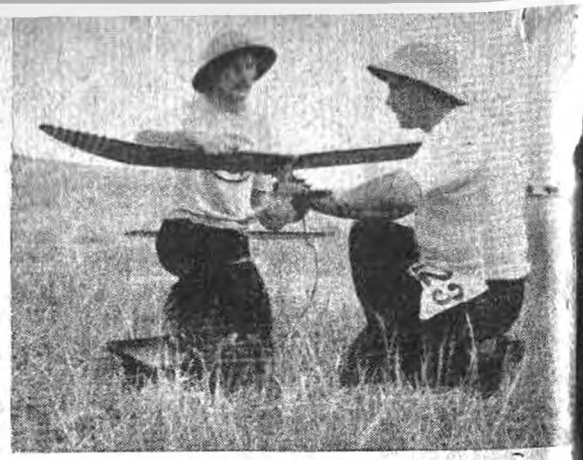
En lo relativo a la categoría Wakefield, en la que se disputó el Trofeo Eva Perón, donado por la Confederación Argentina de Deportes, es absolutamente necesario decir que esta clase, podríamos decir la más difícil dentro del aeromodelismo mundial, ha contado con un núcleo muy nutrido de participantes, que ha producido un rendimiento muy parejo durante los tres vuelos del concurso. Los modelos, la mayoría de un diseño muy avanzado, son del tipo "argentino", si así se nos permite llamarlos, porque se habla muchas veces de un estilo europeo, de modelos dibujados sin pistoletes (como los llama Eliseo Scotto), tan clásicos por sus líneas angulares, o de los modelos americanos, de esos que se compran por metros. Pues bien, vimos en el

(Continúa en la pág. 25)

José M. García, ganador de la clase "B", en momentos de recibir su premio del brigadier Jáuregui.

La Copa Wakefield Eva Perón fué ganada por Faby Mürsep, del C.A.B.A., que aquí recibe su premio con la satisfacción que es de suponer.

Estela de Francisco con su Wakefield superlargo, que fué uno de los pocos modelos de ese tipo presentados en el concurso. Muy crítico en el decolaje, pero voló. ¿Eh, Bràica?



Faby Mürsep arranca su motor, ayudado por su compañero de equipo "El loco" Colombo.

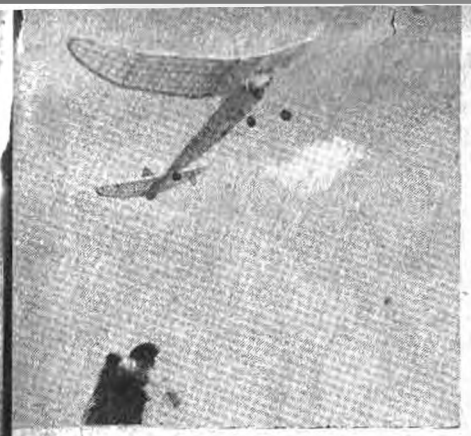
GRAN PREMIO TROFEO PRESIDENTE DE LA NACION

Categoría Motor a Explosión

CLASE A		CLASE B	
1º Aníbal Aymerich, Corrientes	11' 30"	1º José M. García, Capital	10' 12"
2º Pedro Baldomero, Azul-Buenos Aires	11' 25"	2º Oscar A. Lastra, Córdoba	8' 20"
3º Carlos M. Scurati, Capital	10' 18"	3º Oscar R. Smith, Buenos Aires	7' 5"
4º Ernesto F. Chaz Correa, Corrientes	10' 14"	4º Julián Roque Sainz, Capital	6' 57"
5º José A. Meduri, Buenos Aires	9' 58"	5º Pedro Baldomero, Azul	6' 5"
6º Héctor José Sande, Rosario	9' 47"	6º Alberto Sandham, Buenos Aires	5' 30"
7º Federico Deis, Capital	8' 23"	7º José Vanone, Pte. Perón	5' 9"
8º Pedro Jorge Altmann, Pte. Perón	8' 5"	8º Alberto Palazatti, Mendoza	4' 57"
9º Juan Lanzilotta, Mendoza	7' 32"	9º César Laperne, Capital	4' 34"
10º Francisco José Stajcer, Buenos Aires	7' 11"	10º Alberto Lauria, Capital	3' 27"

Se clasificó 2º en la clase "B" Oscar Lastra, de Córdoba, que aquí recibe su trofeo de manos del brigadier Jáuregui. Atrás, a la izquierda, su padre, el señor Julio C. Lastra, vicepresidente de la F.A.A., contempla la escena, con el orgullo reflejado en el rostro.

Aníbal Aymerich, de Corrientes, ganó la clase "A", demostrando una vez más que los primeros puestos no son privilegios de nadie.



Roberto Recrosio realizó el primer vuelo oficial de todo el concurso. El modelo es un Sailplane accionado por un OK Super 60 a ignición.

César Altamirano, de Córdoba, cargando su doble madeja, ayudado por otros miembros de la delegación cordobesa.

GRAN PREMIO TROFEO PRESIDENTE DE LA NACION 1952

Categoría Motor a Explosión

CLASE C	
1º Federico Deis, Capital	14'
2º Oscar A. Lastra, Córdoba	12' 31"
3º José A. Meduri, Buenos Aires	10' 51"
4º Norberto Rusconi, Buenos Aires	9' 31"
5º Rómulo Muñoz, Capital	9' 12"
6º Francisco Stajcer, Buenos Aires	8' 35"
7º Julián Sainz, Capital	7' 29"
8º José M. García, Capital	7' 8"
9º Gerardo Haas, Buenos Aires	6' 18"
10º Roberto Braile, Capital	6' 17"

GRAN PREMIO TROFEO EVA PERON 1952

Categoría Motor a Goma. Reglamento Wakefield Internacional.

1º Faby Mürsep, Capital	12' 26"
2º Alberto Sandham, Buenos Aires	11' 4"
3º Ernesto Colombo, Buenos Aires	10' 23"
4º Juan Scotto, Córdoba	9' 15"
5º Eliseo Scotto, Córdoba	9' 7"
6º Felipe Sackman, Buenos Aires	8' 42"
7º Héctor Masetto, Capital	8' 10"
8º Lido Della Maggiore, Ciudadela	8' 1"
9º Rómulo Luis Muñoz, Capital	7' 26"
10º Julio Parnisari, Córdoba	6' 59"

Julián Sainz preparándose a largar su modelo clase "C", ayudado por Oscar Fabán.

Aníbal Aymerich, de Corrientes, ganador de la clase "A", con su Zeek reducido al 80%.

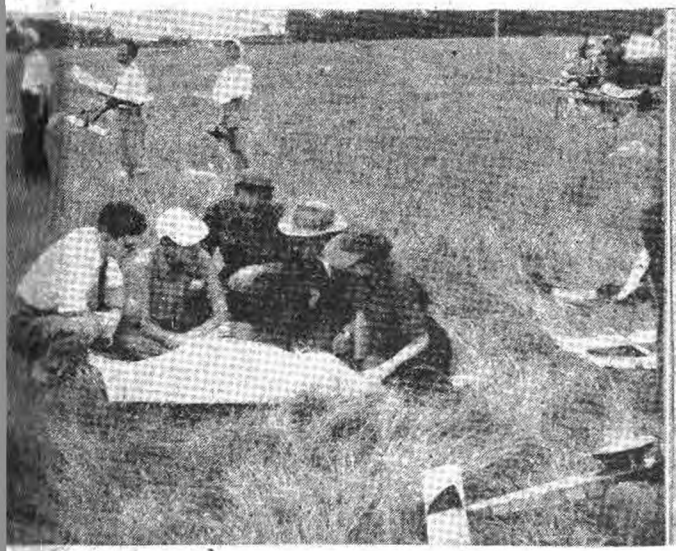
De izquierda a derecha: Aníbal Aymerich, Carlos Scurati, Ernesto Chas Correas, José Meduri y, ¡cuándo no!, Federico Deis.

Rodolfo Noodt arranca su OK .099. El modelo es un Junior Fénix.

CONCURSO TROFEO CHALLENGER AGREGADO AEREO A LA EMBAJADA DE ESPAÑA CORONEL MANUEL DE LA SIERRA. AÑO 1952

Categoría: Aeromodelos de vuelo en interiores, propulsados por motor a goma, decollaje desde tierra.

1º Lorenzo Turco, Capital	6' 22"	6º Mario M. González, Ciudadela	4' 5"
2º Carlos Pérez, Rosario	5' 52"	7º Rafael Suárez, Rosario	3' 57"
3º Hugo Cerletti, Capital	5' 28"	8º José P. Alvarez, Ciudadela	3' 54"
4º Armando Bedrato, Capital	5' 27"	9º Nereo Beggiato, Ciudadela	3' 47"
5º Rómulo Muñoz, Capital	4' 50"	10º Alberto Meliga, Rosario	3' 43"



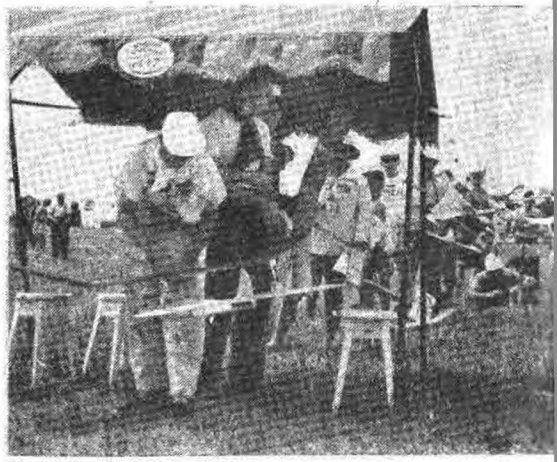
Tres picados por el mismo bicho: Oscar Pabón, Silvio Boscarol y Carlos Macri estudiando el plano del modelo de radio control de los dos últimos, en compañía de Oscar Sanjurjo y de la esposa del autor de la foto. Foto cortesía de Juan Pardal.

Oscar Pabón lanzando su modelo clase "C".

La cola formada para la verificación de los modelos, durante la disputa de la clase "C".

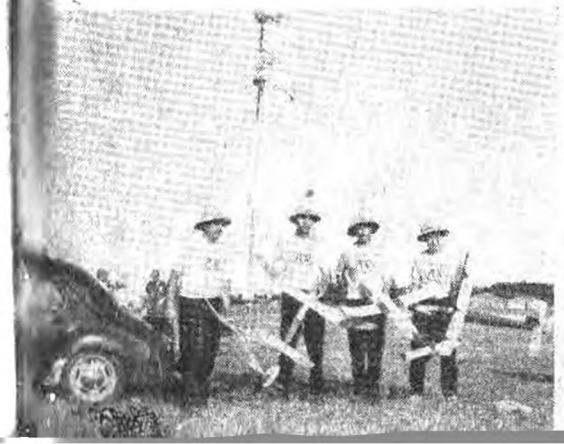
En un descanso entre los vuelos, vemos aquí conversando a Faby Mürsep y de espaldas a José M. García. ¿El tercero es Tateishi o Sandham?

Cambio de ramo. Tito Barreal, de 707, dedicándose a repartir gorritos entre los participantes.



La cola organizada durante los lanzamientos de la clase "A".

Faby Mürsep, Alberto Sandham, Ernesto Colombo y Benjamín Tateishi, integrantes del equipo 707. A la izquierda, el microscópico coche de Mürsep. Según supimos una vez fueron a buscar un modelo con éste. Se bajaron, encontraron el modelo, y después tuvieron que empezar a buscar el coche, que había desaparecido entre los cardos.

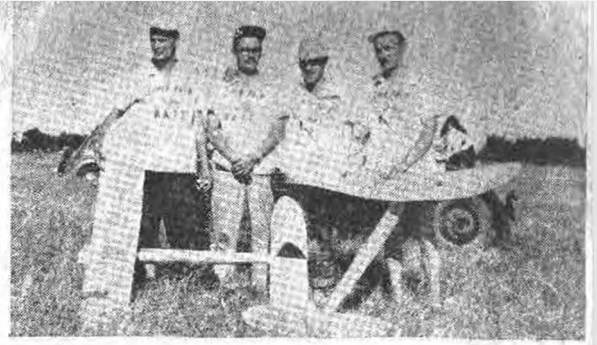


Eduardo Benavidez en un perfecto decolaje de su modelo a goma, durante la disputa de la Copa Eva Perón. Los concentrados cronometristas son Fausto Pons y Aldo Caravario.

Federico Deis iniciando uno de los vuelos oficiales de la clase "C". Ganó con un total de 14'.

Eliseo Scotto, ¡sí, señor, Eliseo Scotto!, que aunque parezca increíble, participó en la clase "A" con un Little Twister.

La cola durante la verificación de los modelos a goma, clase Wakefield.

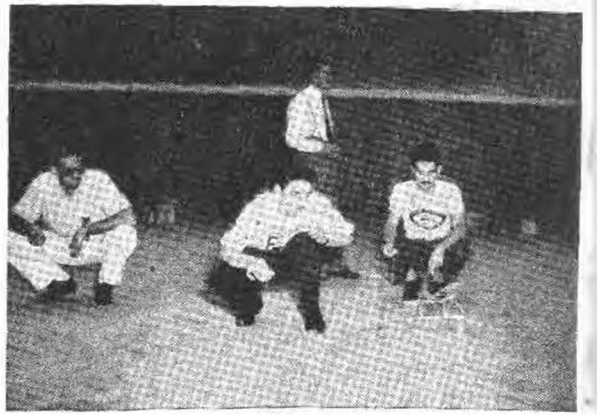


La Superpatota del Superpato, integrada por Lalo y Buby Haas, Oscar Smith y Oscar Meduri.

De izquierda a derecha: Federico Deis, Oscar Lastra, José Meduri y Rómulo Muñoz, que ocuparon los primeros puestos en la clase "C".

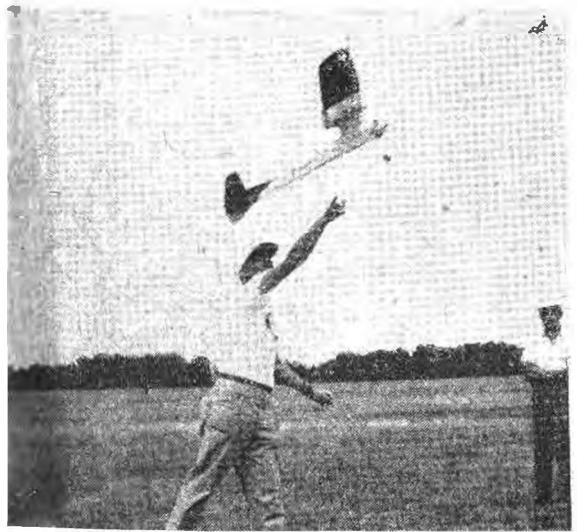
José Meduri lanzando su City Boy. Braica, como de costumbre, tomando algún tiempo.

Los tres primeros clasificados en el concurso de indoors por la copa Agregado Aéreo a la Embajada de España: Lorenzo Turco, Carlos Pérez y Hugo Carletti.



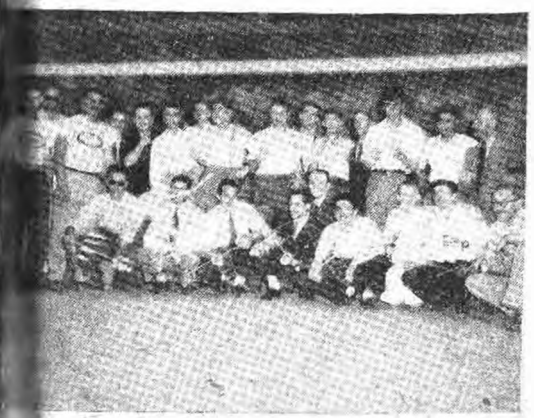
Lorenzo Turco decolando su modelo en un vuelo oficial.

Víctor Peñaloza, de Córdoba, con su modelo accionado por un Arden 19, participó en la clase "A".



Roberto Leishman, "el único participante escocés del concurso". Su modelo estaba accionado por un Elfin 1,49.

Grupo de participantes del concurso de indoors. Observando con cuidado, se verá un modelo volando hacia la cámara.



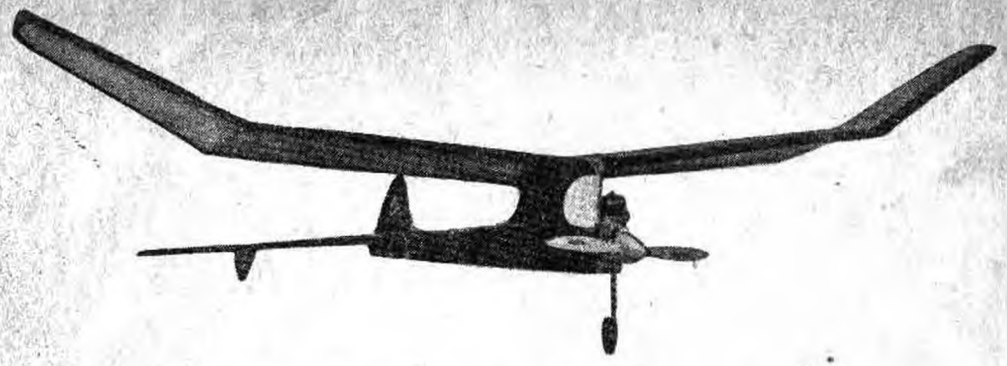
El equipo de Pecos Bill, integrado por Felipe Sackman, Julián Sainz, Oscar Pabón, José Meduri y el gordo Deis.

José M. García iniciando un vuelo oficial en la clase "C". Más atrás, Bejamín Tateishi se agarra con las manos el casco, no sabemos si por el viento del modelo o por miedo a que éste se venga abajo.

Faby Mürsep lanza elegantemente su modelo clase "C". Se fué para no volver (el modelo, por supuesto).

← Aldo Caravario, de Rosario, con su magnífico Zeek con Torpedo 19.

El inevitable Pedro Baldomero con su modelo Wakefield.



PERFIDIO

Por GARY B. CHRISTIANSEN

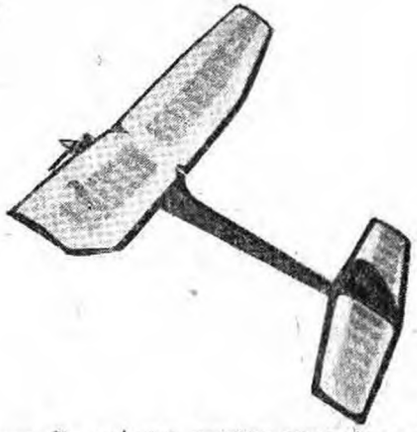
Este modelo de vuelo libre está construído como un modelo de velocidad. El fuselaje tiene 21 manos de dope sobre un entelado de nylon con tapaporos. Todo el modelo está pulido y lustrado, y después de cada día de vuelo es lavado cuidadosamente.

UNA característica no difícil de encontrar en los modelos de hoy día es la performance. Los reglamentos son muy generosos y permiten un buen exceso de potencia. Por lo tanto está visto que es necesario concentrarnos más en la obtención de esta performance vuelo tras vuelo, es decir, un modelo de vuelo regular. Esto es un compromiso entre performance y seguridad. Es la combinación que hemos tratado de lograr con el Perfidio. Los resultados, un tiempo de 30 minutos en el primer concurso en que intervino el modelo, nos convencieron de que la idea era algo más que una simple teoría.

El progreso obtenido en el Perfidio, hacia una mejor combinación de performance y seguridad, fué realizado en base a la práctica más que a la teoría. Infortunadamente, el modelo no pudo ser diseñado detalle por detalle para satisfacer nuestros requerimientos. La evolución del Perfidio, como la mayoría de los buenos modelos, ha estado llena de errores.

Comenzamos hace cuatro años con un diseño básico muy parecido al Civy Boy —momento de cola del 60 %— estabilizador del 50 % y un ala con N.A.C.A. 6409, con las incidencias muy próximas a 0. Los resultados fueron buenos, pero el apuro por mejorarlo nos llevó a realizar algunos cambios. Uno fué el uso de un perfil chato, usando el mismo diseño. No daremos aquí detalles acerca de lo delicado del centraje de un modelo con este perfil. Es suficiente decir que encontramos muy buenas razones en el uso de momentos de cola más cortos.

Nuestro primer modelo corto usaba un momento de cola del 40 %, con alas de perfil de intradós cóncavo y estabilizador al 43 % con perfil fino. Las recobradas de este modelo eran maravillosas, y todos estaban libres de defectos



graves. Sin embargo, nosotros presumimos que podría ser posible mejorar el planeo con un pequeño aumento en el momento de cola. Luego plancamos un aumento del espesor del perfil del estabilizador, para poder así controlar

(Continúa en la pág. 29)

WAKEFIELD 1952

MEMORIA Y BALANCE
¿EXPERIMENTAL O DESARROLLO?

Por ELISEO SCOTTO

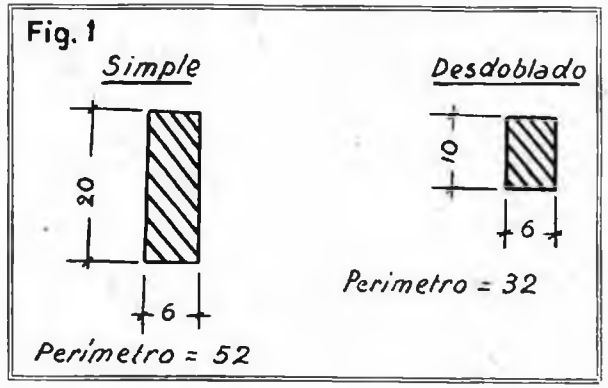
PARA todo el mundo, este año tuvo, como los demás, 12 meses; para los "gomeros", sólo dos partes: julio y diciembre. Allá, Aarne Blomgren, con 13' y pico, un par de engranajes y un modelo diseñado "sin pistolete", demuestra lo que son capaces de hacer 150 gramos de goma dentro de escasos 95 gramos de balsa y japonés.

A eso solamente se tendió este año; el más corto camino y el más seguro en cuanto a rendimiento; el más crítico también en lo que a regularidad se refiere.

¿Llevará esto al nuevo cambio de la reglamentación? Aun no se hicieron los famosos 5' por vuelo; pero quien haya visto trepar los ganadores de julio y diciembre, recordando a la vez que el actual reglamento sólo tiene escasos 21 meses de desarrollo, no podrá menos que predecir para los próximos dos años modelos y equipos realmente extraordinarios y totales que oscilen en los 14 minutos... Recuerdo que en ocasión de los primeros diseños "nuevo Reglamento", con metro y pico de fuselaje, alas y timones de gran alargamiento y superficies máximas, se miró con desconfianza su posible buena trepada; nadie desmayó, y el resultado es de todos conocido. Con esa altura (y en esto concuerdan varios), con un planeo regular en calidad, sin cabrear ni picar, se llega muy cerca de los 4'.

Algo más que refuerza el criterio general hacia la simplificación del diseño, tendiendo lógicamente al menor peso posible, lo constituye el hecho de que Ron H. Warring, el genial creador del Zombie y el Voo Doo, acudió al compromiso de 1952 con un "rombito" ala alta, puntas cuadradas, con fuselaje "Warren trust", 25% menos de peso. ¡Casi diez años de desarrollo en el canasto! La diferencia de 90 a 115 gramos en el peso del modelo (que se duplica en eficiencia permitiendo 25 más de goma) lo llevó a esa decisión "heroica".

Pues bien: el modelo argentino condensa esas características, sin haberse vuelto hacia ellas, siempre las tuvo; el camino era correcto. No olvidemos que hasta aquí hemos dejado de lado los engranajes; nuestras consideraciones anteriores no los incluyeron.



CALCULO

$$\text{Relación} = \frac{32}{52} = 0.61$$

Capacidad básica: 21 vueltas cada 25 mm. para 52 mm. de perímetro y 120 mm.² de sección.

DESDOBLADO

Para 52 de Perímetro 21 U.;

luego para 1 m. 21×52 y para $32 = \frac{21 \times 52}{32} = 34$ vueltas cada 25 mm.

Para nuestro caso 1250 mm. de largo tenemos:

$$\frac{1250}{25} \times 34 = 1700 \text{ vueltas}$$

Si utilizamos la relación 0.61 tendremos $0.61 \times 1700 = 1037$ vueltas para el simple.
Las pequeñas diferencias con la tabla de Winter provienen de la reducción a mm. señalada.

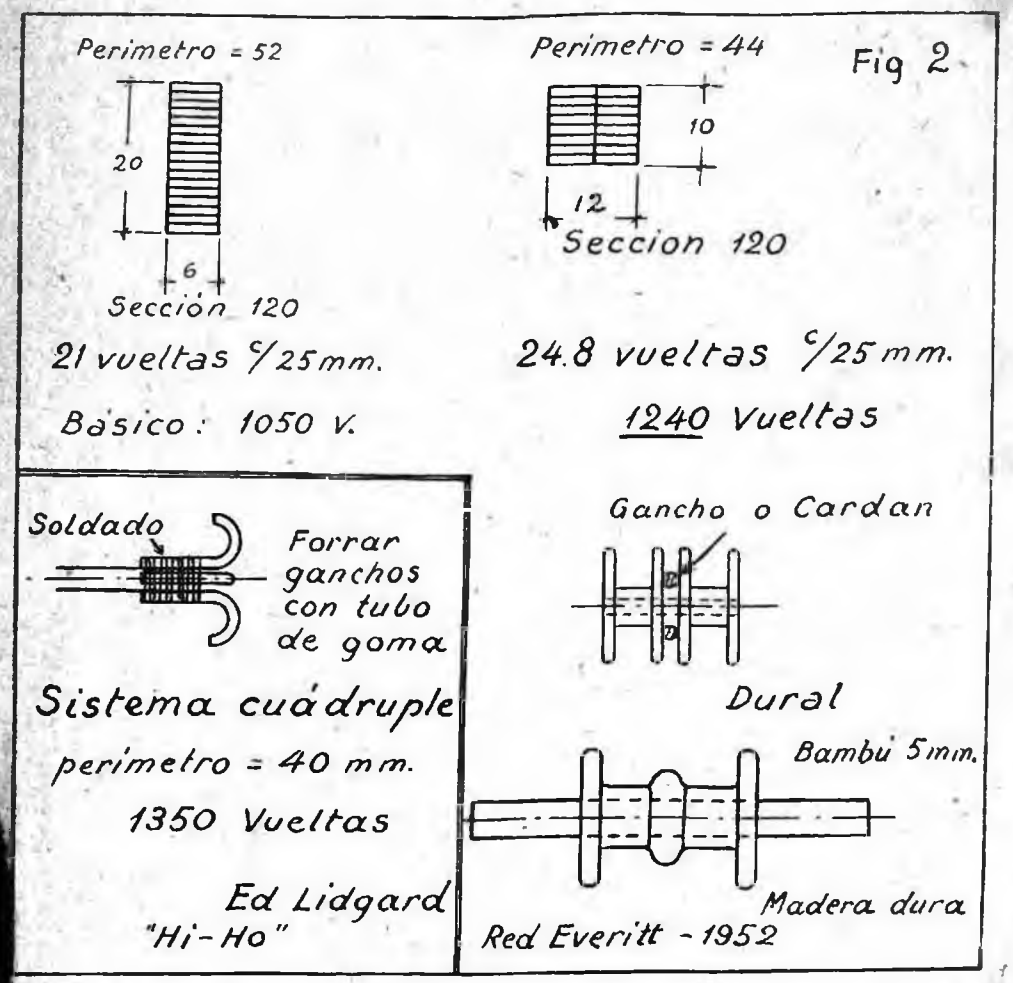
ALGO MAS SOBRE EL TEMA

Quiero aclarar que estas consideraciones asumen el carácter de frío análisis de posibilidades y no de oposición a ninguno de los sistemas antedichos. Es precisamente el conocimiento profundo de ellos el que nos permitirá un verdadero adelanto tendiente al fin que encaramos hace un tiempo: la formación de un equipo capaz de traer a estas playas el trofeo Wakefield.

No sabemos cuánto tiempo requerirá la tarea; pero hace 5 años ni siquiera se soñaba con participar. Hoy es una directa posibilidad la que se presenta de viajar por primera vez.

MADEJA DESDOBLADA Y MADEJA DOBLE

Partamos de una sección de 120 mm². de goma, con un peso de 100 gramos por metro de largo.



(20 hilos de 6 × 1 T-56 de 1 m. de largo, aprox. 100 gr.) Este motor admite 21 vueltas cada 25 mm., o sea 840 vueltas en carácter de máxima. (Bill Winter).

El promedio actual de los modelos con madeja simple es de esa sección con 1.250 mm. de largo, unos 125 gramos de goma, que admite 1.050 vueltas.

Desdoblemos esta madeja y tendremos dos

de 60 mm². de sección y 1.250 de largo que admiten 1.650 vueltas. ¿Por qué no 2.100 vueltas? Sencillamente porque la rotación de admisión de vueltas está en proporción directa con el **perímetro de la sección** y no con la sección misma.

Ejemplo: Nota: La sección se toma aproximadamente como 6 × 1 mm. en realidad, para T-56 corresponde ¼" × 1/30" = 6,35 × 0.846. Da un error de 0,6 mm² de sección por banda.

Se toma la sección como 6 × 1 dada la posibilidad de contar con goma Pirelli italiana métrica.

(Ver figura 1).

Hasta aquí tenemos al desdoblado con una ventaja del 39% de trabajo motor a su favor.

Eso significaría 40 metros más de altura cada 100; considerando iguales los demás factores que no intervienen en esta discusión o análisis.

Veamos por qué no consigue esta extraordinaria ventaja. Interviene un factor importante que no hemos tenido en cuenta hasta aquí: el **alargamiento relativo** de las madejas. Me refiero a la relación sección-largo.

En nuestro caso nos da:

$$\text{Simple: } \frac{1250}{120} = \frac{10.41}{1} \text{ práct. } \frac{10}{1}$$

$$\text{Desdoblado: } \frac{1250}{120} = \frac{20.82}{1} \text{ práct. } \frac{20}{1}$$

Aquí sucede exactamente lo mismo que con las vueltas. Así perdería el desdoblado por mitades; pero utilizando el perímetro y no la sección: así la relación se transforma en perímetro-largo:

$$\text{S. } \frac{1250}{52} = 24 \qquad \text{D. } \frac{1250}{32} = 39$$

$$\frac{24}{39} = 0.61$$

39% a favor del simple. En resumen: con el desdoblado se consigue con más vueltas, durante más tiempo, el mismo trabajo, despreciando la fricción de los engranajes.

Reduciendo el largo de los motores un 39%, tendría la misma fuerza que el simple y cargaría exactamente la misma cantidad de vueltas (para 80 cms. 10 hilos 1.056 vueltas. Winter.)

Sólo quedan como ventajas dignas de tener en cuenta en el desdoblado:

1º: Aprovechar la mayor duración mediante el empleo de hélices de menor paso, que parezcan entregar un rendimiento superior (mejor relación paso teórico avance ideal).

2º: Acortar las madejas es ventajoso al eliminar los problemas del tensionado, sin perder vueltas en relación al simple.

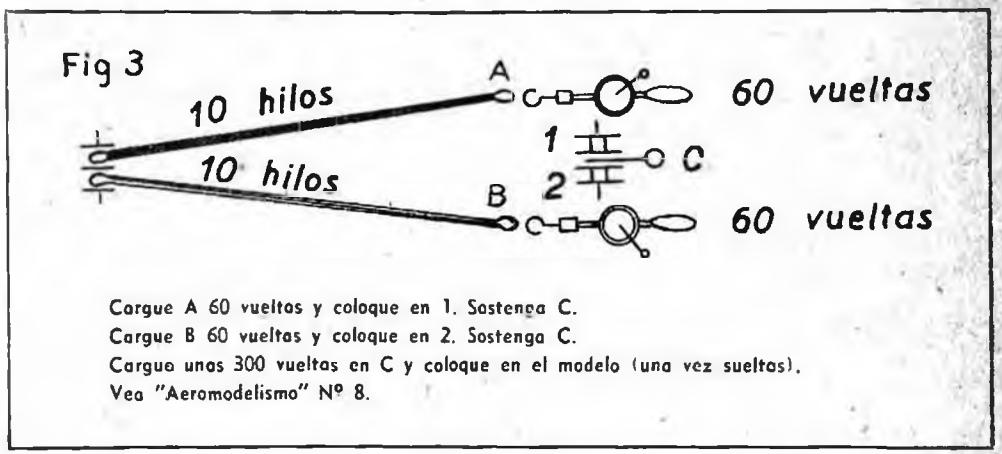
¿Es posible conseguir estas ventajas en un modelo de madeja simple? Analicemos la cuestión:

1º: Duración. ¿Es posible obtener más duración sin sobrepasar el límite de paso y diámetro en la hélice?

2º: ¿Existe una solución al problema de abultamiento en los modelos con plegable? (Se entiende algo superior al resorte tensionador en uso).

3º: La sección se ha llevado ya a 120 mm, por imposición del peso; el largo a 1250 mm. Existe un medio de dar más vueltas. Dijimos que la capacidad de absorción de vueltas era inversamente proporcional al perímetro de la madeja; luego podemos distribuir los hilos de tal manera que presenten menor perímetro para una misma sección.

(Ver figura 2).



Este sistema de desdoblamiento (Everill) permite a la vez la solución del 2º problema: el abultamiento. Se utiliza el Shelf-Tensión de Warring en la madeja; esto es, el trenzado anterior al montaje de la madeja, tal como se usa en los modelos de rueda libre. (Ver figura 3).

La hélice se pliega sin freno de tensión ni tornillo de tope con un sistema de rueda libre con tope. (Ver figura 4). Esto permite utilizar todas las vueltas en el motor, sin el problema de los nudos cargados con el tope.

El autor utilizó durante mucho tiempo la hélice de rueda libre y puede asegurar que el trenzado descripto es inmejorable desde todo punto de vista y acorta la madeja tanto como se desee en forma muy pareja. Cuando la descarga termina, las dos medias madejas se separan y luego se arrollan sobre sí mismas hasta tensionarse sobre sí, según el largo entre ganchos. Nuestras actuales experiencias incluyen este sistema (Fig. 4) para la hélice plegable. Lo bueno de dicho sistema es precisamente su simplicidad.

Incluyo solamente un esquema, ya que su aplicación práctica está terminándose recién.

Otra novedad para nosotros está siendo utilizada ya por algunos especialistas: la carga de la madeja fuera del modelo, es perfectamente factible y fué utilizada con éxito por el autor en un modelo experimental con la toma trasera detrás del grupo de cola.

Consiste simplemente en una varilla de hierro que toma el bambú posterior y permite correr el modelo sobre ella mientras se carga; de este modo un motor roto no tiene consecuencias para el modelo.

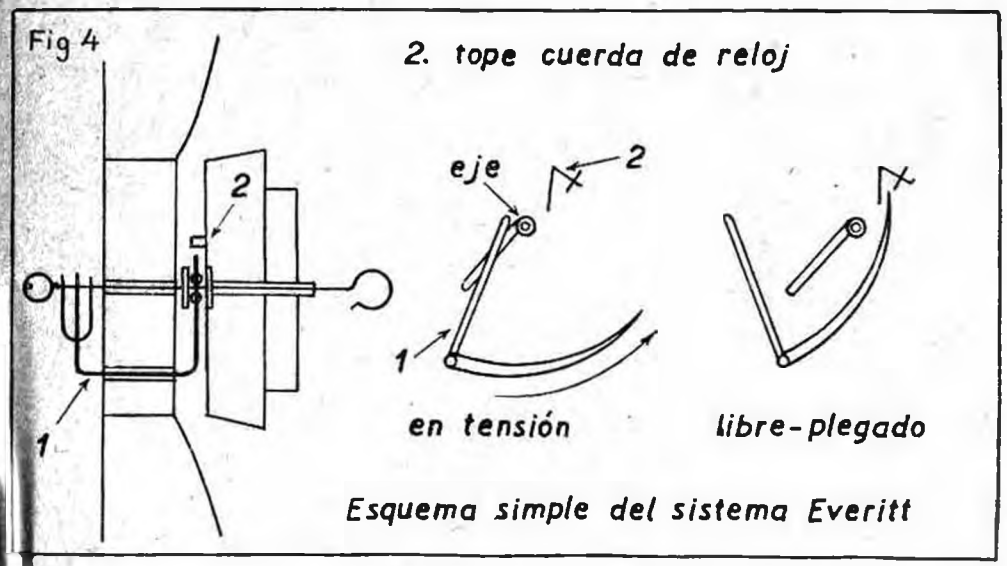
Hemos dejado exprofeso para el final la consideración de la madeja doble, la solución europea al problema, que tan brillantes resultados obtuviera en las últimas 4 ediciones del trofeo.

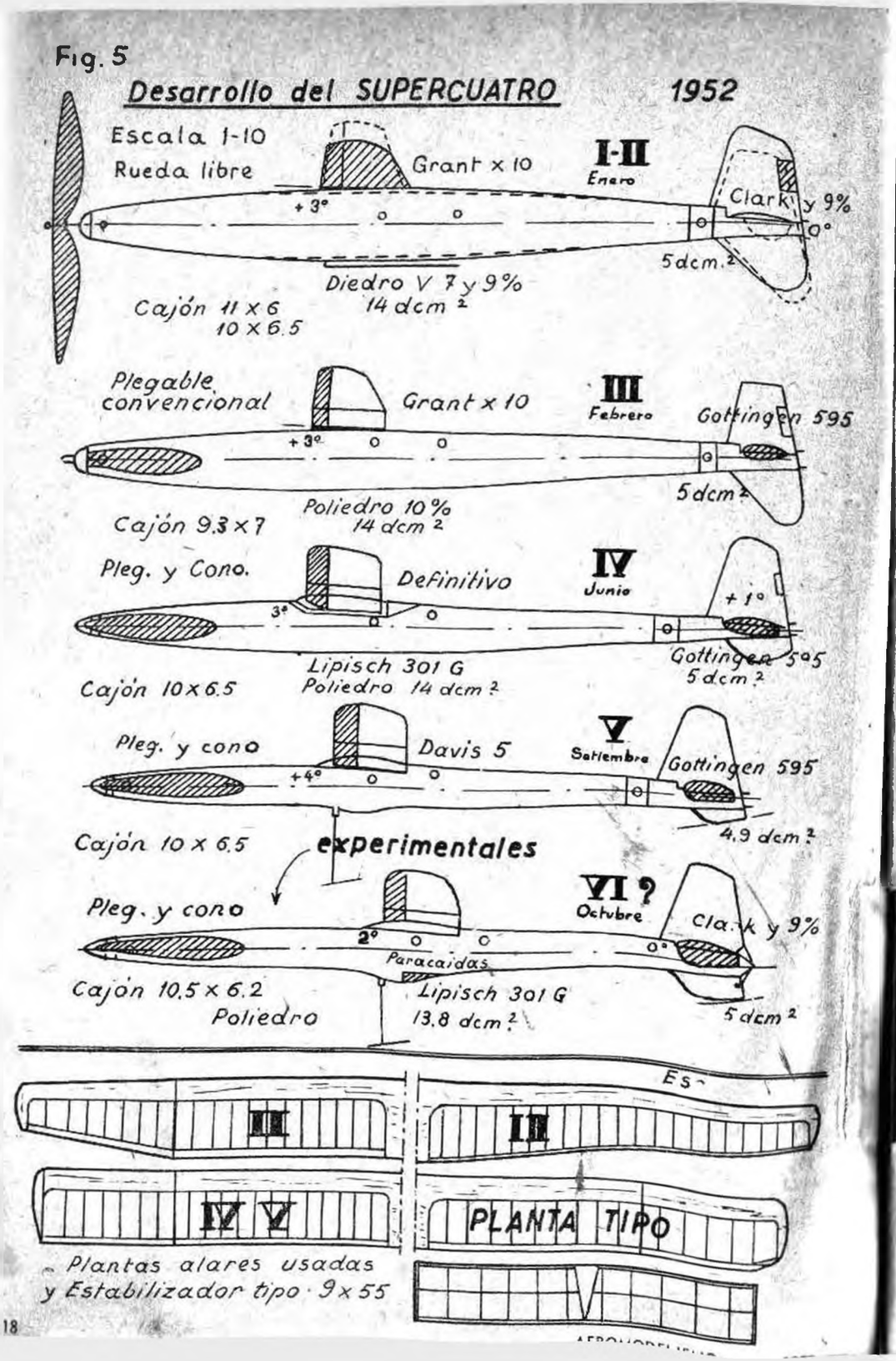
En nuestro medio no se ha utilizado aún, por lo menos en forma eficaz en las competencias.

Se consigue con los engranajes de retorno una capacidad de vueltas algo superior al simple, con la gran ventaja de un alargamiento relativo de la madeja mucho menor y sin problemas de abultamiento, por sus madejas relativamente cortas. Su inconveniente estriba precisamente en el funcionamiento un tanto irregular de los engranajes, el característico "crec-crec" que proviene de los nudos que "apuran" en forma despareja algunas fases del desenvolvimiento. Además, el peso del sistema con madejas se eleva a 150 gramos, razón por la cual tanto Elilla como Stark pesan al largar 255 gramos más o menos. De cualquier manera, disponen de una fuerza realmente enorme, y el autor opina que debiéramos prestar más atención a este tipo de modelo.

La simplicidad de líneas característica, es precisamente imposición de la necesidad de obtener un modelo completo en 90 gramos de peso total. Su descarga debiera sobrepasar los 2' con relativa facilidad, factor que acentúa notablemente la regularidad de vuelo de estos modelos que no dependen tanto del planeo.

Vencer a éstos, con uno de madeja simple, requiere un modelo capaz de subir 150 metros, con más de 1½ minutos de descarga y planeo de 3 a 3½ minutos. De allí la tendencia actual





hacia el modelo de 140 gramos de goma, trenzados y que no pese más de 230 completo, con una hélico plegable de funcionamiento perfecto.

¿Será este modelo fruto del desarrollo? ¿O pueden los conocimientos básicos, incorporados a un modelo experimental, juntamente con una especial habilidad en el centraje, equiparar la ventaja del conocimiento profundo de un modelo desarrollado?

El autor opina que desarrollo bien entendido es el mejor camino, incorporar al modelo las características nuevas, en forma gradual, de tal modo que después de unos cuantos años el modelo conseguido difiera fundamentalmente de su lejano antecesor. Además, el desarrollo tenderá en términos generales a conseguir cada vez menos sensibilidad a los ajustes, ya que un modelo inconmovible es imposible de conseguir.

Daré a continuación unos esquemas en escala de los modelos proyectados y construídos por el autor en 1952; una vez dado por terminado el Mamboretá III (plano de Aeromodelismo). (Ver figura 5).

Estos modelos de la serie Cuatro están en vuelo actualmente y sus distintas versiones han intervenido en gran cantidad de competencias, siempre en los primeros puestos. En todos ellos se notó mejoras sobre el anterior, a excepción de uno de ellos, el II, que mostró sensibles fallas en el planeo, posiblemente debidas a su elevado alargamiento de estabilizador; se lo hizo volar más de 150 veces, con todos los centrajes posibles, y siempre mostró ser reacio al planeo correcto o regular. Prácticamente nos agotó y sigue tan fuerte como el primer día gracias a su extraordinaria estabilidad en trepada. Bajo potencia es tan bueno como el mejor, pero en baja velocidad se hace incontrolable; algo realmente raro. Lo único que no hicimos fué colocarle una plegable. Posiblemente acelerándolo se conseguiría mejor resultado.

Por rara coincidencia, una prueba más de lo relativo de los concursos: intervino en dos de ellos; ganó el Interprovincial de Marcos Juárez y fué segundo en el de Villa María.

Había sido construído en enero, en vista del rendimiento de I, que superaba los 3'30" con goma Nacional y 600 vueltas. Luego se proyectó y construyó el III; con plegable y polidiedro, combinación que no se abandonó posteriormente. El IV, construído para el Nacional de julio, quedó como definitivo. Se construyeron dos modelos de este tipo y se completaron los planos en detalle.

Los dos modelos siguientes incorporan algunas características nuevas y actualmente están siendo probados; uno de los V, construído por mi hermano Juan Carlos, se clasificó cuarto en el trofeo Eva Perón, con dos vuelos de 5 minutos y una enterrada de 0,08", que aun estamos tratando de averiguar la causa.

La performance de este modelo es realmente notable, por supuesto con buena goma: utiliza 34 hilos de 120 cms. de largo de Pirelli 3 × 1 italiana. Con 450 vueltas, en innumerables vuelos de prueba, ha sobrepasado los 2'30" con facilidad. En realidad de 2'35" a 2'40". Con 1000 vueltas tiene 1'50" de descarga y es capaz de dejar atrás los 4' vuelo tras vuelo.

El historial completo de estos modelos es el siguiente:

Marzo 4. Marcos Juárez: 1º con 7'19"3/5 (Interprovincial); 2º con 7' 19". Abril. Córdoba: 2º con 10'36". Mayo. Rosario: 3º con 6'18". Julio 9. Córdoba: 4º con 7'1" (Nacional). Septiembre. Villa María: 1º con 12'7" (Interprovincial); 2º con 7'30 5/10; 3º con 6'59" 3/10. Septiembre. Córdoba: 1º con 13'43" (Semana de Aeronáutica). Noviembre 11. Córdoba: 1º con 9'15" 3/10 (Clausura C.C.A.). Diciembre 9. Merlo: 4º con 9'15" (Trofeo Eva Perón); 5º con 9'.

NOTA. Se omiten algunos resultados por falta de tarjeta de concurso.

En todos los casos se utilizó goma nacional, excepto en el último concurso de Merlo.

Los tiempos bajos son en parte atribuibles a esa goma y a las necesidades del concurso. En un solo caso no se consiguió hacer los tres vuelos.

Queda en pie la tarea de regularizar la performance.

El aspecto mecánico será tratado mediante el freno Everitt y el trenzado y se buscará en la relación o mejor dicho combinación Davis 5 y Gottingen 595 con + 4° y 0° o − 1°; el decolaje menos crítico y sensible a las pérdidas, que a primera vista parece presentar el muy buen perfil del doctor Lippisch.

No quiero terminar esta nota sin hacer llegar mis sinceras felicitaciones a las autoridades organizadoras del Trofeo Eva Perón. Por el inolvidable espectáculo que nos han brindado, vaya el agradecimiento reconocido de los aeromodelistas, que estoy seguro comparten por completo ésta mi opinión con respecto al más grande concurso para modelos a goma de los últimos tiempos. Quienes sienten de veras el vuelo a goma no olvidarán esos tres atardeceres y sus cuatro efectivas tarimas.

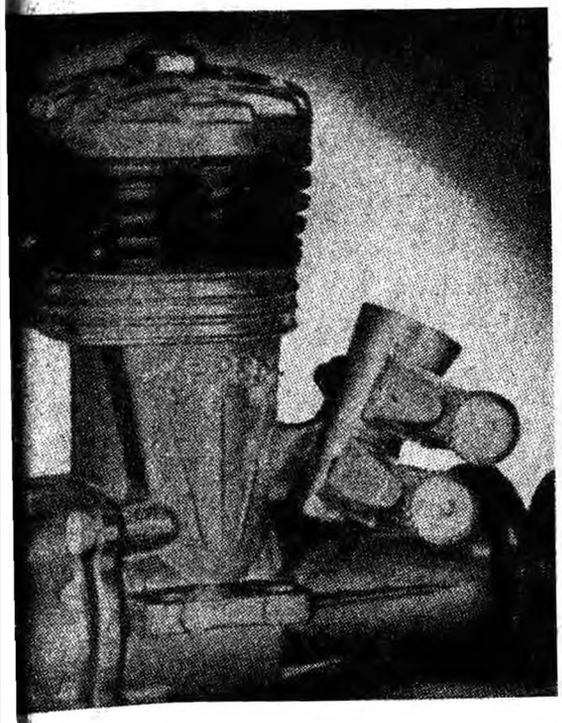
Sólo espero algunos datos de modelos y tiempos para encarar una reseña general de esas jornadas, que arrojaran como saldo la refirmación de los valores de Fabi Mursep, un viejo gomero que vuelve por sus fueros con extraordinaria efectividad.

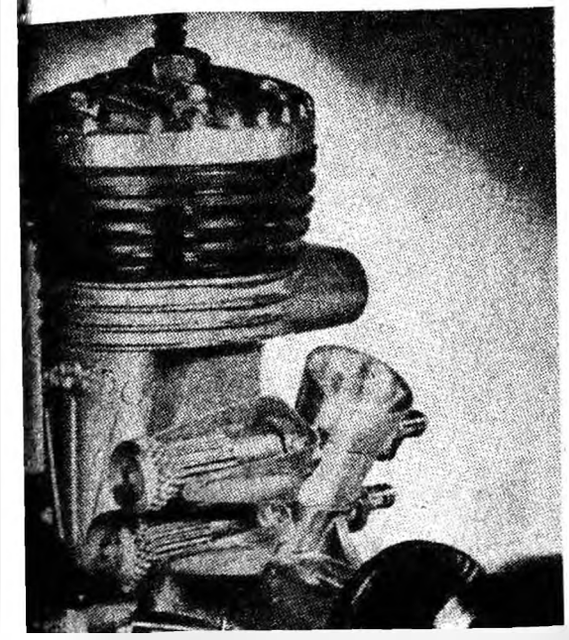
NOTA. Los datos técnicos de este artículo fueron tomados de la carpeta que el autor mantiene por encargo de la Comisión Wakefield Argentina.

COMENTARIO SOBRE EL TORPEDO 19

UN EXPERTO MUNDIAL EN DISEÑO DE MOTORES PARA AEROMODELISMO ANALIZA EL PRIMER MOTOR EXPRESAMENTE DISEÑADO PARA OPERACION DE DOS VELOCIDADES, PARA MEZCLA GLOW-PLUG

Por TED MARTIN





En estas fotos se ven claramente los dos carburadores. La flexibilidad necesaria para operación de dos velocidades está asegurada por el diámetro menor de la toma de aire, en comparación con el Torpedo 19 Standard.

UNO de los motores más interesantes del momento, que ha dado lugar a muchas discusiones, es el Torpedo 19. Producido por la K & B Manufacturing Co. que ha tenido la particularidad de mantener el mismo diseño exterior durante varios años, oponiendo sus motores a los cambios radicales operados en otras marcas, como por ejemplo: rulemanes, pistón con aros, pistones de aleación y válvulas de discos, consideradas por muchos indispensables para conseguir altas performances, el 19 perpetúa la memoria de los viejos Torpedos 29 y 32 conservando su misma apariencia y características básicas, e incorporando su maravillosa potencia en el campo vastamente concurrido de los motores Clase A.

Diseño y construcción: Básicamente existen solamente dos consideraciones importantes en el diseño de un motor a combustión interna para obtener el máximo de rendimiento, siendo todos los otros detalles subordinados a estos dos. Fricción y eficiencia térmica. La buena carburación y el rendimiento a baja velocidad son en algún grado producto de las modificaciones en el diseño ideal para alta velocidad; por lo tanto, el diseño de un motor es un compromiso delicado, pues, el obtenimiento de buena performance en alta y baja velocidad con el mínimun de pérdida de potencia presenta problemas difíciles de resolver. De los dos puntos básicos que hemos hablado, la fricción es el más importante en este tipo de motores; debido al alto volumen de metal empleado en relación a los motores mayores, en muchos de estos tipos se presentan a veces problemas de sobreenfriamiento, debido a la cantidad de material por la que se disipa el motor. Este problema se presenta particularmente en los motores Diesel; aunque por otra parte se gana eficiencia en los pequeños motores de dos ciclos debido a que el cárter permanece relativamente más frío permitiendo que la mezcla pase al cilindro más densa y fría. El problema del calor ha sido magnificamente estudiado en el 19, ya que las temperaturas están muy bien balanceadas, con los materiales y las tolerancias usadas, no presentándose ninguna pérdida de potencia por recalentamiento; mientras que la potencia máxima alcanzada por el motor no muestra signos de sobreenfriamiento. El secreto de este motor reside en el tratamiento que se le ha dado al problema de la fricción.

Un aspecto importante en el relativo al cigüeñal. Bastante pesado y rígido para un motor clase A, presenta características que lo hacen aconsejable. Un cigüeñal fino puede flexionar bajo la presión de la combustión, tendiendo por lo tanto a producir una mayor fricción y desgaste en el buje. Además el buje debe estar dotado de cualidades similares para que no flexione en relación a la camisa del cilindro. En los 19, estas condiciones están bien aseguradas. El cilindro y cárter van fundidos integralmente a presión, teniendo cuatro aletas de refuerzo. El buje es de bronce naval, de una superficie excepcionalmente dura, teniendo cualidades de desgaste, muy superiores a otros tipos. Este tipo de buje, debe recordarse, debe causar tan poca resistencia como un rulemán, para que su performance pueda compararse a un cigüeñal montado sobre rulemanes. La próxima consideración mecánica es la habilidad del cilindro para retener su forma bajo los esfuerzos impuestos por las altas temperaturas. Una de las mejores maneras para asegurar esto es incorporar las aletas de enfriamiento al cilindro, de manera que la rigidez provocada por su circunferencia es incorporada a la parte más caliente del cilindro. El sistema utilizado para sujetar el cilindro al cárter, y el asiento empleado para ello, es también de vital importancia, debido a los diferentes coeficientes de dilatación del cilindro y los tornillos de sujeción. En el 19 esto ha sido conseguido mediante el uso de gruesas juntas que permiten absorber esta expansión, sin esfuerzos perjudiciales.

Las superficies interiores del cilindro están rectificadas y pulidas, hasta conseguir un excelente acabado, habiendo mostrado los calibres que su forma interior es casi perfectamente circular; además los by-pass están completamente pulidos, evitándose así los bordes afilados. El cilindro presenta un acabado azulado, que realza la apariencia y evita la oxidación.

El pistón de tipo lapidado fué elegido a causa de sus características superiores de compresión, solamente posible en este tipo de pistón. Por más cuidadosamente que se trabaje en pequeños aros de pistón se presentan siempre pérdidas en las ranuras, y aunque esto tiene poca importancia a altas velocidades, causa dificultades a velocidades menores de 10.000 vueltas, condición agravada en un motor de dos velocidades.

La desventaja del pistón lapidado, comparado con el de aros, es el peso del pistón de Meharite. Sin embargo, esta primera objeción ha sido casi completamente eliminada en el 19 mediante métodos de maquinado que han "cavado" el pistón en su parte interna, llevándolo a la misma forma que un pistón de aluminio fundido, sin ningún sacrificio de la solidez, consiguiéndose con esto un resultado francamente notable.

La biela es una parte muy importante en cualquier motor, siendo un compromiso entre peso, cualidades de desgaste y solidez. La biela debe ser hecha de un material blando, para así, de esta manera, amortiguar la inercia y los choques de la combustión entre el pistón y cigüeñal; un hecho poco conocido es que una biela de acero se fatigará más fácilmente y romperá un cigüeñal aparentemente sólido. Sin embargo no debe permitirse que la biela tenga sus bujes desalineados y, naturalmente, estos bujes deben tener buenas características de desgaste y fricción. Algunos tipos de aluminio satisfacen todos estos requerimientos admirablemente, siendo al mismo tiempo muy liviano. La biela del 19 se fabrica forjando el material, de manera tal, que la veta del metal siga la dirección en la cual se producen las mayores cargas y esfuerzos.

El perno del pistón es de tubo de acero con tapitas de aluminio para evitar rozamientos contra las paredes del cilindro, presentando un acabado perfecto y amplias dimensiones.

Hasta ahora nuestro comentario se ha reducido a las partes que conciernen a la fricción mecánica, pero de no menor importancia es la fricción causada por los gases; en otras palabras, el flujo de la mezcla a través del motor y la descarga de los gases quemados a través del escape.

La admisión tiene contornos eficientes y suaves, y en el modelo de dos velocidades presenta el diámetro del modelo normal, habiendo sido reducida el área sin embargo mediante el uso de doble carburador de tubo. La mezcla entonces pasa al motor a través del cigüeñal extra grande por medio de la válvula rotativa que es muy amplia. El cigüeñal pesado y sólido permite la incorporación de esta abertura de válvula poco común. El cárter es compacto, y por lo tanto produce una alta eficiencia volumétrica, admitiendo el uso de un by-pass sin un aumento injustificado en el espacio muerto del cárter. La construcción del cárter en fundición a presión ha producido un trabajo sumamente preciso, que presente una superficie pulida, lo que ayuda al pasaje de los gases. Este acabado y pulido es parcialmente responsable por el flujo de alta velocidad, característico de este motor. Además ha contribuído a mejorar enormemente las cualidades de marcha lenta, teniendo en cuenta el gran tamaño de este by-pass. Las lumbreras del cilindro son de amplias dimensiones, sin ninguna obstrucción o puntes.

El deflector del pistón está suavemente contorneado, de acuerdo a la forma que presenta la cabeza del cilindro, consiguiéndose así una cámara de combustión eficientemente diseñada. Las lumbreras de escape son de un tamaño poco común, debido a la ausencia de espaciadores o puntes, tales como se encuentran en los pistones con aros.

El avance del escape conjuntamente con la relación diámetro-carrera, han conseguido un resultado que complementa los dos extremos necesarios para conseguir alta y baja velocidad.

El equilibrio del motor es excelente, dando como resultado un funcionamiento muy suave y un neutralizado completo de la inercia del pistón lapidado.

Performance. Cuando se realizan pruebas de motores es necesario elegir mezclas, bujías y hélices que puedan ser usados en todo tipo de motor, debiendo entenderse claramente que los materiales seleccionados han sido elegidos, de

(Cont. en la pág. 27)

NOTICIARIO AEROMODELISTA

ASOCIACION AEROMODELISTAS TUCO TUCO

FIESTA DE FIN DE AÑO

Escribe: O. R. SMITH

LA Asociación Aeromodelistas Tuco Tuco, despidiéndose festivamente de 1952, realizó en el restaurante Italiano de la Av. Eva Perón 871, Vicente López, su ya tradicional Cena de Fin de Año, en la que se procedió a la entrega de premios a los campeones de 1952.

En efecto, el 31 de diciembre a las 21 horas ya se encontraban presentes la mayoría de los comensales, entre los que agradecemos la presencia de los señores Jorge Saraceno, Oscar Ronchetti, Carlos Macri, director de AEROMODELISMO, Faby Mursep y Tito Barreal, por la firma 707; los hermanos Haas, por el Super Pato; el doctor Federico Deis y conocidas figuras del ambiente, acompañadas de sus familias, lo que dió a la reunion un marco de camaradería en el que se sentía el bienestar provocado por la proximidad de personas afines con nuestras preferencias deportivas.

A los postres se comenzaron a distribuir los numerosos premios, y fué en esos momentos en que la firma 707 hizo entrega a la A.A.T.T. de una hermosa plaqueta de plata, en reconocimiento por la árdua tarea desarrollada por la Institución en pro del aeromodelismo argentino. También en esa oportunidad el señor Faby Mursep entregó, en forma sorpresiva para todos, un gran paquete a Felipe Sackmann, que contenía su modelo a goma extraviado durante la disputa de la última rueda del Gran Premio Eva Perón.

Numerosos aplausos rubricaron las palabras pronunciadas por el presidente de la A.A.T.T., Tito Meduri, quien destacó los deseos de la entidad de seguir luchando cada vez con más entusiasmo y con más cariño para hacer del Tuco la entidad más activa de la República. Y con él estamos todos los integrantes de la C. D. para apoyarlo, ayudarlo y trabajar para que sus deseos se cumplan a la mayor brevedad posible, si es que aun no están completamente cumplidos.

Contestaron a las palabras del señor Meduri los señores Barreal, Mursep, Saraceno, el doctor Deis, Ronchetti y Haas, cerrando la serie de discursos las palabras de Carlos Macri, felicitando todos ellos a la A.A.T.T. por la actividad desplegada por su comisión, la que logró, en menos de un año, levantar la importancia de la entidad en un cuatrocientos por ciento, cifra bien sugestiva que dice de la confianza de los aeromodelistas que participan en todos los concursos de San Fernando, los que se distinguen siempre por los premios, por la organización y por la seriedad con que se desarrollan.

Como fin de fiesta se realizó una reunion danzante que se prolongó hasta horas de la madrugada.

CAMPEONATO 1953

La Asociación Aeromodelistas Tuco Tuco dará comienzo el 11 de enero de 1953 al extraordinario campeonato "Décimo Aniversario". Como primer premio en la categoría planeadores, a realizarse a las 9.30, se entregará un motor Forster nuevo al ganador. Este motor ha sido gentilmente donado por el doctor Federico Deis. Se comenta que en esta oportunidad se batirán todos los "records" de participantes en un concurso de aeromodelismo, pues personas que hace años no intervienen en concursos han estado comprando varillas y planchas...

Alberto Sandham campeón Wakefield 1952.

José Meduri, presidente de la Asociación Aeromodelistas Tuco Tuco y campeón Nafta 1953.

Sin confirmación aun, podemos decir que la A.A.T.T. realizará en 1953 algo que nadie se espera. **Como cuando prometemos una cosa la cumplimos indefectiblemente,** no queremos adelantar nada por ahora, pero existen ciertas posibilidades en las que la C. D. se encuentra trabajando seriamente, tratando de solucionar algunos problemas que se presentan, pero, de superar esas dificultades, la noticia se dará a conocer formalmente y de inmediato por intermedio de estas páginas de AEROMODELISMO.

Nos permitimos aconsejar a los que se dedican a motor a goma que comiencen a preparar sus modelos convenientemente, pues en 1953 se pondrán a disposición de ellos grandes concursos con importantes premios, lo mismo que en motor a explosión. Ya para la categoría motor a goma se tiene en proyecto hacer disputar dos o tres concursos estableciendo en cada uno de ellos un motor O K Cub 039 como primer premio. Media docena de estos motores serán expuestos en el campo de San Fernando durante la disputa del primer concurso de 1953.

Para organizar la recepción de correspondencia, aconsejamos a todos los amigos del Tuco que escriban a esta dirección: **Asociación Aeromodelistas Tuco Tuco, Casilla correo 19, Martínez.**

El Concurso del 11 de enero ha sido suspendido para el 8 de febrero.

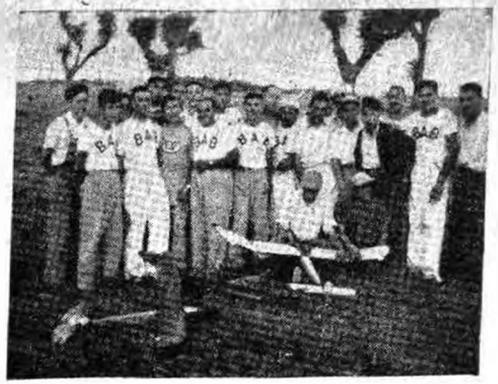
LINDO CONCURSO EN BRAGADO

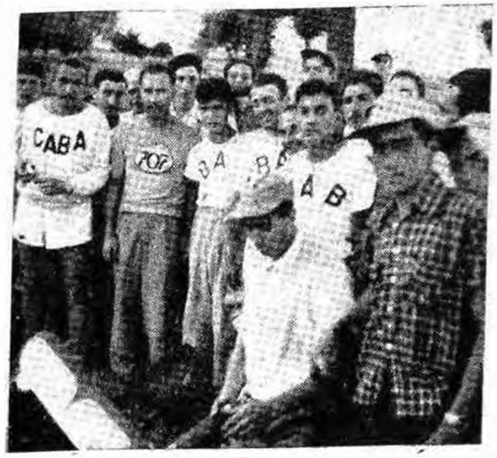
Organizado por la "Brigada Aeromodelista Bragadense" se realizó el 23 de noviembre el gran concurso 1952 en el aeródromo local, que contó con una excelente organización y muy buenos premios, lo que demuestra la gran capacidad y el tesón puesto por este grupo de deportistas, algunos ya veteranos.

De la Capital Federal, gentilmente invitados, concurrieron tres integrantes del equipo "Setecientosiete", como también el presidente de la Federación Argentina de Aeromodelismo, Oscar Ronchetti, esta vez como participante y para ganar.

Se aplicó el sistema de 5 minutos de vuelo máximo para demostrar que Bragado está al día en organización, y sus muchachos lograron muy buenos totales, tanto en goma como planeadores. Lástima que aun no dominen el tema de determalizadores que tanta falta hacen para ganar.

Escribe FABY MURSEP





CATEGORIA PLANEADORES

1º Oscar Ronchetti, 10' 35" 1/5.
2º Francisco Guerrero, 5' 8" 2/5.
3º Osmar García, 5'.
4º Juan Carlos Girad, 5'.
5º Jorge Lagranda, 3' 55" 3/5.
6º Mario Macías, 3' 50" 2/5.

GOMA

1º Faby Mursep, 13' 5" 3/5.
2º Ernesto Colombo, 9' 50".
3º Jorge Lagranda, 6' 44".
4º Francisco Guerrero, 6' 27" 2/5.
5º Alb Sandham, 6' 23" 4/5.
6º Osmar García, 4' 8" 2/5.

✶

MORON

La Subcomisión de Aeromodelistas del Club Morón, siguiendo las actividades con el entusiasmo y dedicación que le son característicos, ha resuelto efectuar su primer concurso el 25 de enero de 1953, seguido por los de los días 29 de marzo, 31 de mayo, 26 de julio, 27 de setiembre y 29 de noviembre.

En cada una de estas fechas se efectuarán las categorías planeadores a las 10,30 horas; goma a las 14,45 y motor a las 16,30 horas,

habiéndose instituído tres copas y cuatro medallas por categoría.

En los meses restantes se han programado concursos de velocidad y acrobacia, a realizarse en una pista que se construirá a breve plazo en un terreno municipal, a cuatro cuadras de la estación local.

Se disputarán además cuatro concursos Wakefield para modelos a goma, en las fechas que próximamente se darán a conocer.

★

VILLA DEL PARQUE

Resultados del concurso realizado el 16 de noviembre del corriente año en el campo de Merlo por el Club Aeromodelista "Villa del Parque".

PLANEADORES

1º Francisco Villaverde, 7' 52" 4/10.
2º L. Branchini, 7' 24".
3º C. Ruiz, 6' 52" 4/10.
4º M. Pesia, 6' 34" 2/10.

MOTOR A GOMA

1º F. Mursep, 6' 37" 2/10.
2º M. Castillo, 5' 10" 4/10.
3º A. Pedoja, 4' 53".

Director del concurso, Alberto Hulais.

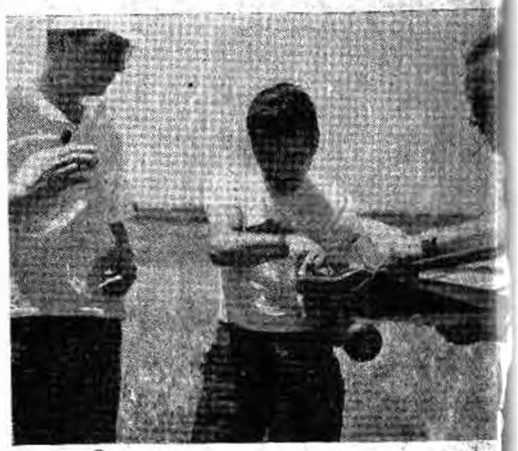
★

Noticias de CHILE

El señor Patricio Page Lavalle nos envía estas notas gráficas de la actividad chilena. Esperamos recibir más noticias suyas, amigo Lavalle.

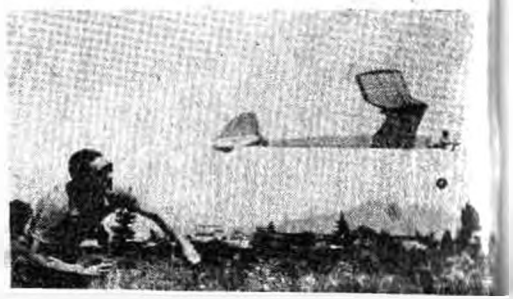
Modelo propulsado por un Dyna Jet, diseño por Guillermo Prado.

La señora Marisol Vergara de Page planeando un modelo antes de su remolque.

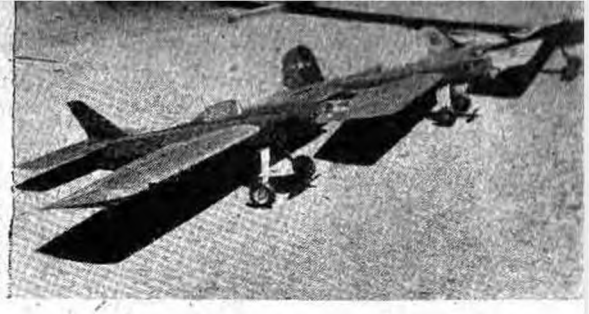


Mario Pérez, al centro, Alejandro Juillerat (izq.) y Crisógono Rodríguez (der.) preparando el modelo Master radiocontrolado (Cityzen Band) de propiedad del Adicto Naval del Brasil. Motor O.K. 09.

Patricio Page planeando su modelo "Marisol" (diseño) 152 cms. env. 970 grs. Forster G29.



Izq. a der.: Alejandro Juillerat con Barnstormer. Forster 29g. Mario Pérez con diseño con Mac Coy 29 y Crisógono Rodríguez con Barnstormer (de planos del "Aeromodelismo") con K & B 32.



De izq. a der.: Los mismos modelos de la foto anterior y en el mismo orden.

PRIMERA JORNADA

(Viene de la pág. 5)

concurso, porque no decirlo, con un poco de orgullo, que los modelos van adquiriendo un "no sé qué" que los hace típicamente argentinos. Citamos como prueba de esto, y para dar un ejemplo a nuestros lectores, el tipo de modelo empleado por Ernesto Colombo y los hermanos Scotto de Córdoba. Los modelos son en general del tipo monomadeja, habiendo presentado solamente César Altamirano, de Córdoba, un modelo con engranajes.

El primer puesto en esta competencia fué obtenido por la innegable veteranía y capacidad de Faby Mursep, que ganó el trofeo para su club, el C.A.B.A., haciéndose acreedor a una hermosa réplica del mismo. El trofeo permanecerá en poder del club durante un año, hasta el próximo Nacional. El segundo puesto fué ocupado por Alberto Sandham, que utilizó su modelo Dragen de líneas tan características. Sandham pertenece al Tuco-Tuco. Los hermanos Juan y Eliseo Scotto, de Córdoba, ocuparon el tercer y cuarto lugar respectivamente, siendo el modelo del primero de ellos volado por poder por su hermano, con la ayuda de otros integrantes de la delegación cordobesa. Por supuesto, en esta categoría tomó parte Pedro Baldomero (nos preguntamos cómo no se apareció por San Lorenzo para el concurso de Indoor). Y decimos esto porque Baldomero es una cosa seria. En serio. Hablar de Pedro Baldomero, dentro del aeromodelismo argentino, es prácticamente hablar del aeromodelismo argentino. Baldomero no es un aeromodelista, es una institución. Ya que los que hay son veteranos, cuando se iniciaron y tenían pantalones cortos conocieron como veterano a Baldomero, lo que habla bien a las claras del espíritu de este muchacho, que se vino desde Azul y ocupó el segundo puesto en la Clase A, el quinto en la Clase C y el décimo quinto en la categoría Wakefield. (Con tal de que en los Nacionales próximos no se le dé por comprarse un Dooling 61 y participar, porque acrobacia ya debe estar practicando. Todavía nos seguimos preguntando cómo no fué al concurso de Indoor).

Volviendo al concurso, es de hacer notar que el sistema de realización de una ruedia por día, realizada al atardecer, dió resultados inmejorables, igualando de esta manera las chances de todos los participantes.

El sábado 6 se disputó la Clase C del Gran Premio Presidente de la Nación. La ganó Federico Deis, con un Sandy Hogan y Torpedo 32. No podía haber sido de otra manera, ya que el Sandy Hogan tenía una trepada formidable, con una aceleración instantánea, alcanzando así una gran altura en cada vuelo. Lo cómico del asunto es que el Gordo nos decía que donde realmente le tenía "F" al modelo, era en la Clase B, con el Torpedo 29. Y hasta el momento, inexplicablemente, con el 29 el Sandy Hogan se portó muy mal, haciendo que su dueño se agarrara la cabeza en cada lanzamiento, que terminaba indefectiblemente en el suelo (con el motor andando. Ed.). Esta Clase fué ganada por José M. García, ocupando el segundo puesto Oscar Lastra, de Córdoba. Se realizó el último día, el lunes 8. Hubo numerosas enterradas, y varias cosas raras; por ejemplo, cuando estábamos

"CASA SERRA" AEROMODELISMO
MARCA REGISTRADA
"EL CONDOR HOBBIES"
LA CASA MEJOR SURTIDA QUE TIENE DE TODO PARA EL DEPORTE CIENCIA
Distribuidor exclusivo de los motores "MILLS" Milbros Diesel
CONSTITUYENTE 1696
TELEFONO 4 78 23
MONTEVIDEO (Uruguay)

en el ómnibus, en donde se pesaban los modelos, conversando con Altuzarra ("La Balanza"), situado enfrente al sitio donde se efectuaban los lanzamientos, al ser lanzado un modelo se le abrió el paracaídas determalizador, y se vino en línea recta hacia las ventanillas del ómnibus. Justito al llegar, se elevó suavemente, pasando por encima, pero tan cerca, que rozó ligeramente el portaequipajes, cayendo unos metros más lejos, sin mayores daños.

La Clase A, disputada el domingo, contó, como sucede todos los años, con el mayor número de participantes. Fué ganada por Aníbal Aymerich, de Corrientes, con un Zeek reducido al 80 por ciento, accionado por un Allbon Javelin, diesel. Los Zeeks andaban muy bien y Aldo Caravario, de Rosario, tenía uno con un McCoy 19, que era una preciosura. Se clasificó segundo (ya se imaginan quién) Pedro Baldomero, con un Super Fenix y Arden 19. En esta clase, a diferencia de las superiores, en las cuales predominaba un tipo de modelo, como los Civy Boys en la Clase B, por ejemplo, se vieron todo tipo de modelos, incluso Little Twisters, Civy Boys AA, Junior Fenix, etc. Oscar Pabón y Rodolfo Noodt tenían dos de estos modelos, con OK 0.99 que realizaron buenos vuelos, pero no en forma regular, lo que les impidió alcanzar mejor colocación.

Actualmente, es necesario convencerse, y de una vez por todas, que hay que hacer los tres vuelos (¡y buenos!) para poder acercarse a la punta. Los Nacionales del año próximo nos depararán muchas sorpresas. Estamos seguros. Lo más interesante es ver cómo los muchachos que han venido de las diferentes provincias, están progresando cada día más. En realidad, el año que viene va a haber muchos puestos para ellos.

La Copa Agregado Aéreo a la Embajada de España, para modelos de interiores, se realizó en el gimnasio del Club San Lorenzo de Almagro. Previo el comienzo del concurso, Pedro Oscar Libré, jefe del curso de Aeromodelismo de esa institución, hizo algunas demostraciones de acrobacia sincronizada con pequeños planeadores de madera, que gustaron mucho a los espectadores. Estaban presentes para la disputa del trofeo, anteriores ganadores del mismo: Domingo Sassone y Rómulo Muñoz entre otros. Se impuso este año Lorenzo Turco, de la Escudería Palermo, con un modelo de vuelo realmente lento y armonioso. Un real Indoor, que decolaba y volaba a la perfección. Segundo se clasificó Carlos Pérez del Club Tomás Picasso de Rosario. La entrega de premios, realizada el lunes 8, sentó un simpático precedente que esperamos se repita todos los años. En efecto, ésta tuvo lugar una vez terminadas las competencias programadas para ese día en el chalet del Albatros, contando así con el calor bullicioso de todos los aeromodelistas presentes, y careciendo, por suerte, de las formalidades y solemnidades que han precedido otros años a esta entrega de premios, quitándole un poco de ese aspecto sincero y amable que tuvo esta vez. El acto fué prestigiado por la presencia del brigadier Enrique Jáuregui, subsecretario de Aeronáutica Civil, y del señor Roberto Barrera, en representación del director general de Vuelo sin Motor, señor Vignera. Luego de la distribución de premios, realizada entre los aplausos y comentarios de todos los presentes, el brigadier Jáuregui pronunció unas palabras, expresando a través de las mismas su intención de prestar todo su apoyo posible al aeromodelismo. A continuación se realizó un brindis, del que tomaron parte todos los presentes, prolongándose luego la reunión, durante la cual el brigadier Jáuregui se interiorizó de los diversos problemas del aeromodelismo de nuestro país, prometiendo su apoyo en el año próximo.

Terminaremos este comentario con algunas consideraciones sobre el concurso en general. Se ha demostrado una vez más que un concurso bien organizado y bien dirigido elimina completamente las dificultades que siempre surgen con los participantes. Este año han sido mínimas, sino nulas, las protestas y situaciones violenta que se suelen originar a través de un concurso de esta magnitud. Esto se ha debido, en su mayor parte, al trabajo efectivo que durante los tres días realizaron Oscar Ronchetti y Julio C. Lastra, presidente y vicepresidente de la F.A.A., respectivamente; Roberto J. Saraceno, jefe del Departamento de Aeromodelismo de la Dirección General de Vuelo sin Motor, y, entre otros, Fuzzy Altuzarra, Braica, Preguerman y todos los que durante esos tres días trabajaron sin descanso para que los aeromodelistas tuvieran bien organizado su concurso. Para todos ellos vaya nuestro aplauso, en el cual creemos se hacen solidarios todos los participantes.

Esperamos encontrarlos nuevamente en Merlo en diciembre del año que viene, pero durante siete días...

★

5 ENERO 1952 - 53

PECOS BILL

cumple su primer año de vida y se dispone a entrar lleno de brios a 1953.

Al retribuir las atenciones de nuestros clientes, amigos y colegas comerciales a lo largo del año transcurrido, lo hace en la convicción de saber corresponder a la confianza dispensada. Sus deseos de un buen año para todos aquellos que hacen del modelismo un motivo de satisfacción personal y estímulo deportivo.

Representantes exclusivos del motor de 1953.

el DIESEL MAX 1.º

PECOS BILL

Galería Belgrano, Stand 15
Cabildo 1849 - Buenos Aires

CHARLAS DE REDACCION

(Viene de la pág. 2)

En nuestro próximo número ofreceremos a usted el plano del Mamboretá IV, uno de los últimos modelos diseñados por Eliseo Scotto.

Hasta el mes que viene.

★

STUNT CHUM

(Viene de la pág. 4)

gar peso excesivo en esta operación. Trim Film ayudará mucho en esta tarea.

Termine la construcción aplicando fuel proofer. Instale el motor y el sistema de control. Use alambre de 1 mm. para los cables de salida y úsese líneas de vuelo de 9 metros de largo.

COMENTARIO SOBRE, etc.

(Viene de la pág. 21)

manera tal, que representen a los comúnmente usados por el aeromodelista.

El sistema de obtener cifras de potencia mediante las lecturas proporcionadas por un dinamómetro no es muy informativo para la mayoría de los aeromodelistas, cuyas inquietudes más seguras consisten en saber casi siempre cuántas vueltas da un motor nuevo más que otro más viejo, que él ya posee, de acuerdo a las hélices empleadas. Para hacer las comparaciones más fáciles, hemos elegido varios tipos de hélices para el K & B 19, que serán usadas en futuras pruebas con otros tipos de motores Clase A.

Prueba: K & B Torpedo 19 (dos velocidades); glos-plug: K & B Ever-Glo (1-½ V. para el arranque); mezcla: Supersonic 1000; tiempo de funcionamiento previo a la prueba: dos horas.

Power Prop	RPM	Top Flite	RPM
10 x 6	11.300	10 x 6	10.900
9 x 6	12.000	9 x 6	11.600
7 x 10-½	13.100	8 x 8	11.600
7 x 9	13.900	8 x 6	12.000
7 x 8	14.200	9 x 8	11.000

Suscríbase

a

AEROMODELISMO

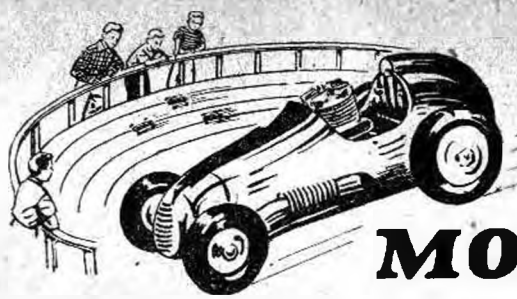
★

Dept. Suscripciones

★

BELGRANO 2651

4.º piso



AUTO MODELISMO

PISTAS DE RIELES

COMO una variante interesante a la pista común circular, como la conocemos nosotros aquí, en Inglaterra está tomando un gran incremento la pista de rieles.

Como la palabra lo dice, se trata de una pista de rieles, generalmente cuatro rieles y en casos excepcionales seis rieles. La función única del riel es para guiar el coche, por consiguiente, la construcción del mismo debe ser algo diferente al coche construido para correr en pista circular.

Se ha dibujado la forma en que los rodillos están fijados a las placas correspondientes, para mejor ilustración.

En Inglaterra difiere grandemente este sistema al usado en los Estados Unidos. En este último país, es muy popular la pista ovalada de cuatro a seis rieles, teniendo la pista un peralte pronunciado en todas sus partes, 18¼° en las rectas y 86° en las curvas, corriéndose coches hasta el máximo de cilindrada 10 cc.

En Inglaterra se usa más el realismo en este sistema de correr, pues las pistas —y creo hay va cerca de dos docenas en uso— se construyen completamente planas y el circuito es generalmente modelado sobre la forma de un circuito conocido. Generalmente se incluyen en el circuito lo siguiente:

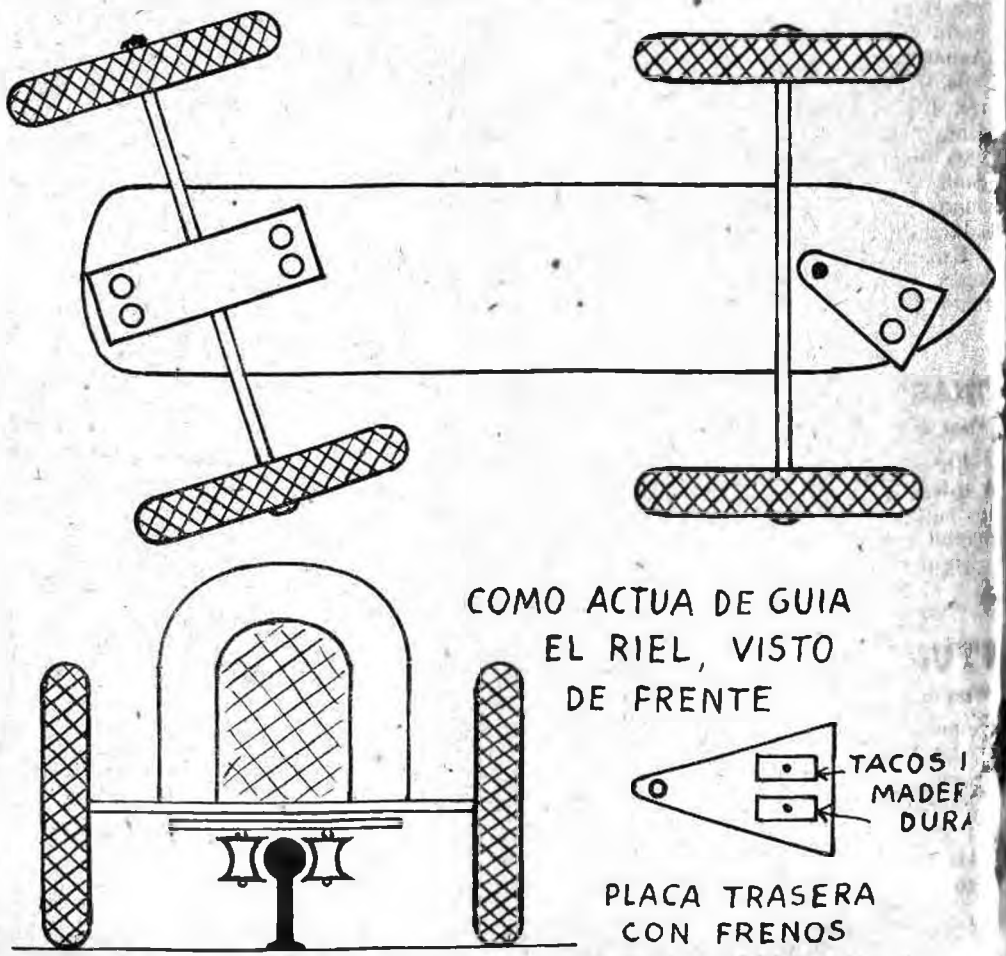
Rectas largas, curvas suaves, curvas agudas, curvas en forma de "S" y cerradas.

Haciendo las pistas en esta forma resulta muy interesante una reunión de carreras, especialmente tomándose en cuenta que la mayoría de los corredores han adoptado el uso de frenos en los coches. Los frenos se componen de taquitos de madera en la placa trasera en lugar de rodillos, resultando con esto una pequeña frenada al pegar la curva aguda y acelerando rápidamente al entrar en la recta. También es impresionante el chillido de las cubiertas sobre la pista al pegar la curva y se aproxima al realismo sentir este ruido.

Con respecto a la construcción de los coches se ha establecido la cilindrada máxima de 1.5 cc. en lo relacionado con motores, ruedas máximo diámetro 62 mm. Estas medidas máximas son por ahora provisorias, pero el concenso general de opinión es de que eventualmente se fijarán estas medidas en el reglamento final.

La placa delantera es movible y fija al eje delantero, resultando esto que las ruedas delanteras siguen la formación de la curva; la trasera en forma triangular gira sobre su punto de apoyo, dando un realismo impresionante en la coleada al salir el coche de una curva aguda y entrar en la recta.

El Club de Automodelismo Santa Catalina espera brindar a los aficionados a este deporte la oportunidad, en un futuro no muy lejano, de poder presenciar y practicar este sistema de carreras de automodelos.



★

PERFIDIO (Viene de la pág. 13)

mejor la trepada. Luego de un año de experimentar con estas combinaciones, bajando la colocación del ala, hemos obtenido el modelo que presentamos aquí.

Aunque hay mucho que decir sobre los modelos largos, nosotros justificamos el momento corto usado en el Perfidio con la base de los siguientes argumentos. Aunque los modelos largos planean mejor que los cortos, y probablemente es un poco más fácil hacerlos trepar siempre de la misma manera, estas ventajas son pagadas a costa de unas recobradas muy lentas. Aun con una trepada y un planeo en espiral bien cerrado, el modelo largo, por lo general, pierde bastante altura al final de la trepada.

Lo triste es que esta pérdida de altura se produce en el sitio donde se encuentran mejores térmicas. Por lo tanto, si bien el modelo largo supera al corto en aire calmo, éste retiene la importante ventaja de mantenerse más segundos en la mejor área para las térmicas.

El Perfidio usa un ala de 614 pulgadas cuadradas, con un Perfil Grandt 610. El estabilizador es de un 45 % de la superficie alar, lleva un perfil chato y tiene un espesor del 9 %. El ala va colocada a 4 ½ grados, y el estabilizador a 2. El decalaje de 1,3 no es de ninguna manera crítico. El intradós cóncavo y el estabilizador del 45 %, juntamente con un planeo muy cerrado, ayudan al modelo a salir fácilmente de cualquier pérdida. Una vez decidido sobre el sistema de fuerzas a emplear, nos pusimos a pensar en un tipo de construcción que pudiera ser tan a prueba de reviraduras y agujeros como fuera posible. Decidimos, como en el presente modelo, usar el enchapado en todos los lugares posibles. El valor principal de este sistema reside en su rigidez.

El único inconveniente posible es el peso, pero seleccionando la balsa con un cuidado razonable, éste puede compararse con los sistemas de construcción común. Luego de casi un año de vuelos, nuestro Perfidio pesa 32 onzas.

El único detalle que sale de lo común en la construcción del fuselaje es el montaje del ala sobre el tipo de cabina-pilón. Luego de que las cuadernas están colocadas, talle y ahueque los bloques de la cabina, pegándolos en su sitio. Agregue la subplataforma y el carenado trasero. Luego pegue los largueros de 1,5 x 9 mm. y enchape el conjunto con balsa blanda de 1,5 mm.

Finalmente, instale la plataforma del ala y el apoyo correspondiente al intradós del perfil, recortada de balsa blanda de 9 mm. Tenga mucho cuidado para conseguir un ajuste perfecto entre el apoyo y el intradós del ala. Vaya lijando continuamente hasta que el ajuste sea exacto. El fuselaje va entelado en el modelo original con nylon liviano, aunque puede usarse también seda o Silkspan Gas.

Comience las alas con el borde de ataque, el larguero principal, el larguero superior y la parte superior del enchapado del borde de fuga. Fíjese que la parte trasera de las costillas deben ser levantadas más o menos 3 mm., de manera tal que el enchapado del borde de fuga pueda seguir el perfil 12 mm. más atrás de la punta de las costillas. Luego los paneles son armados de acuerdo con el diedro requerido. Los detalles complementarios se encontrarán en el plano.

AHORA EN NUÑEZ
AEROMODELISMO
"CONDOR"
Cabildo 3577 Teléfono 9768
TODO PARA EL AEROMODELISTA
Se despachan pedidos al interior.

Diseño de Planeadores

Por FRANK Z

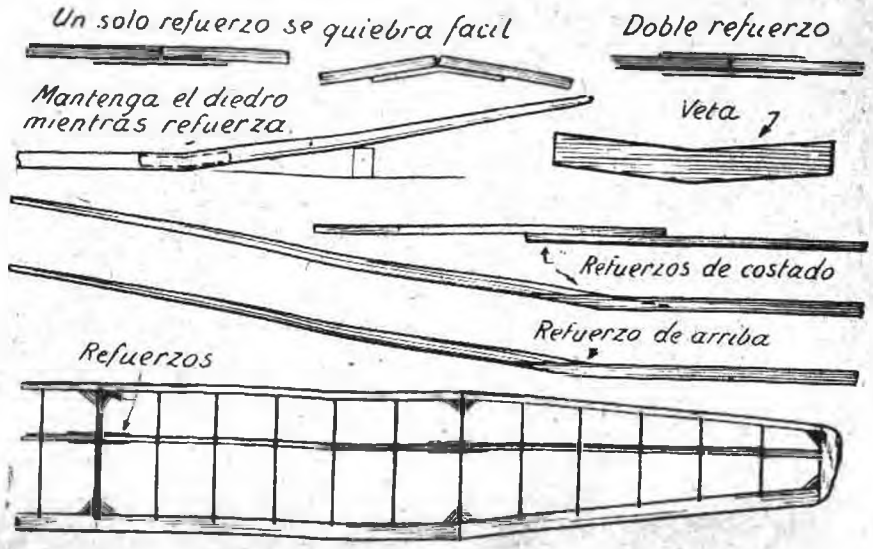
(CONTINUACION)

SECCION CENTRAL Y UNIONES

LAS uniones de la sección central, así como las otras uniones, deberían ser reforzadas de ambos lados. No debemos depender solamente del cemento. Si se usa un solo refuerzo y el cemento se raja entre los largueros, todo el peso es recargado sobre el refuerzo. Use pino o terciada para los refuerzos. El pino es preferible, ya que la terciada tiene dos vetas, y debemos asegurarnos que su veta externa corre a lo largo de la envergadura. Las razones para usar madera dura en estas uniones se basan en que los refuerzos de este material se flexionan bajo carga; en cambio, los de balsa se rajan. En alas de más o menos 1,50 m., los refuerzos pueden ser de un espesor de 1 mm., usando 1,5 mm. para las envergaduras mayores.

Use abundante cemento formado alrededo del refuerzo una especie de tubo de celulo con las capas. Mantenga el ala en la plan del diedro mientras se está secando el cer to. Aunque el cemento puede estar pe mente seco en las uniones, el nuevo c que se ha usado para los refuerzos pue verlo si no se procede con cuidado.

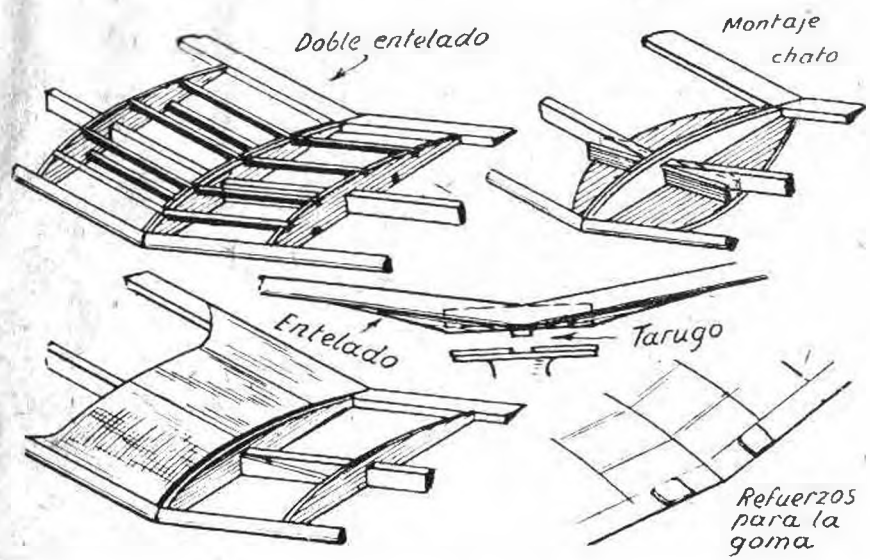
En algunos casos los largueros pu unidos sobreponiéndolos, como se ve en lo bujos. Se presentan dos tipos. Cuando se co uno sobre otro, es aconsejable armar las porciones en un molde, de tal manera que ar bas mitades sean similares. Note además qu en las uniones de costado deberá cambiarse la ranura del larguero en la costilla. Cemente bloques, bastante grandes de forma triangular, en los bordes de ataque y fuga y en las puntas de las alas. Muy a menudo, usted encontrará que el papel en el centro del ala será marcado y roto por las bandas de goma de sujeción, a menos que este sitio esté reforzado con chapa o con un doble refuerzo de papel o tela. El enchapado es fácil. Se puede utilizar para esto balsa de 1 mm. Comience por el borde de ataque. Asegúrese que el cemento ha secado, antes de doblar la chapa sobre las costillas. Una la chapa próxima a la primera. Recorte los costados y las puntas de acuerdo con los dibujos. Proceda de la misma manera en el intradós. Una vez seco, lije todo para quitar las asperezas y aplique una nueva mano de cemento sobre todas las juntas. No olvide que las cuatro costillas centrales son un poco más finas para compensar por el espesor de la chapa. Refuerce además el borde de fuga, para evitar que las bandas de goma lo "muerdan". A veces es necesario tener una sección central chapa en un ala de diedro en V. Cuando las superficies de montado en el fuselaje consisten en dos pequeños travesaños chatos, la sección del ala puede ser hecha como se indica en los dibujos. Esto debe hacerse antes de entelar el ala. El entelado mejorará los bordes. Cuando entele, pegue el papel a la tercera costilla, de manera tal, que el papel pueda ocupar naturalmente su forma. Aunque se puede conseguir un montaje más rígido haciendo la parte central de acuerdo con los dibujos, el sistema primeramente explicado trabaja bien cuando las bandas de goma corren sobre el centro del ala; pero cuando las bandas son usadas en dos secciones, el ala puede tender a moverse y oscilar.



ALAS EN DOS PIEZAS

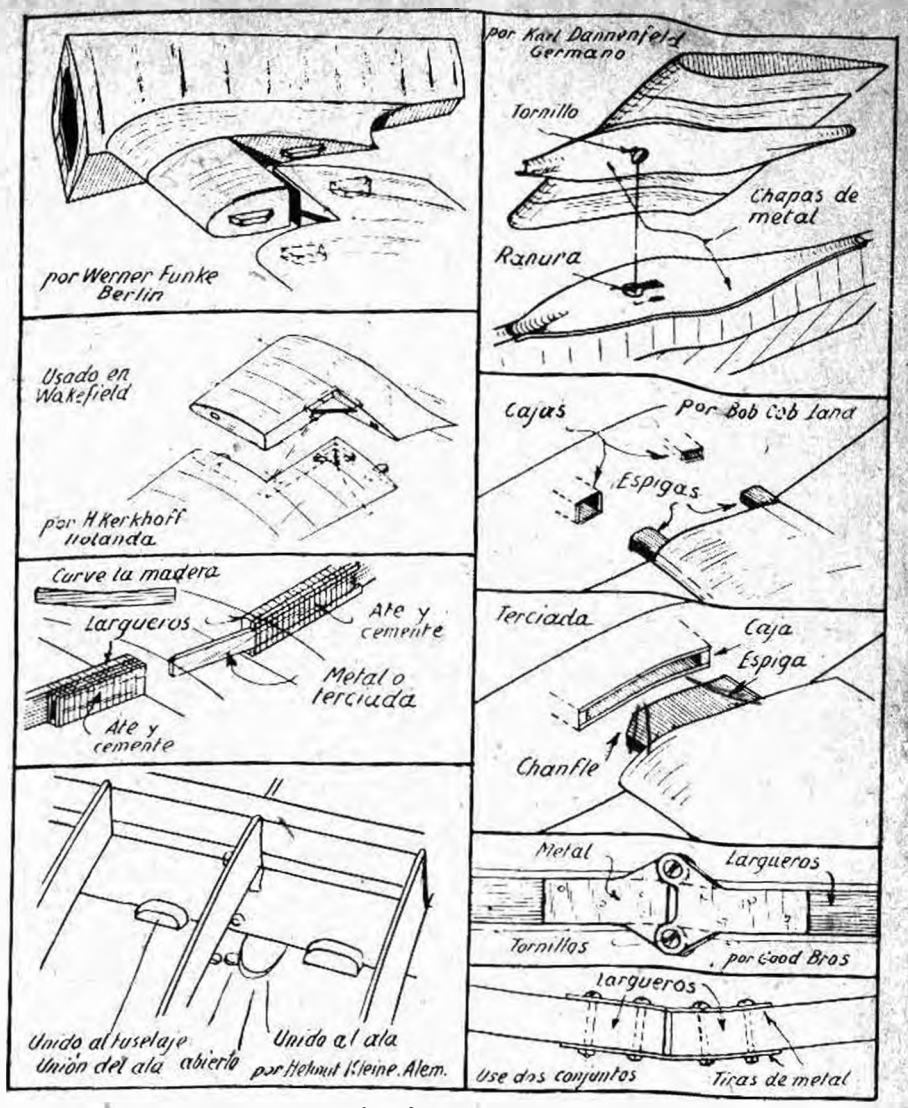
Dentro de lo posible haga sus alas de una pieza, ya que las de dos piezas presentan bastantes problemas. Sin embargo, si debe hacerlas en mitades, pruebe el siguiente sistema. Haga la sección central chata, ya que le simplificará el trabajo. Además diseñe el planeador de manera tal, que el ala pueda saltar en un aterrizaje brusco.

Los problemas que involucra un ala en dos partes consiste en el sistema de conexión, que debe ser rígido, irrompible y fácil de construir. Nada puede ser más enojoso que tener el planeador con las alas rotas, antes de haber comprobado siquiera la performance. Prácticamente, todo aeromodelista piensa en tubos y tarugos, en lo relativo a este sistema. En la mayoría de los casos esto ha probado no ser práctico, y esta combinación no es recomendable. Los tarugos se rompen fácilmente, y durante el proceso de rotura, por lo general, doblan el tubo, haciendo que su reemplazo sea una operación de bastante trabajo. Si el tarugo no se rompe, es casi seguro que un buen choque doblará el tubo, obstruyendo por lo tanto la conexión. Los tubos de metal, además, presentan problemas de fijación y tienen el hábito de aflojarse. Por lo tanto, no use combinación de tubo y tarugo, a menos que sea en alas de pequeña envergadura.



La conexión que nosotros hemos usado exitosamente en un ala de 2,50 m. consistía en espigas hechas de dural de 1,5 mm., siendo las cajas de madera dura o terciada de 1,5 mm. Luego de haber hecho las espigas y las cajas, cemente un conjunto primero y deje secar, aseguráidose que el ala esté completamente bien alineada. Coloque el otro conjunto, pero en vez de atar con hilo, use bandas de goma. Antes de que el cemento haya comenzado a secarse, mueva las mitades hacia adentro y hacia afuera, de manera tal que el segundo pueda ajustarse al frontal. Si usted se considera satisfecho, y el ala está bien alineada, deje secar el cemento. Complete mediante el atado del segundo conjunto con hilo y sea generoso con el cemento.

Si usted trabaja el metal con facilidad, puede



probar otro sistema. La razón para colocarla, arriba y abajo de la superficie, consiste en la obtención de una mayor rigidez, a la vez que hace más fácil su fijación. La parte superior puede ser cubierta con un carenado. Debe tenerse cuidado, además, para evitar que la parte inferior rompa el fuselaje durante algún choque. Los hermanos Good usaron con éxito este sistema en su modelo radiocontrolado de 1,80 m. Sin embargo, el tren de aterrizaje ayudaba en la absorción de las cargas en el aterrizaje, manteniendo además el ala sin tocar el suelo. Es aconsejable usar largueros de madera dura y refuerzos de pino en las partes más importantes.

Cuando el ala va fijada al fuselaje, se presenta un problema más interesante. En los sistemas explicados anteriormente el ala podía oscilar y soltarse en un aterrizaje; pero en este caso, cuando el ala choca contra algún obstáculo, hará girar todo el modelo alrededor. Y si el fuselaje no gira, algo se romperá, a menos que se hayan hecho la previsiones necesarias para que el ala se separe del fuselaje. Se muestran aquí varios métodos. Nosotros no los hemos probado personalmente y, por lo tanto, no podemos indicarles cómo trabajan. Como ustedes pueden ver, la idea consiste en conseguir una unión sólida, pero permitiendo una fácil separación en caso de choque. Todas las espigas deben ser hechas de madera dura y deben calzar ajustadametne en sus correspondientes cajas, también de madera dura. De ahora en adelante, usted encontrará sus propios problemas, ya que creemos que es un aeromodelista experimentado; de otra manera, usted no estaría usando estos sistemas. Muy a menudo hemos encontrado que usar algún sistema especial lleva tanto tiempo de construcción como el modelo entero.

(Continuará)

FRANQUEO PAGADO

1950 - AÑO SANMARTINIANO - 1950

LA CASA DEL LIBRO TECNICO LE OFRECE PARA AMPLIAR SUS CONOCIMIENTOS, DE ENTRE SUS MILES DE OBRAS TECNICAS LOS SIGUIENTES TITULOS

AEROMODELISMO

Construcción de Aeromodelos, con tres grandes planos detallados.. $ 4.—
Aeromodelismo: Todo lo que debe saber el aeromodelista, con cinco grandes planos..... „ 6.—
Manual de Aeromodelismo, por W. Winter, un tratado completo traducido del inglés..... „ 6.—
Manual del Aeromodelista, por Scaldaferri, muy completo..... „ 6.—

AVIACION

Motores de Reacción, Catalá, recientemente recibidos, con planos „ 30.—
Aviones, Por Gerock, descripción y construcción de los mismos..... „ 15.—
Potencia y Vuelos, Jordanof..... „ 22.50
Motores de Aviación, Lucius, muy completo, 3 tomos, c/u..... „ 6.—
Tecnología Aeronáutica, Lucius, grupo motopropulsor, 2 t., c/u. „ 6.—
Estructuras de Aeroplanos, Pippard „ 40.—
Instrumentos de Aviación, Stieri.. „ 14.50
Soldadura Autógena, Eléctrica y soldadura en el Avión, Stieri.... „ 14.50
Construcción de Aviones, Surgeoner „ 7.50
Motores de Aviación, Surgeoner.. „ 7.50
Principios Básicos del Vuelo..... $ 5.50
Mecánica de Aviación Simplificada „ 80.—

NAUTICA

Vocabulario Náutico, Bosch..... „ 2.50
Diccionario Náutico, Bosch..... „ 15.—
El Timonel - Manual del patrón del yate, por el Cap. F. Bosch „ 8.—
Construcción de Embarcaciones pequeñas, traducido del inglés.. „ 28.—
Diseño, Construcción y Navegación de Yates Modelos, Carulli.. „ 16.—
Vela, por C. Gasoliba..... „ 12.50
Nociones de Arquitectura Naval.. „ 18.—
Construcción de Botes, Yates y Lanchas, en 2 tomos, c/u..... „ 6.—
Reglamento de Abordajes, Navarro „ 7.50

VARIOS

La Motocicleta, su técnica, cuidado y manejo, por Agollia..... „ 7.—
Motores a Explosión, 2 tomos, c/u. „ 6.—
Manual de Pesca, Yániz..... „ 12.—
Tiro Deportivo, Graveri..... „ 15.—
100 Trabajos de Carpintería.... „ 7.—
Electricidad Elemental, Duclout.. „ 8.—
1000 Fórmulas útiles, Duclout.... „ 12.—
Fotografía, Jardel..... „ 4.—

ADEMAS DE ESTAS OBRAS MILES MAS ESPERAN AL LECTOR DE ESTA REVISTA EN:

LIBRERIA AMERICA TECNICA

CORRIENTES 1933 **T. E. 48-6311**

PEDIDOS POR GIRO, BONO POSTAL, CHEQUE O CONTRA REEMBOLSO
ABIERTO DE 8.30 A 18.30 HORAS

Imp. Lit. Gral. Labal Lusinchi, S. A. Triarte 2045 - Buenos

GRAN TROFEO «SETECIENTOSIETE»

EN VUELO LIBRE - CATEGORIA MOTOR A EXPLOSION

SE DISPUTARA EL 19 DE MARZO DE 1950

PREMIOS HASTA EL CLASIFICADO DECIMO

SOLICITE REGLAMENTO

SETECIENTOSIE
70r

SOLICITE REGLAMENTO

Como interesante dato queremos anticipar que se computará como vuelo máximo en cada una de las ruedas el tiempo de cinco minutos. Todo tiempo obtenido mayor de cinco minutos solo se tomará en cuenta para casos de empate, considerándose ganador al que menos tiempo se exceda de cinco minutos en cada vuelo. Es esta una innovación que ya se ha aplicado con éxito en los Estados Unidos.

Y QUE 707 PRESENTA COMO NOVEDAD A NUESTROS AEROMODELISTAS

PREPARE SU MODELO CON LOS MEJORES MATERIALES

SETECIENTOSIETE
707

ESMERALDA 707 TODO PARA EL AEROMODELISTA BUENOS AI