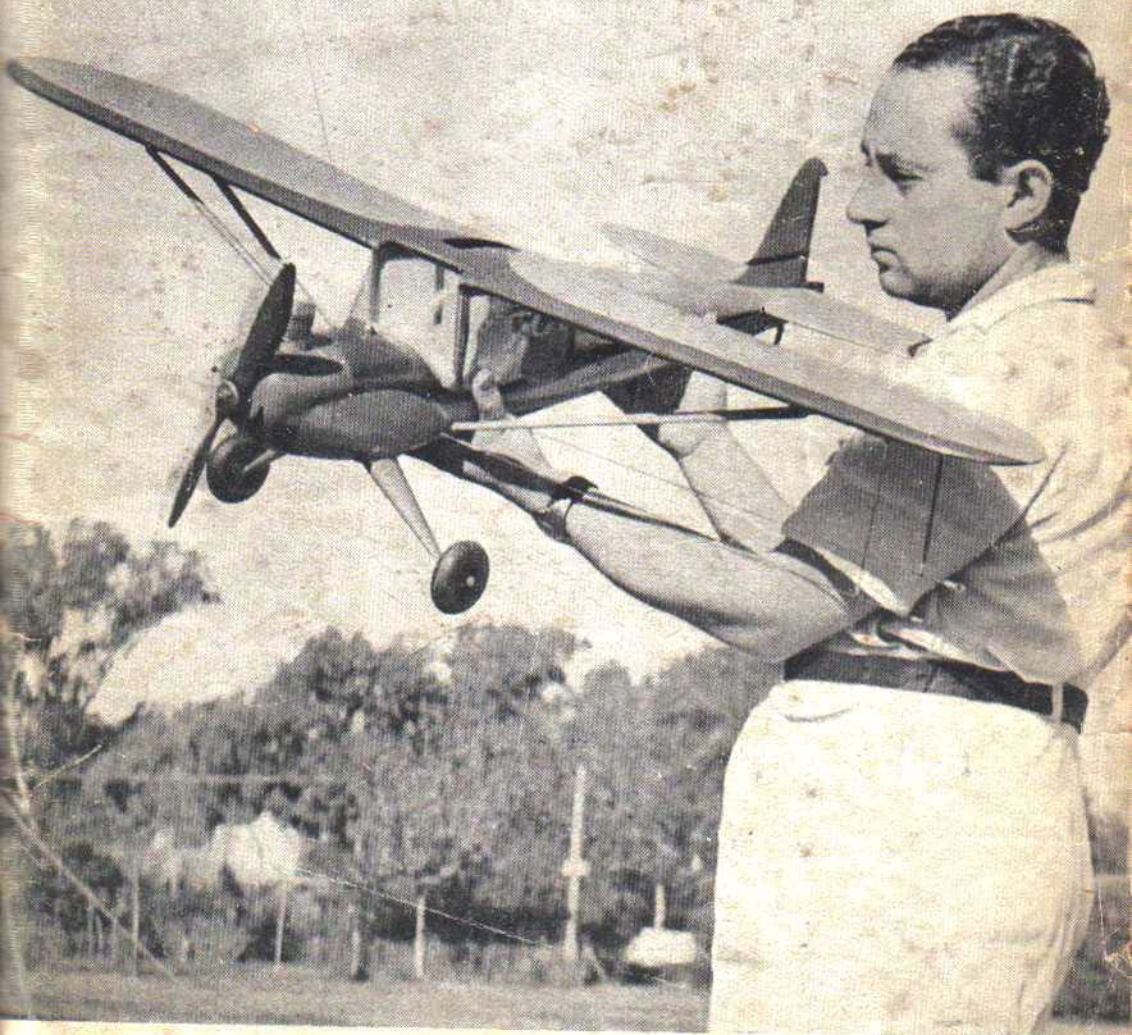


AERO MODELISMO

N.º 34

PESOS 6.-

DICIEMBRE 1952



*Lea en este
número:*

• RADIO CONTROL BASICO
Por E. J. LORENZ

• VUELE BIEN SU MODELO
Por DICK EALY

■ EXIJA EL PLANO
■ A 34
■ CON MODELOS
■ TAMAÑO NATURAL

AEROMODELISMO

DESEA A TODOS
SUS MEJORES

UNA FELIZ

NAVIDAD

Y UN PROSPERO

AÑO NUEVO



Mediditas

ULTRA RAPIDAS

TEWELOZ



Thompson
& Williams

RIVADAVIA 800 esq. ESMERALDA

ANEXO SECCION NIÑOS

PIEDRAS 22



CHARLAS DE REDACCION

TRAEMOS este mes algunas noticias y comentarios sobre los Nacionales Americanos. Según parece, una de las categorías que está adquiriendo gran popularidad es la de modelos en escala con motor (Clase 1/2 A) de vuelo libre.

Esta categoría fué ganada por Louis Culler con un Cub Super Cruiser. Es de hacer notar que el modelo estaba construido con un equipo originalmente diseñado para motor a goma.

En motor a goma, Clase Wakefield, Joe Bilgri, miembro del equipo americano 1952, fué desplazado del primer puesto, que tenía con un total de 14.003, por T. Quermann que hizo un máximo completo de 15.000. En cuanto a los modelos, las preferencias se repartían entre los "largos" y los "cortos".

La categoría de acrobacia fué ganada por George Aldrich, con 379.66 puntos, en la clase senior a pesar de tener un modelo ya algo viejo y perder por ello algunos puntos de acabado.

En Open, John Lenderman, con un Stucka semiescala, se clasificó primero sobre Bob Palmer, por una diferencia de 0.75 de punto! Lenderman hizo 364.33 y Palmer 363, 77 puntos.

Otro viejo conocido, Lou Andrews, tuvo algunas dificultades y terminó muy abajo en la clasificación. Su modelo estaba muy bien terminado, y su "piloto" era uno de los más elegantes del concurso.

En velocidad, una nota interesante la presentó el modelo de Clem y Beasley, de Dallas, que estaba accionado por un McCoy 19 que tenía pistón lapidado, mitad de aluminio y mitad de acero. Movido por una hélice Rev-up de 6 1/4 x 9, el modelo alcanzó 128,47 m. p. h.

La categoría Open Clase A fué ganada por George Muller, con Torpedo 19, con una velocidad de 131,33 m. p. h. Actualmente, el mismo Muller, tiene pendiente de reconocimiento oficial una velocidad de 134,27 m. p. h.

Al aparecer este número, recién se estarán apagando los ecos de nuestros Nacionales, denominados este año Primera Jornada Aeromodelista. Y ya comenzamos a pensar en los del año que viene que, quizás, nos den la satisfacción de tener todas las categorías, para que así, una vez por año, se junten todos los aficionados del país. Esa será la base más firme de progreso para nuestro aeromodelismo. Todas las categorías, reunidas en un concurso de gran importancia, donde se pondrán a prueba todos los esfuerzos de los aficionados del país. Esperemos, entonces, los Nacionales del 53.

A fin de este mes se realizará el 1er. Concurso de Radio-Control organizado en el país. El Club Aeromodelista Buenos Aires, con su criterio progresista y renovador, ha decidido realizar esta competencia, que dará una nueva categoría a nuestros aficionados. El trabajo de organización y control de este tipo de concurso aseguran, desde ya, que los muchachos del C. A. B. A. se han apuntado un gran poroto.

Relativo al R. C., nuestros espías nos informan que existen varios "cerebros" ocupados en la realización de un equipo comercial, barato y seguro, para lanzarlo al mercado entre nosotros.

Esto daría un gran impulso a esta categoría tan interesante y novedosa, cumbre, al menos hasta hoy, de las aspiraciones de la mayoría de los aeromodelistas.

Después de haber consultado con los "expertos", hemos llegado a la conclusión de que nuestra radio a galena no sirve para el B-36 de que les hablamos en otras páginas. En vez de eso, y luego de sendas explicaciones relativas a miliamperes, relays, escapes y demás, hemos decidido reducirnos a un Bootstraps con un equipo E.D., con control de timón, accionado por uno de los nuevos O. K. 14 que, según parece, viene muy bien para estos usos. En fin, veremos.

De acuerdo a los anuncios y a las voces que corren por el ambiente nuestro, muy pronto estará a la venta el nuevo motor argentino, que, ajustándose a las pruebas hasta ahora realizadas, estaría dando resultados muy satisfactorios. Sus fabricantes se han empeñado en brindar al público nada más que lo que el aeromodelista busca: calidad y precio. Próximamente, en nuestra sección de "El motor del mes", ofreceremos la reseña completa de este motor, en la forma habitual.

Llegando al último tema de estas charlas, diremos que con mucho agrado se está notando el desarrollo y aumento de aeromodelistas dedicados a la construcción y práctica de modelos Team Racing. Hasta hemos visto carreras "particulares", y una muy plausible ansia de superación en el acabado de los modelos. Todo hace suponer que dentro de un lapso no muy lejano, esta categoría se deberá incorporar en las competencias "oficiales" que se realicen.

La portada de este número presenta un hermoso modelo de U-Control, construido por Mario Calicchio, socio de la veterana Agrupación Rosarina Aeromodelismo, accionado por un motor Cannon .358; que de ir concordante con la foto, debería haber realizado también hermosos vuelos.

Taller de Reparaciones de Motores "TOM Y JERRY"

MARCOS SASTRE 3250 - V. DEL PARQUE

Coche Dooling con motor y cubiertas de recambio Ok. bicilíndrico. Motor a retropropulsión Dinajet Sup. Helia, Dyno, Movo, Milbro, Frog, Rogerst.

VENDEMOS O CAMBIAMOS POR OTROS.

RUEDAS, CUBIERTAS, ENGRANAJES. PRECIOS ASOMBROSOS Y CON FACILIDADES.

Venta de modelos U-control, etc.

VISITENOS Y SEA UN AMIGO MAS



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.—

Calcamanías, Timers Spitfire y Austin. Burbujas, Pilatas, Ruedas goma.

Motores FORSTER, O. K. - ED. ARDEN BANTAM, FOX 29, SUPER TIGRE K. y B. 049, O.K.CUB. 049 y 074, 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.



SE CONSTRUYEN TODO TIPO DE AVIONES PARA CLASE 1/2 A

Teléfono 76-7186

AERO MODELISMO

AÑO III - Nº 34 - DICIEMBRE 1952

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

SUMARIO

MODELOS	Pág.
Mini Paagan.....	4
Wee Duper Zilch.....	11
Perky.....	21
Classy Canard.....	23

TECNICA

¿Vuela bien su modelo?.....	6
Aeromodelismo Elemental.....	12
Radio Control Básico.....	18
El motor del mes.....	22
Diseño de Planeadores.....	31

NOTICIAS

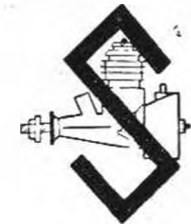
Noticiero Aeromodelista.....	24
------------------------------	----

VARIOS

Los Nacionales americanos.....	16
Mesa de trabajo.....	30

Administ.: Belgrano 2651 - 4º p. Bs. Aires.
Director: Carlos Macri; Secretario de redacción: Silvio Boscarol. Distribuidores: en la capital, Juan C. Céfala; 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



¡OFRECE 34 MOTORES!

- | | |
|---------------------|---------------------|
| Mac Coy 19 y 36 | Royal Spitfire 0,63 |
| FORSTER 29 y 31 | Super Cyclone |
| Ardem. 0,99 y 199 | E. D. 1 c. |
| Milbros 1,3 y 2,400 | Frog Diesel |
| Ohlson y O. K. 60 | |

y muchos más... nuevos y usados

¡A PRECIOS INCREIBLES!

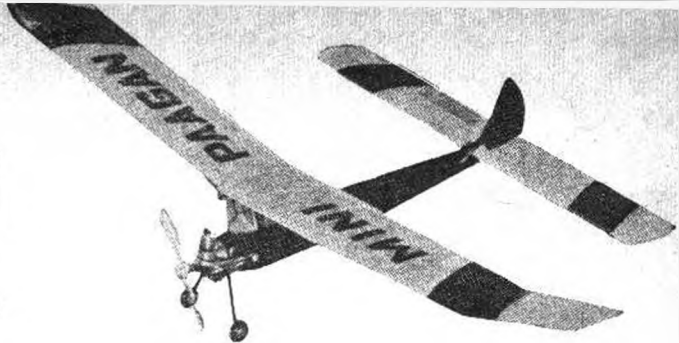
ROBERTO SALVAT

Bdo. IRIGOYEN 1568

T. E. 23-8821

MINI-PAAGAN

Por DENNIS DAVIS



Presentamos aquí un elegante modelo 1/2 A utilizado por su autor en los Estados Unidos, en los concursos de carga que organiza la Pan American y que puede ser exitosamente usado aquí por nosotros, como vuelo libre.

UNO de los hechos más interesantes acaecido en los últimos años en el aeromodelismo, ha sido la realización de los concursos auspiciados por la Pan American World Airways llevados a cabo en los Nacionales y en algunos otros concursos regionales. Nuevas ideas, mejor entendimiento de la aerodinámica para modelos y más entretenimiento y diversión, han resultado del interés de la Pan American en nuestro "hobby sport".

El Mini-Paagan presentado aquí, es un maravilloso trabajo de combinación, con "Li'l Paagan" (el muñeco) en el asiento, es un modelo para Paa-Load — sin éste es un excelente modelo 1/2 A de concurso —. Con el determinador de cola, usted puede volar tranquilo, sin preocuparse por la posible pérdida del modelo; asegúrese sólo de que la mecha es buena. Y usted, además, comprobará las ventajas del nuevo tipo de construcción de ala y estabilizador. La construcción del ala tipo zigzag, presenta varias ventajas sobre el tipo de construcción común, siendo la principal, que es mucho más resistente a las reviraduras. La teoría indica que las costillas son unidas directamente para contrarrestar la tendencia reviradora que tienen inevitablemente las superficies encogidas. Ya que las costillas deben de estar en el ala para procurar el perfil, pueden ser además usadas con más ventajas para reforzar la estructura. Las estructuras modernas y livianas de hoy día, deben utilizar hasta el último gramo de material.

El ala y el estabilizador van contruidos directamente sobre los planos tamaño natural, de la manera usual. El mejor método de reproducir las costillas, es usando una plantilla maestra y una trincheta directamente sobre la chapa de 1,5 mm. Esta técnica es fácil y no requiere sierras ni hojas especiales. Un poco de práctica y una hoja de gilette nueva, garantizan una buena reproducción. Recorte 40 costillas para el ala y 18 para el estabilizador. Es mejor luego unir las con alfileres para el lijado final, pues la plantilla es ligera-

mente mayor, para permitir el lijado al contorno final. Las ranuras para el larguero inferior se recortan a medida que las costillas son cementadas en su sitio. (Las ranuras para el larguero superior y el larguero son colocadas luego de que el ala está colocada y el diedro está hecho.)

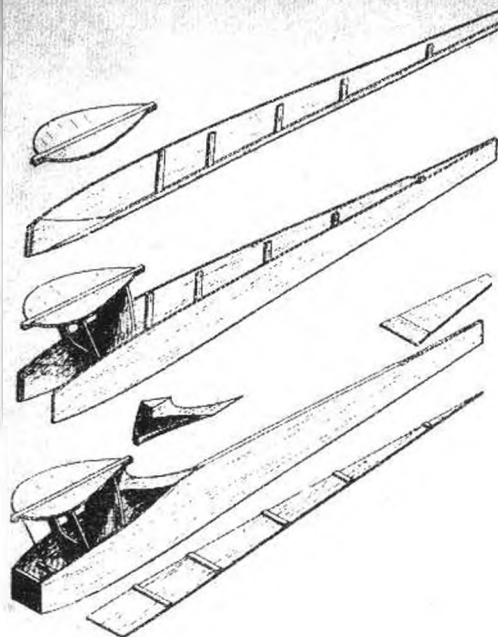
Los bordes de ataque y de fuga son contorneados y la estructura recibe un lijado general antes de pegar el diedro. Use un bloque lijador grande. Yo, particularmente, uso tela esmeril, pues he encontrado que dura más y produce resultados más rápidos. Una vez terminada toda la parte constructiva, se pasa sobre todo el conjunto una mano liviana de tapaporos, lijando luego suavemente y entelando.

Construcción del fuselaje

Primero se recortan los costados de chapa de 1,5 mm. Al hacer esto asegúrese cuidadosamente de la homogeneidad de la madera en ambos costados, en lo referente a la veta, al peso y a la resistencia.

Luego coloque y cimente los largueros en la parte inferior interna de los costados. Los travesaños verticales y los refuerzos de la nariz. Mientras esto se está secando, arme la plataforma del ala de acuerdo al plano. La parte trasera de los costados del fuselaje se cementa y asegura por medio de un broche para ropa, hasta que el conjunto se seca bien. Se cementan las dos cuadernas principales en su sitio, una en el ángulo mostrado y la otra perpendicular a los costados del fuselaje.

Ahora una los costados en la parte delantera manteniéndolo en su sitio con bandas de goma mientras se seca el cemento. La plataforma del ala es cementada en su sitio en la parte superior de las cuadernas 2 y 3. Asegúrese que el ángulo relativo al fondo del fuselaje es exacto al mostrado en los planos, debiéndose recortar la parte superior de cualquiera de las cuadernas para obtener ese ángulo. Construya la parte inferior del fuselaje



con balsa liviana de 1,5 mm., cementada entre los costados del fuselaje. Coloque la espina de la cabina con doble chapa de 2 mm. Los carenados entre la cabina pílón y el fuselaje va hecho con balsa muy liviana, siendo tallados al contorno final y terminados con lija. Estos bloques van ahuecados hasta un espesor de 5 a 6 mm., siendo cementados luego en su sitio.

Se cementa ahora en su sitio el alambre de la cabina, reforzándolo con hilo a la pieza central de la plataforma y al travesaño inferior. Este alambre es importante, ya que aguanta el esfuerzo de la estructura de la cabina. El tren de aterrizaje se hace con alambre de acero de 1,5 mm., sujetándolo entre las tres piezas del parallamas, como se ve en los planos. Marque los agujeros para el motor, agujeree y asegure cuidadosamente las tuercas por medio de chapitas soldadas, en el parallamas, cementando luego éste a la parte delantera del fuselaje. La parte delantera su-

perior e inferior de la nariz va rellena con balsa de 1,5 mm. Alrededor del parallamas, arriba, abajo y a los costados, se entela con gasa, para reforzar la unión del parallamas. Recorte cuidadosamente la parte trasera del fuselaje para la plataforma del estabilizador. Recorte los subtimones y timones de chapa de quarter-grain liviana, cementándolos en su sitio; mirando desde el frente del fuselaje para conseguir una alineación perfecta. Use un trozo de balsa blanda de 6x6 para el carenado entre la plataforma del estabilizador y el fuselaje. En la parte superior del fuselaje es cementado posteriormente un cap-strip de acuerdo a las medidas del plano. Se pega entonces el timón en su sitio, en el medio del estabilizador, entre las dos costillas centrales. Asegúrese de que está perfectamente a escuadra con respecto al estabilizador.

Entelado y acabado

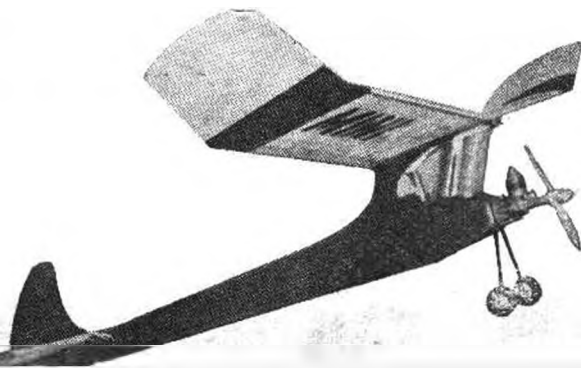
Luego de que todo ha sido cuidadosamente contorneado y lijado, se aplica una mano de tapaporos rebajado, preferiblemente sopleteado. El fuselaje, el ala y el estabilizador, van entelados con papel japonés. La mejor manera de entelar con papel japonés es recortar cada sección de mayor tamaño, sosteniéndola en su sitio mediante un pincel humedecido con tinner. No ponga el papel demasiado tirante, colóquelo solamente en forma pareja y no se preocupe demasiado de las pequeñas arrugas, ya que desaparecerán una vez que el entelado sea mojado. Luego de que el fuselaje ha sido entelado, aplique una mezcla de dope y tapaporos por mitades. Repita esta operación varias veces, aplicando lijado intermedio.

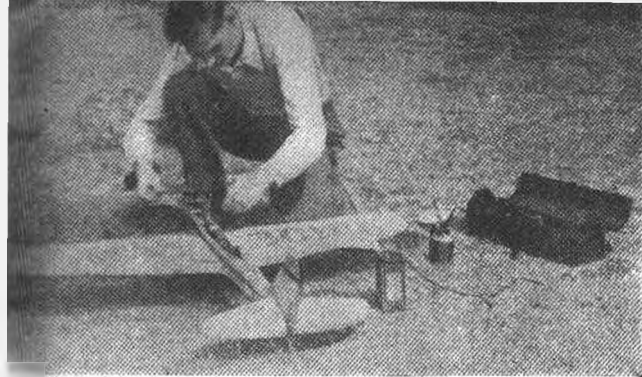
Recorte y cimente el parabrisas de celulósido; una vez seco, tápelo y pinte y pase fuel-proofer al modelo. Monte el motor, el timer y los detalles del determinador. Una vez que el ala y el estabilizador han sido entelados, humedezca el papel y déjelo secar, pasando luego de tres a cuatro manos de dope rebajado. Siendo posible, use dope al butirato (barniz inatacable) como última mano. Coloque en su sitio los ganchos para la goma, cementándolos cuidadosamente en la posición indicada en los planos. Coloque ahora la aleta flotante recortada de terciada de 1,5 mm., abisagrándola de acuerdo al esquema mostrado en el plano.

Centraje y vuelos

Personalmente, yo creo que el éxito de un modelo depende de la exactitud con que algunos importantes detalles son realizados, tales como el ángulo de incidencia del ala y estabilizador, la in-

(Continúa en la pág. 30)





¿VUELA Vd. BIEN SUS MODELOS?

MADMAN YATES con sus habitualmente prolijos modelos de acrobacia. Usa un motor Orwick con ignición.

Por DICK EALY

“EXISTEN varias maneras de pelar un gato”, es un viejo refrán que puede aplicarse también al aeromodelismo, ya que existen varias maneras de volar un modelo. Un experto conoce varias de estas maneras, pero ya que éste es un artículo primariamente dedicado a José Pérez, presentamos un método para cada tipo de modelo, para evitar confusión y desastre al principiante.

Vuelo libre con motor de explosión: Bob Holland ganó los Nacionales de 1948 en Kansas. Para aquellos que conocen bien a Bob y saben de su habilidad constructiva, este honor era muy merecido por él. He aquí el sistema usado por Bob en sus modelos con motor. El perfil es similar al N. A. C. A. 4412 pero es reducido al 10 por ciento del espesor. Va colocado con 3 grados de incidencia. El estabilizador es de perfil con intradós chato, con 10 por ciento de espesor y con 2 grados de incidencia. El timón va montado perfectamente derecho. El motor es colocado sin negativa, pero lleva 5 grados de inclinación izquierda para que el modelo trepe en esa dirección bajo potencia. Con este ajuste la punta izquierda del ala debe ser revirada hacia abajo en el borde de fuga, más o menos 2 grados para evitar que el modelo entre en tirabuzón. El centro de gravedad deberá estar a 75 % de la cuerda.

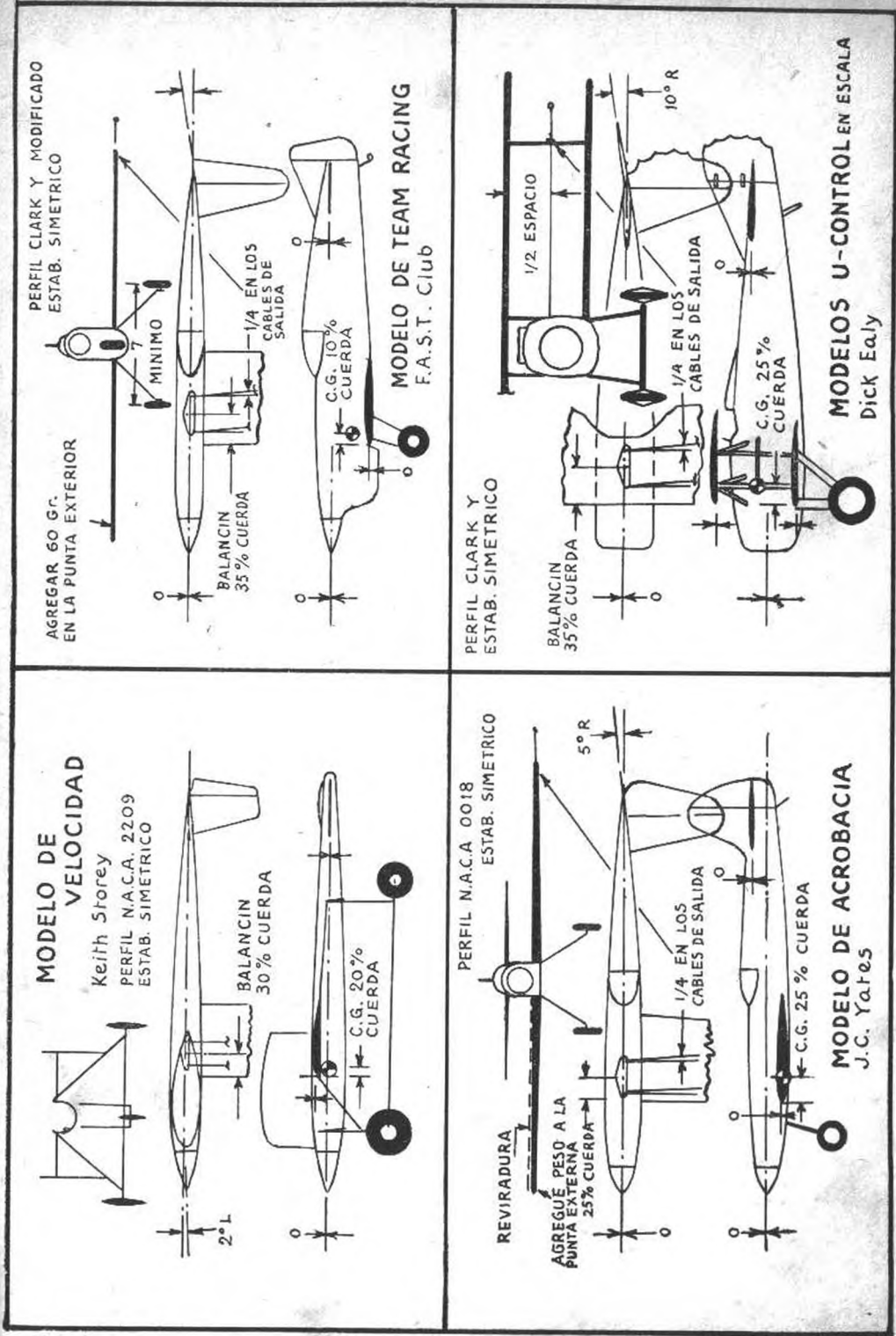
A la mañana temprano o al atardecer, cuando el aire está calmo, se presentan las mejores oportunidades para las pruebas. Lance el modelo a mano, hasta encontrar un planco largo y chato virando a la derecha. La resistencia del ala izquierda derivada causará este viraje. Ahora coloque el timer con una duración de 5 segundos. Esto es muy importante, ya que usted no creo que desee que el modelo se venga al suelo bajo potencia, si no está perfectamente ajustado. Con esta duración, el modelo podrá recobrase y planear. Arranque el motor y acélerelo al máximo, luego desacélerelo un poco abriendo la aguja. Lance el modelo contra el viento, por mínimo que éste sea. El modelo deberá trepar empinadamente y en círculos a la derecha, entrando luego en un planeo chato a la izquierda, cuando el motor se detiene. Si el modelo muestra tendencias excesivas a virar a la izquierda, esto

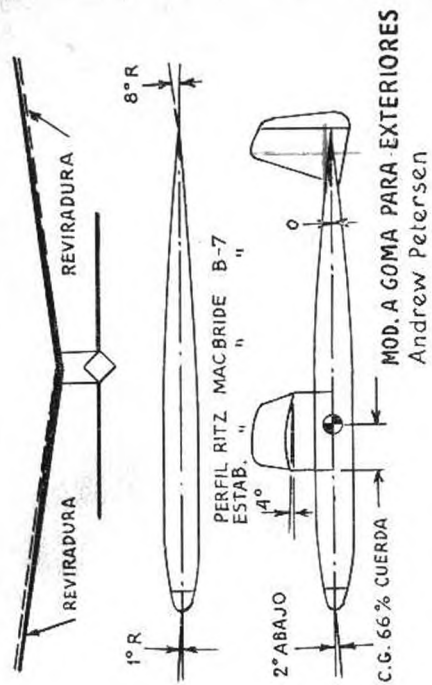
puede remediarse disminuyendo la inclinación del motor hacia la izquierda, en dos o tres grados. Cada vuelo subsiguiente deberá aumentarse la duración del motor, de a dos a tres segundos, no más. Además vaya acelerando un poquito más el motor en cada vuelo.

Modelos a goma de exteriores: Andrew Petersen, integrante del equipo de Estados Unidos que fué a la Copa Wakefield en 1949, usa este tipo de ajuste para el modelo cuyo esquema se muestra. Usa un perfil Ritz con una curva McBride B-7 colocado a 4 grados de incidencia. El estabilizador usa el mismo perfil a 0 grados. La hélice es de 15 pulgadas de diámetro del tipo de rueda libre, accionada con 22 hilos de goma T-56 de 3/16 de pulgada, siendo la superficie del modelo de 190 pulgadas cuadradas. La línea de tracción tiene 2 grados de negativa y 1 grado a la derecha. El timón va inclinado a la derecha 8 grados, para contrarrestar el torque. El centro de gravedad va al 66 % de la cuerda detrás del borde de ataque. Comience a hacer planear el modelo lanzándolo a mano, y adelante o atrase el ala hasta obtener el equilibrio adecuado. Deberá planear a la derecha en forma chata, antes de cargar la madeja. Cárguelo a mano con unas pocas vueltas y lance el modelo. Deberá trepar a la derecha y continuamente virar también a la derecha luego de que la hélice se haya detenido. Ahora el modelo puede ser volado bajo potencia completa, estirando la madeja tres veces el largo normal y cargándola a medida que usted va acercándose al modelo.

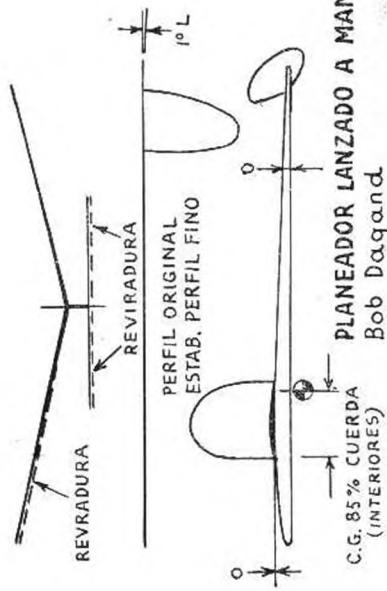
El modelo bajo potencia trepa a la derecha y deberá también planear a la derecha. Si el círculo de la trepada se hace muy cerrado, ésta es destruida, y el modelo asume una posición de trepada normal, únicamente luego de la primer descarga de la madeja. Esto es corregido reduciendo la cantidad de inclinación a la derecha.

Modelos de interiores: Frank Cummings ganó el título de campeón nacional de 1947. Sus modelos de interiores le ayudaron mucho a esto. Frank es probablemente uno de los aficionados que tienen más vuelos arriba de los 25 minutos. En cuanto a su habilidad cons-

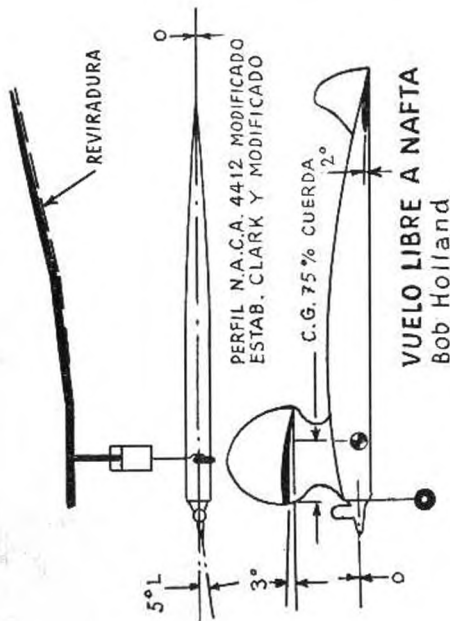




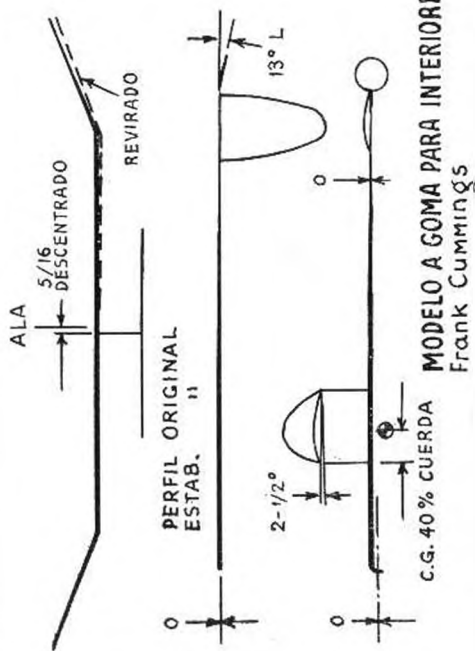
MOD. A GOMA PARA EXTERIORES
Andrew Petersen



PLANEADOR LANZADO A MANO
Bob Dargand



VUELO LIBRE A NAFTA
Bob Holland



MODELO A GOMA PARA INTERIORES
Frank Cummings

tructiva, se demuestra en el peso ultraliviano de sus modelos.

Usa un perfil relativamente fino, con la cuerda máxima al 40 % del borde de ataque. El ala va con 2 1/2 grados de incidencia. El estabilizador usa el mismo perfil, montado a 0 grados. La hélice negativa y sin inclinación lateral. El timón tiene 13 grados de inclinación a la izquierda. Frank compensa el torque, revirando el ala izquierda. Para encontrar la posición del ala, arme completamente el modelo, menos el ala. Equilibre este conjunto y marque ligeramente con lápiz. Pegue los tubitos de montaje de papel, de manera tal que la marca del 40 % quede sobre el punto de colocación del centro de gravedad. El panel central del ala debe ser revisado ligeramente, alrededor de 1,5 mm. En cuanto al panel de la punta, debe tener un poco más de inclinación.

Sea muy cuidadoso en el manejo y transporte de su modelo, ya que la mayor parte de las roturas se debe al descuido con que se manejan.

Arme el modelo de la manera anteriormente descrita. Seleccione una banda de goma 2 ó 3 pulgadas más larga que la varilla para la madeja. No intente cargarla a mano ya que la hélice es demasiado frágil y el eje puede escaparse cuando se le da vuelta. Use un cargador con una relación de 20 a 1 o más, y estire la madeja 3 veces su largo. Cargue unas 500 vueltas y revise nuevamente el modelo. Suéltelo suavemente, a menos de la velocidad habitual para caminar. Deberá mantenerse bien, pero si pica, aumente la incidencia, más o menos 1,5 mm. por vez hundiendo el sostén trasero en el tubo de papel. Cuando el modelo parezca estar bien centrado, vaya aumentando de 200 a 300 vueltas, hasta alcanzar el máximo. Experimentando con diferentes espesores y largos de goma, usted podrá obtener la performance máxima de su modelo.

Planeadores lanzados a mano: La serie de planeadores de Bob Dargand han demostrado poseer cualidades muy buenas, habiendo brindado resultados muy interesantes, tanto en interior como en exteriores. Su último modelo ostenta el récord Clase B mundial para interiores, con el asombroso tiempo de 1 13" 6/10. El ala tiene un borde de ataque recto, con puntas elípticas, y es de un espesor de 6 mm. El espesor máximo de la cuerda se encuentra al 25 % detrás del borde de ataque, siendo éste muy afilado. El perfil es de intradós chato, y el ala va montada a 0 grados en la parte superior del fuselaje. El estabilizador es de perfil fino y montado a 0 grados, en la parte inferior del fuselaje. El timón va montado derecho. El centro de gravedad está alrededor del 85 % detrás del borde de ataque. Los modelos para exteriores llevan una flecha de 10 grados en el ala, que colocan el centro de gravedad cerca del borde de fuga. El espesor de la cuerda en estos modelos va al 33 %, utilizándose chapa de 5 mm. Va ligeramente

redondeada debajo del borde de ataque, siendo de intradós chato.

Ambos tipos de planeadores pueden ser volados en exterior para vuelos de prueba. Durante la mañana o al atardecer. Bob usa un ajuste en los vuelos similar al creado por Tex Rickard en 1930. Para lanzarlo con la mano derecha deberá inclinarse el timón ligeramente a la izquierda, bajando ligeramente el borde de fuga del ala derecha. Sostenga el modelo con el pulgar y el índice, lanzándolo en forma recta. Deberá elevarse lentamente casi hasta entrar en pérdida y luego virar para entrar en el círculo de planeo a la izquierda. Cuando se considere satisfecho y listo para un lanzamiento más rápido, déle bastante fuerza para que pase de la trepada al planeo sin entrar en pérdida. La performance máxima se obtendrá cuando el modelo se recobre justo sobre la cabeza o un poquito a la derecha. Las recobradas muy hacia adelante, hacia atrás o hacia la izquierda, significan que el centraje no es correcto, y que usted está desperdiciando sus energías. El planeador debe lanzarse en una suave trepada, con un pequeño viraje a medida que la velocidad de subida va disminuyendo, para que entre en el planeo a la izquierda sin vacilaciones. Una vez que conozca bien su modelo, se dará cuenta que los planeadores lanzados a mano ofrecen muchas satisfacciones, por el poco trabajo que cuesta construirlos.

Modelos de velocidad: Keith Storey es uno de los participantes que más éxitos han obtenido en este tipo de concurso, habiendo ganado varias categorías en la Plymouth y en los Nacionales. Este tipo de modelo usado por él, lleva en las alas un perfil N.A.C.A. 2209 colocado a 0 grados de incidencia. El estabilizador es de sección simétrica, construido en terciada de 1,5 mm. y montado a 0 grados. El motor va con 2 grados de inclinación a la izquierda, para disminuir la tensión de los cables, sirviendo esto, además, para aumentar la eficiencia de la hélice. No habiendo timón para contrarrestar el torque, es esencial usar una cuna amplia, que soporte el modelo hasta que éste haya alcanzado su velocidad de vuelo. Luego el problema del torque desaparece, ya que la fuerza centrífuga mantiene el modelo en posición. El centro de gravedad del modelo va en el 20 % de la cuerda y el balancín se coloca al 30 %.

Elija un campo suave y sin obstáculos para sus pruebas, y recorra todo el círculo de vuelo quitando todas las piedras que puedan causar dificultades. Elija un día calmo, por la mañana temprano o al atardecer. Instruya su mecánico en lo referente al arranque y a las señales convenientes para soltar el modelo. Coloque las líneas de vuelo sujetándolas al modelo y dejando la manija en el suelo, en la posición que usted deberá usarla más tarde. Una vez cargado el tanque, arranque el motor con un arranque mecánico. Vaya acelerando lentamente el motor y una vez conseguido esto diríjase hacia la manija de control, y cuando está se-

guro de que el motor ha alcanzado la velocidad adecuada, haga la señal prevenida para que suelten el modelo. Un pequeño empujón aplicado suavemente al modelo, ayudará a éste a acelerarse. Deje correr el modelo por el suelo, hasta que alcance la velocidad de vuelo, dando entonces ligeramente "arriba" para despegarlo. Neutralice los controles lo más rápido posible, no dejándolo trepar más de 4.50 metros, y póngalo en vuelo horizontal para permitir que el modelo alcance su velocidad máxima. Dejar que el modelo trepe más alto, puede traer como resultado una estrellada. Cuando el modelo haya alcanzado su velocidad óptima, levante su mano para indicar a su ayudante que le tome tiempo. Mantenga el modelo en vuelo horizontal durante la toma de tiempo.

Una vez detenido el motor, haga planear el modelo durante varias vueltas, bajándolo suavemente hasta aterrizarlo. Caminado hacia atrás y hacia la izquierda, usted puede revolver el modelo y mantenerlo bajo control, para conseguir un buen aterrizaje.

Modelos de Team Racing: La mayoría de los miembros del F.A.S.T. Club, creador de esta nueva categoría, usan un perfil Clark Y afinado de 6 a 12 mm. de espesor colocado a 0 grados. Este perfil permite al modelo una velocidad alta, pero con sus 125 pulgadas cuadradas de superficie, la velocidad de aterrizaje es bastante lenta. El estabilizador es de sección simétrica, variando el espesor de 1,5 a 3 mm., siendo colocado también a 0 grados. El timón lleva 5 grados de inclinación a la derecha para contrarrestar el torque. Los cables de salida van instalados con una ligera inclinación hacia atrás, para mantener la nariz apuntando hacia afuera durante el vuelo. Un tren de aterrizaje amplio es esencial para evitar que el modelo se entre al soltarlo. Se recomienda un mínimo de 17 cm. de trocha, siendo preferible extenderse hasta 25. Las ruedas deben estar correctamente alineadas. El peso de los cables y la ligera tensión causada por el piloto, hacen a menudo que el ala izquierda se incline durante el decolaje, haciendo que el modelo se entre con los consiguientes desastrosos resultados. Por lo tanto debe colocarse un contrapeso de alrededor de 60 grs. de soldadura, en la punta del ala derecha, para mantener la rueda externa en el suelo. El centro de gravedad va al 10% del borde de ataque y el balancín al 35%. Los vuelos de prueba de estos tipos de modelos, son muy similares, en general, a los realizados con modelos de carrera, no debiendo sin embargo en este caso, ser empujado el modelo en el decolaje, sino solamente soltarlo. Además deberá familiarizarse con las características de vuelo y con la forma como responde a los controles. Para el aterrizaje una vez que haya cortado el motor pique ligeramente el modelo, aterrizándolo de la manera común. Deberá también correrse hacia atrás y hacia la izquierda para mantener los cables tirante, ayudando así al control del modelo durante el aterrizaje.

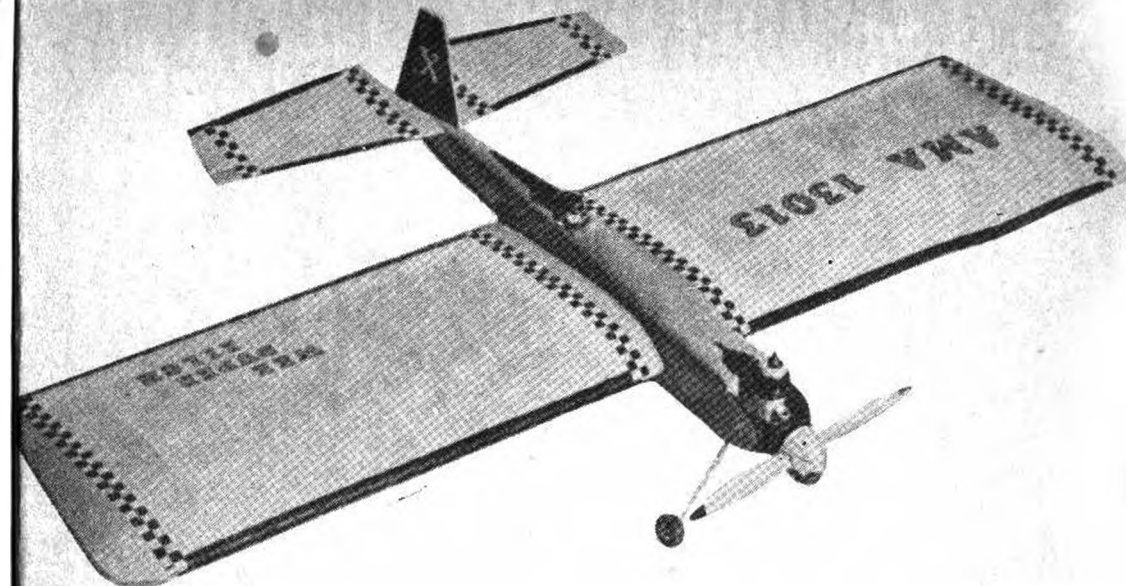
Modelos de acrobacia: J. C. Madman Yates, es muy conocido no sólo por sus excelentes modelos de acrobacia, sino por la precisión de sus vuelos de concurso. Sus modelos son realísticos, tanto en apariencia como en performance. Usa el perfil simétrico N.A.C.A. 0018, colocado a 0 grados. El estabilizador es también de sección simétrica y a 0 grados. El timón lleva una inclinación de 4 a 5 grados a la derecha, para contrarrestar el torque. El ala derecha lleva el borde de ataque revirado alrededor de 1/2 grado para ayudar a contrarrestar el torque. Yates no usa ninguna inclinación del motor hacia los costados. J. C. piensa que lo necesario es potencia abundante, y usa un Orwick .64 y una hélice de 12 x 7 pulgadas para eficiencia máxima. Utiliza contrapeso en el ala opuesta a los cables de salida y su sistema de construcción consiste en armar el fuselaje y el grupo motor y de cola, colocando entonces el ala en la posición adecuada. El centro de gravedad va colocado al 25% del borde de ataque, y el balancín es también colocado en este punto. Los cables de salida van alrededor de 6 a 9 mm. detrás del borde de ataque. Las instrucciones de vuelo de este tipo de modelo, son similares a las de Team Racing, debiendo luego practicarse la gama de maniobras, cuyos detalles han aparecido ya anteriormente en "Aeromodelismo".

Modelos controlados en escala: Aunque este tipo de modelo involucra el máximo de tiempo y de trabajo, el autor ha encontrado que compensan ampliamente por esto, pues son bastante fáciles de centrar para el vuelo. El modelo que presentamos, un Spad de la 1ª Guerra Mundial, empleaba un perfil Clark Y en ambas alas, colocado a 0 grados.

Este tipo de perfil chato se monta fácilmente, ya que usted no tendrá dificultad para localizar líneas de referencia. Además su performance es excelente, dando como resultado aterrizajes lentos, que son muy deseables en modelos en escala. El estabilizador es simétrico, y montado a 0 grados. El motor va colocado completamente a 0. Es un Triumph 49 que mueve una hélice de 11 x 6 pulgadas. Con este paso debe usarse una inclinación de timón de 10 grados, para contrarrestar el torque. El balancín fué montado en un punto colocado en el 35% de la cuerda alar, a partir del borde de ataque. El centro de gravedad va al 25%. Las instrucciones de vuelo son similares a las ya explicadas para los otros tipos de modelo.

EN EL PROXIMO NUMERO:

Fotos y datos de los modelos ganadores del Gran Premio Trofeo "Presidente de la Nación".



WEE DUPER ZILCH

Por JIM SAFTIG

Diseñado alrededor de los motores Clase A, este modelo, producto de la habilidad de un viejo maestro, combina suavidad y agilidad de maniobra

EL Wee Duper Zilch es el último de una serie de diseños de este mismo tipo. Las pruebas iniciales fueron realizadas con el Cub 99 y el 74. Este modelo incorpora un novedoso perfil que hemos estado usando en nuestros últimos diseños experimentales. Se sorprenderá, con este modelo, de la suavidad y violencia con que a la vez pueden hacerse las maniobras. La construcción del modelo es muy simple, siendo el ala quizás la parte más fácil del conjunto.

Fuselaje: Rebaje ligeramente un trozo de balsa de 5 x 5 mm., cementándolo en la parte posterior de los costados del fuselaje. Mantenga esto en su sitio con alfileres o broches para ropa. Agregue la cuaderna delantera de terciada y la segunda cuaderna, con las bancadas en su sitio, asegurándose que los costados están perfectamente alineados. Deje un tiempo adecuado para secar, antes de seguir adelante. Agregue los travesaños de 3 mm. como usted ve, dejándolos secar. Haga los agujeros para sujetar el tren de aterrizaje, colocando éste en su sitio. Agregue el enchapado a la parte inferior del fuselaje, luego de colocar los refuerzos de chapa

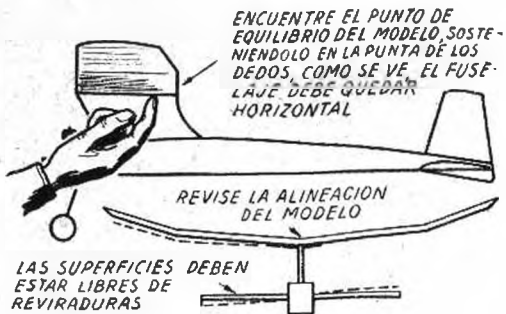
de 2 mm. en la parte trasera. Lije cuidadosamente el fuselaje, teniendo cuidado con la parte superior de éste, donde van cementados los bloques traseros. Agregue luego una mano de tapaporos a este conjunto y lije con papel de lija fino. Entele esta porción con dope diluido y aplique dos manos de tapaporos. Lije suavemente, teniendo cuidado de no desgarrar el papel. Agregue luego una mano de dope sobre todo el conjunto. Dibuje el perfil del ala sobre los costados del fuselaje, usando una plantilla colocada en la posición correcta. Haga esto en ambos costados del fuselaje para asegurarse la correcta alineación del ala.

Ala: Deslice las costillas en el larguero principal, asegurándose que ha incluido el sublarguero en esta operación. Agregue los bordes de ataque y de fuga, cementando cuidadosamente todas las uniones. Una vez seco, revise en busca de las reviraduras que podrían producirse. Agregue los refuerzos de pino en cada lado de la sección central, en el sitio donde va colocado el balancín. Lije suavemente todas las uniones de las costillas

(Continúa en la pág. 29)

AEROMODELISMO ELEMENTAL

ANTES DEL VUELO



LAS SUPERFICIES DEBEN ESTAR LIBRES DE REVIRADURAS



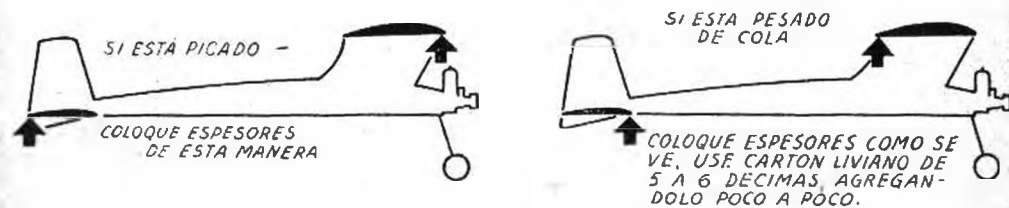
LOS MODELOS DE CABANA SE EQUILIBRAN ALREDEDOR DE 1/3 DE LA CUERDA

PERFIL SUSTENTADOR

1. - PRUEBA DE PLANEADO



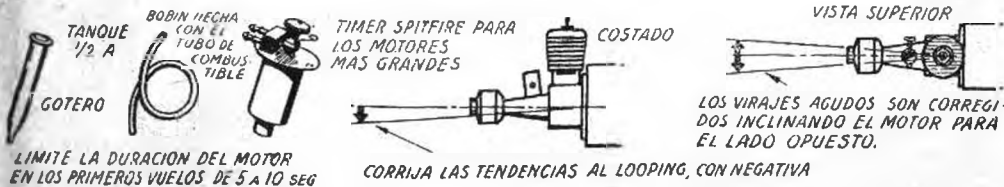
2. - AJUSTE DEL PLANEADO



3. - PLANEADO MAYOR - VIRAJE



4. - LIMITACION DE LA DURACION DEL MOTOR - CONTROL DE LA POTENCIA

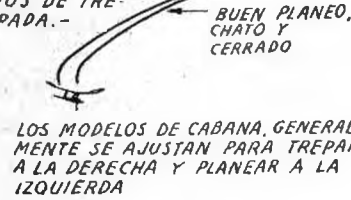


AJUSTE DE MODELOS DE VUELO LIBRE

SI EL PLANEADO ES LENTO O EN PERDIDA, AUMENTE EL VIRAJE CON TIMON. AJUSTELO MAS PICADO.

5. - PRIMEROS VUELOS BAJO POTENCIA

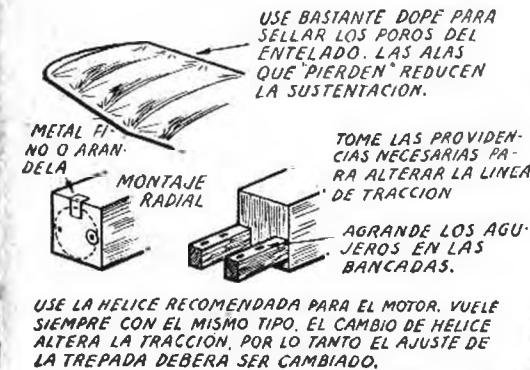
CONSIGA PRIMERO UNA TREPADA REGULAR, LUEGO AJUSTE LAS VUELTAS DEL PLANEADO, Y FINALMENTE HAGA LOS AJUSTES DEFINITIVOS DE TREPADA.



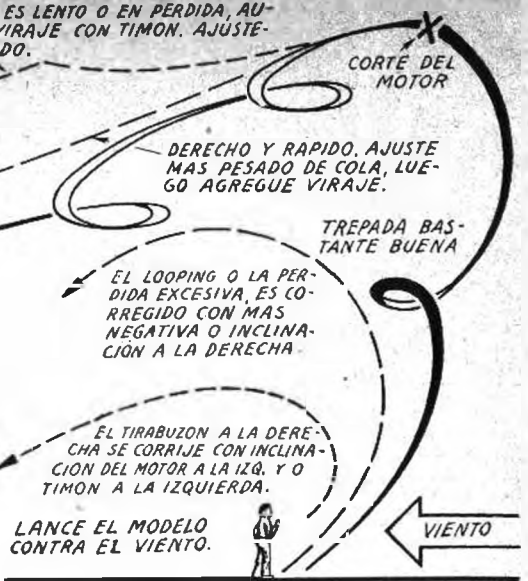
6. - DETALLES DE AJUSTE



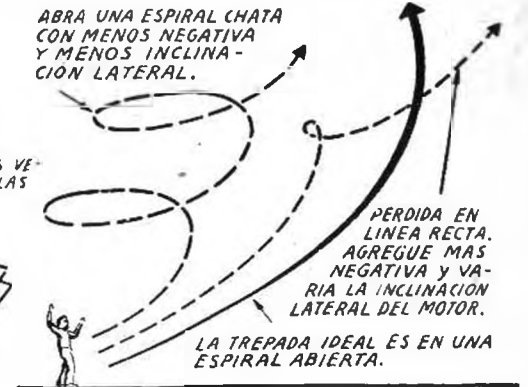
8. - DETALLE DE DISEÑO



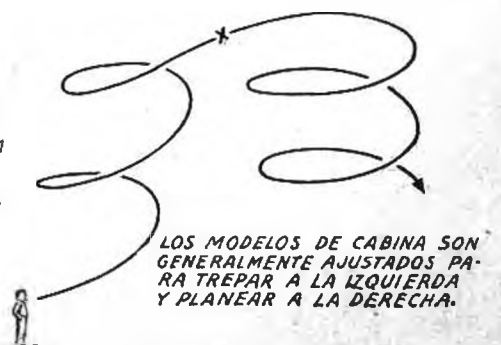
USE LA HELICE RECOMENDADA PARA EL MOTOR. VUELE SIEMPRE CON EL MISMO TIPO. EL CAMBIO DE HELICE ALTERA LA TRACCION, POR LO TANTO EL AJUSTE DE LA TREPADA DEBERA SER CAMBIADO.



7. - TREPADA IDEAL



9. - TIPO DE VUELO DE LOS MODELOS CON CABINA



EL MOTOR DE 1953...



El doctor Pablo Salani, Gerente Técnico de la firma FIAMMA, durante la presentación del micromotor MAX 1º, nos dice:

"...Y en este particular momento hemos pensado introducir un elemento nuevo que puede resolver las dificultades que el deporte aeromodelista encontró hoy en su desarrollo: la fabricación en serie de pequeños motores a explosión."

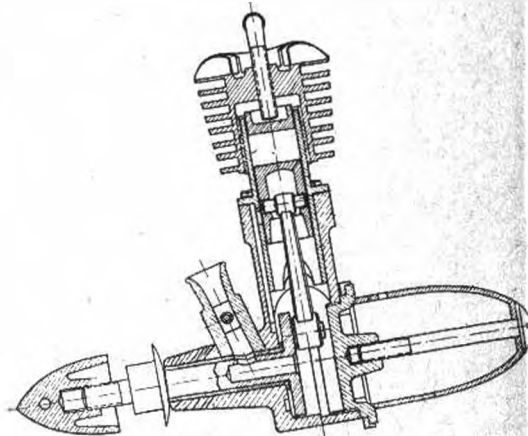
Hace tres meses se inició el estudio de un micromotor que reuniera todas las características imprescindibles para el éxito: buen rendimiento, regularidad de producción y precio bajo. La gran experiencia de FIAMMA y materiales de primera calidad, todos conseguidos en plaza, han producido este primer tipo de motor totalmente argentino que ha coronado exitosamente todos los esfuerzos, confirmando plenamente lo previsto en su diseño.

El motor Max 1º ha sido sometido a pruebas en los talleres del Ministerio de Aeronáutica — Departamento Aeromodelismo — obteniéndose un rendimiento superior a los 8.000 r.p.m., sin mezclas especiales. Fácil arranque, regularidad de marcha y gran economía son sus principales atributos.

FIAMMA consigue así un verdadero éxito para la Industria Argentina.

FECHA DE ENTREGA:

a partir del 20 de diciembre de 1952.



PESO: SIN TANQUE, 52 GRAMOS; CON TANQUE, 63 GRAMOS.

MAXI!!!

El señor Carlos A. Marsal, ex Jefe de la División Aeromodelismo y actual copropietario de la firma "Pecos Bill", nos anuncia:

"Durante seis años esperé que alguien me presentara algún motor argentino ya construido y no sólo en un proyecto, para apoyar la iniciativa con toda mi fuerza. Ahora el momento ha llegado y he podido comprobar que se trata de un motor como habíamos soñado: excelente, moderno y de bajo precio."

"El esfuerzo conjunto de FIAMMA y PECOS BILL dará a todos los aeromodelistas del país la gran oportunidad de tener "su" motor a muy breve plazo..."



El primer paso hacia un mayor desarrollo del aeromodelismo argentino y sudamericano ya está dado. El producto inicial de una calificada línea de precisión mecánica, sale a la consideración de todos, probado y aceptado oficialmente por los aeromodelistas más experimentados.

Es un orgullo para PECOS BILL presentar al primer motor de aeromodelismo fabricado en serie, con el concurso de los más expertos técnicos.

Román Jáuregui, Oscar N. Menéndez y Carlos A. Marsal esperan su visita para someter a su consideración el nuevo motor MAX 1º, en su salón de ventas de la Galería Belgrano.

Precio oficial para todo el país, \$ 210.— la unidad (con tanque \$ 228.—)

Cheques o giros a nombre de ROMAN JAUREGUI, agregando \$ 5.— para el envío.

RESERVE EL SUYO AHORA!



FIAMMA
Fábrica Italo Argentina de Micromotores y Accesorios

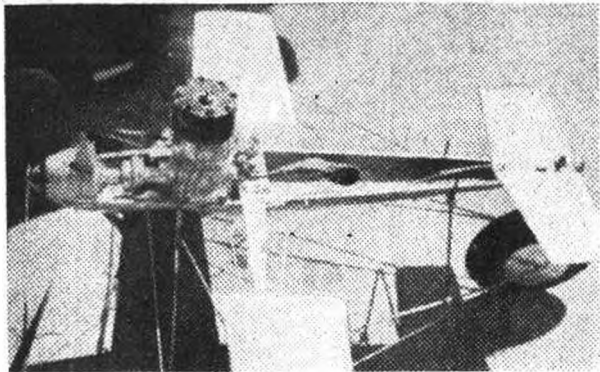
Unicos vendedores y representantes exclusivos:

PECOS BILL

Galería Belgrano
Stand 15
Cabildo 1849
entre Pampa y Sucre

LOS NACIONALES AMERICANOS

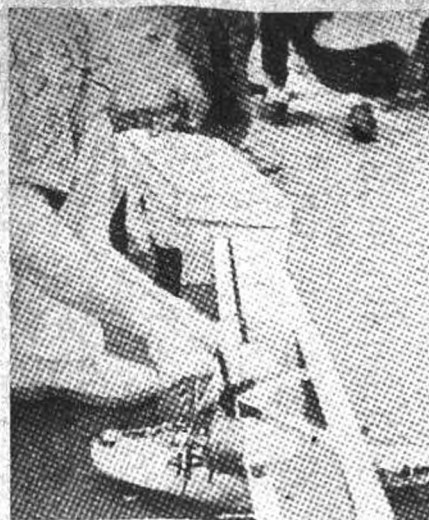
NOTAS GRAFICAS



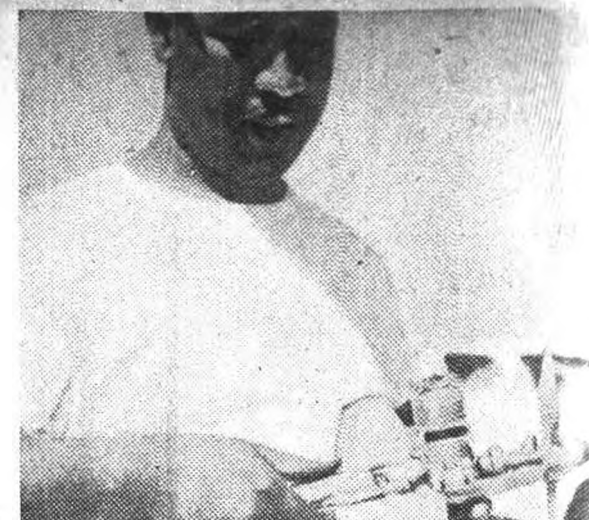
El modelo de carrera de Chuk Schuette accionado por un Dooling 61, mostrando el tanque de goma y el balancin montado en el larguero de magnesio.



Bob Palmer, viejo maestro de la acrobacia, tenía la categoría ganada, hasta que un recuento le hizo perder el primer puesto por escasa diferencia.



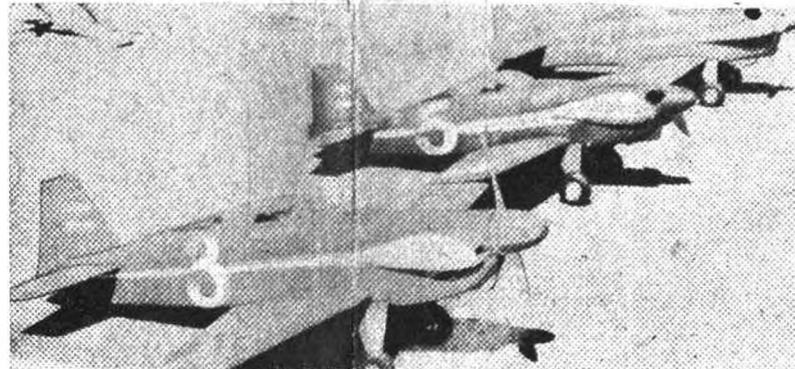
L. W. Hes, de Salt Lake City, tardó siete meses en construir este P. B. Y. 5 A. Aquí cambia la glow-plug.



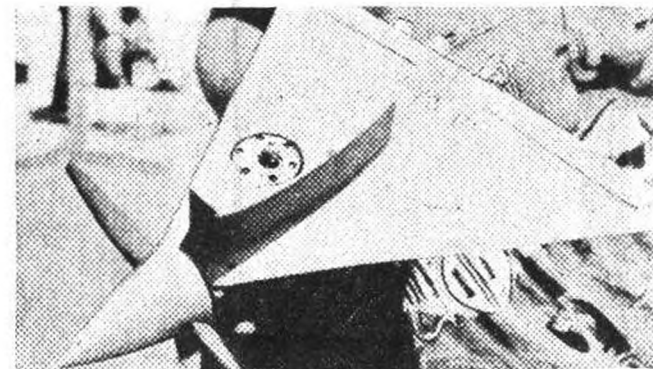
Jim "Desert Streak" McElroy muestra su modelo completamente metálico, accionado por un McCoy 60.



Louis Culler, ganador de la categoría Vuelo Libre en escala con motor 1/2 A, muestra el modelo ganador, un Piper Super Cruiser.



Granger Williams construyó esta flota de Cosmic Winds totalmente metálicos. Ganó el concurso de Team Racing. La construcción, extremadamente habilidosa.



Algo nuevo en modelos de velocidad fue esta ala volante de Harry Calkins. El modelo estaba accionado por un Dooling 29. Los Nacionales siempre hacen aparecer muchos modelos X.

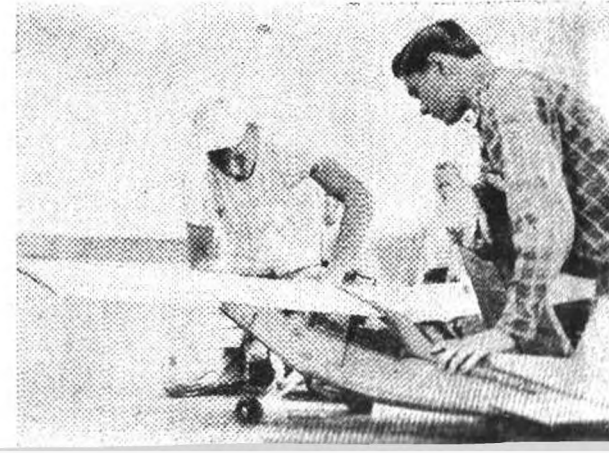
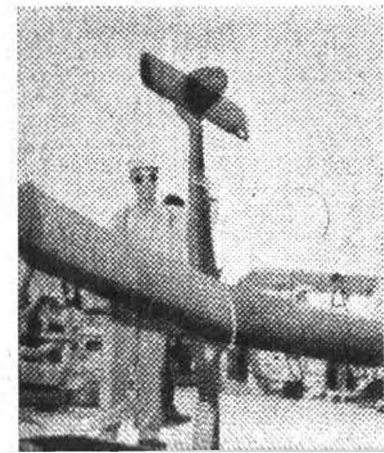
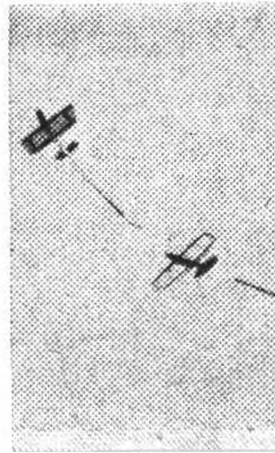
El modelo de Ray Randall tenía tren de aterrizaje retráctil, flaps, controles en la cabina.

Dos participantes volando en la categoría de combate. Fue la favorita de los espectadores.

Uno de los modelos más interesantes de Vuelo Libre 1/2 A en escala fue éste de D. H. Moth, accionado por un Wasp de Bob Balling.

Marvin Formag con su planeador de 3.60 mts. de envergadura, hizo que todos los demás modelos parecieran mucho más chiquitos.

El "grandate" en U-Control en escala fue un Luscombe Sedan de David Hayley, de Conro, Texas. Hizo sus vuelos satisfactoriamente.



Radio Control Básico

Por E. J. LORENZ

Una descripción simplificada del Radio Control para aquellos que tienen escasos conocimientos sobre este tema.

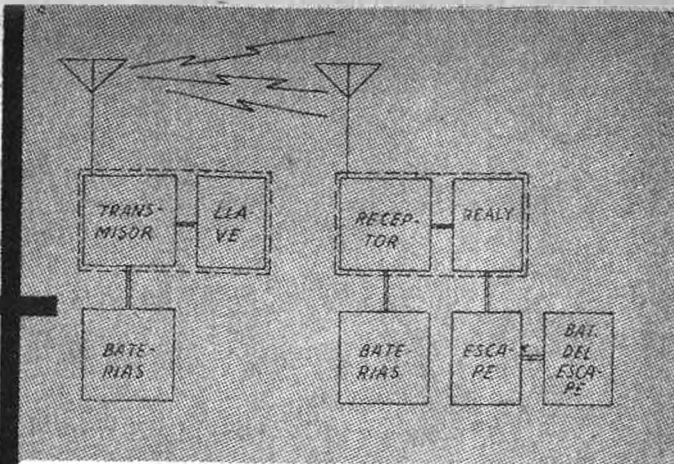


Fig. 1 Esquema básico del Radio Control

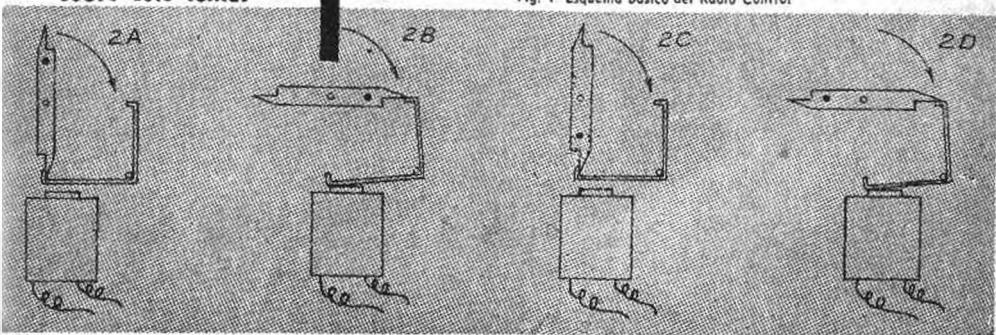


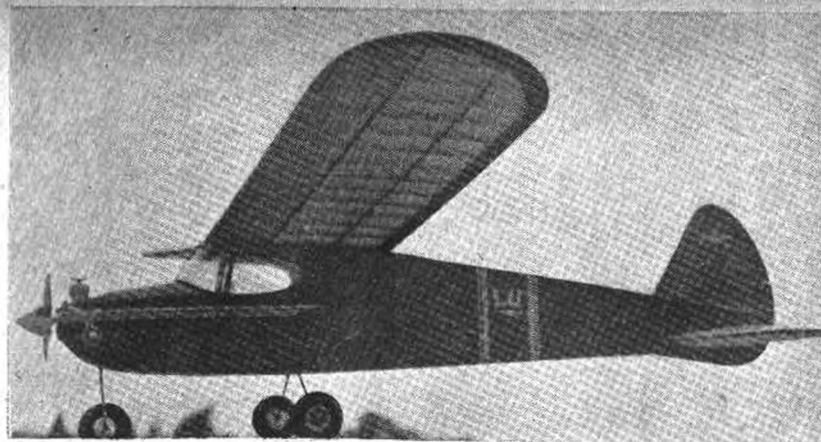
Fig. 2 Secuencia del escape. El punto negro en el brazo giratorio representa el mecanismo que opera el timón.

La teoría y práctica del radio control no es nueva, datando de los días anteriores a la 1ª guerra mundial. La última meta de todo aeromodelista es llegar a descansar debajo de una sombrilla de playa, y apretando un botón hacer que su modelo responda a sus deseos. Esto suena muy lindo y algún día será muy simple. Sin embargo, nuestro deseo es presentar aquí, sin tecnicismos, lo que puede y lo que no puede hacerse actualmente; qué clase de modelo se necesita..., y la respuesta a todas esas preguntas que hacen las personas que recién se inician en R. C. Antes que nada, diremos que en cualquier trabajo de radio es necesario un generador de señales o transmisor. Esto es un mecanismo eléctrico para producir los impulsos de alta frecuencia que son emitidos a través de la antena. Actualmente las frecuencias más usadas son la banda Amateur de 6 metros de 50 a 54 megaciclos. Esto significa que el transmisor es capaz de producir una corriente que alterna 50 a 54 millones de veces por segundo. La palabra Radio Frecuencia se refiere a la frecuencia básica de la señal de radio transmitida. El término Canal, tal como se aplica en R. C., significa que ordinariamente, como en la mayoría de los equipos en el comercio, se utiliza una sola radio

frecuencia. Por lo tanto, un transmisor y un receptor serían una unidad de un solo canal. Para operación con dos o tres canales, deberán usarse dos o tres unidades transmisor-receptor. El término canal puede también ser aplicado a una radio frecuencia sobre la cual han sido superpuestas una o más audiofrecuencias.

Para recibir esta radio frecuencia que es emitida a través de la antena del transmisor, se necesita un receptor. Cuando un receptor es sintonizado en la frecuencia particular que está transmitiendo, suceden algunas cosas en el receptor que cambia la cantidad de corriente que fluye en el circuito de placa de la válvula del receptor. Desde el momento en que este cambio se reduce a la milésima parte de un Amper, es necesario un relay muy sensitivo para que pueda responder a este pequeñísimo cambio de corriente. Este relay actúa como una llave entre el receptor propiamente dicho y el mecanismo que produce el movimiento. Para producir un relay sensible se necesitan muchísimas vueltas de finísimo alambre de cobre para hacer la bobina; en realidad es la cantidad de trabajo necesario para hacer este bobinado el que hace aumentar el precio de estos relays.

Nuestro objetivo principal ha sido hasta



ahora transmitir una señal, captarla con un receptor y luego actuar un relay en el receptor en sincronización con el manejo del transmisor (Fig. 1). Luego de que los contactos del relay se cierran, debido a la señal de radio recibida, nuestro control se condensa en un problema mecánico y eléctrico.

La mayoría de los sistemas de control que se usan hoy día, emplean un escape para mover el control, ya sea éste el timón, el elevador, control del motor, etc. Un escape es, quizás, el sistema más simple y liviano, y requiere el mínimo de baterías. La acción de este tipo de escape se muestra en la Fig. 2. Este tipo particular es autoneutralizante; lo que significa que cuando el dedo del operador es retirado de la llave de control, el control vuelve automáticamente a neutral. Además, también se usa un escape de 4 brazos, pero requiere un impulso extra para hacer el cambio de derecha a izquierda y luego a neutral. La Fig. 2 A muestra el escape en una posición neutral, sin que la corriente fluya a través de la bobina.

Cuando una señal es mandada a través del espacio y captada por el receptor, los contactos del relay se cierran, cerrando, por lo tanto, el circuito entre la bobina del escape y sus baterías. Esto empuja la armadura hacia abajo y permite al brazo moverse hasta la posición 2 B. Una banda de goma provee la fuerza de torsión al brazo. Luego el eje en el brazo se mueve de neutral a derecha. Cuando cesa la señal los contactos del relay se abren, cortando, por lo tanto, la corriente a la bobina del escape. El brazo gira ahora nuevamente a neutral, como se ve en la Fig. 2 C. Al recibir otra señal se repite el proceso y el brazo continúa girando hacia la izquierda, 2 D. Cuando la llave en el transmisor es soltada, el brazo vuelve nuevamente a 2 A. Si se coloca una guía sobre el eje, y se la hace pivotar sobre la bisagra de control, un movimiento de neutral-derecha-neutral-izquierda-neutral, ocurrirá a medida que el brazo vaya rotando. Dos pilas

tipo lapicera abastecerán de corriente al escape, por varios vuelos de 15 a 20 minutos. Pequeños motores eléctricos desmultiplicados a 6 ó 10 revoluciones por minuto pueden también utilizarse. Estos, por supuesto, necesitarán más corriente para su funcionamiento, por tener mayor consumo, necesitando, por lo tanto, mayor número de pilas, o tamaño mayor de éstas. Si uno puede tolerar el peso extra y el tamaño del equipo adicional necesario para usar un motor eléctrico, éstos serían ideales para mover los controles. Con un motor eléctrico actuando el control, éste puede ser detenido en cualquier posición y colocado en cualquier posición sin pasar la secuencia requerida con un escape. El uso de un motor eléctrico, usualmente requiere dos receptores: uno para cerrar el circuito de manera tal que el motor funcione en una dirección, y el otro para invertir la corriente, para hacer funcionar el motor en la dirección opuesta.

Una fase del R. C. que no ha sido aún completamente desarrollada, es el audio control y la pulso modulación. Como usted ha aprendido en las clases de física, las audio frecuencias son aquellas que caen dentro de la zona que pueden ser escuchadas por el oído humano, entre unos 16.000 y 15.000 ciclos por segundo. Mediante la sobreposición de una o más audio frecuencias en una sola radiofrecuencia en el transmisor, nosotros tenemos el equivalente de varios canales. La dificultad principal con dicho sistema, está en el receptor a causa de los filtros necesarios para separar cada audio frecuencia hacia su propio relay. Hasta hace poco, uno de estos sistemas pesaba aproximadamente de 120 a 240 grs. por canal, sin contar el peso de los circuitos del receptor detector. En adición a esto eran necesarias baterías de mayor tamaño, que aumentaban el peso general. En los últimos meses, sin embargo, han salido al mercado componentes mucho más pequeños, con los cuales un receptor de este tipo, de un solo canal, puede reducirse a sólo 51 gramos. Aun existen muchos

fases sobre las cuales experimentar sobre este sistema, pero el audio control podría llegar a ser la novedad del futuro.

La pulso modulación es un sistema donde la radio frecuencia regular es interrumpida a baja frecuencia No siendo este un artículo técnico, no entraremos en los detalles de este sistema, pero tiene la ventaja de proporcionar lo que se conoce bajo el nombre de Control Proporcional. En vez de un botón o una llave, se usa una pequeña palanca de control, similar a las usadas en los aviones reales. Los controles en el modelo siguen el mismo movimiento que la palanca en la caja de control. Quizás el exponente más famoso de este sistema es el equipo diseñado por Jim Walker, quien ganó el concurso de R. C. de los Nacionales de 1946, usando Control Proporcional. George Trammell que ocupó el segundo puesto en los Nacionales de 1948, usó una forma simplificada de Control Proporcional. Sin embargo, no se entusiasme con dicho sistema, comience a visualizar un modelo cuatrimotor con todos los controles excepto agua caliente y fría. Un sistema como éste no es tan simple y es mucho más pesado y ocupa mucho más sitio que la mayoría de los equipos comerciales de hoy día.

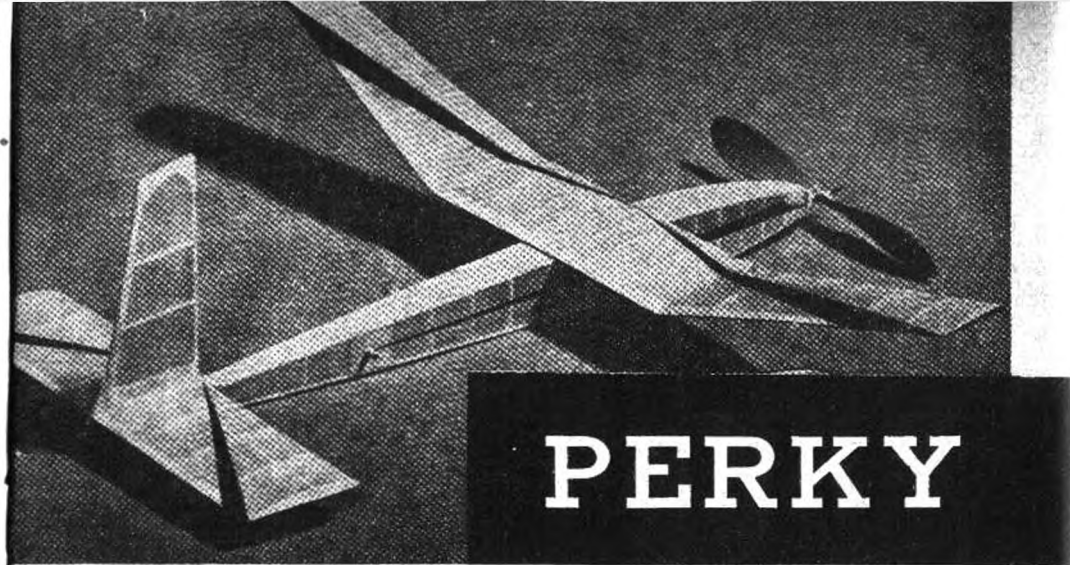
Para aquellos interesados en adquirir su propio equipo, daremos un sumario de lo que se encuentra a la venta. (En los Estados Unidos, Ed.). Muchas partes usadas en los equipos comerciales, no se encuentran fácilmente en la venta al minorista. El primer equipo que apareció en el mercado fué puesto a la venta por Radio Control Headquarters e hizo mucho por la difusión del R. C. entre los aeromodelistas. Luego apareció el equipo de los hermanos Good, fabricado por la Beacon Electronic. El equipo es similar al que ellos usaron para ganar muchos concursos, dando con ello, al R. C. la popularidad que tiene hoy día. El Bellsound System se presentó luego como un equipo bastante adelantado para su tiempo. Aunque más grande en tamaño y más pesado que los otros modelos, era el equipo ideal para una lancha. El último en hacer su aparición al mercado fué el Aero-Trol producido por la Aero Spark Co. Este equipo ha asombrado a los aeromodelistas a causa de su tamaño pequeño y peso excesivamente bajo. (El receptor pesa menos de 60 grs.). Todos los equipos mencionados, con la excepción del sistema Bell, son del tipo de un solo canal, y usan el escape para actuar el control. El Bell uti-

liza un circuito de audiopulso y tiene un motor eléctrico para mover el control. El efecto de esto es similar a dos canales. La creencia general es que las frecuencias para aficionados, actualmente en uso, serán las únicas utilizables para trabajos de R. C. por lo menos durante otro año más.

Lo conversado acerca de la banda libre de permiso y todo lo relativo a este tema, presenta problemas de diseño y construcción que deben ser resueltos, debido a la naturaleza de la alta frecuencia de 462-648 megaciclos. (Este artículo fué escrito en 1949, hoy día existe la banda libre, y los equipos especiales en los Estados Unidos, Ed.). Cuando estos nuevos equipos eventualmente lleguen al mercado, el R. C. ampliará su campo de acción y algún día podrá gozar de la popularidad que hoy tienen los modelos de U control. Hasta entonces, el aficionado al R. C. podrá beneficiarse él mismo, juntamente con el R. C. en sí, si se concentrara en desarrollar varios sistemas de control. Mantenga sus sistemas de control simples, livianos y económicos en consumo. El primer concurso de R. C. de 1948 y de acuerdo a lo que se sabe, el primero de su clase en el país, se disputó en Valley Stream, en Nueva York, el 2 de mayo. El concurso estaba limitado a modelos radioccontrolados. Se presentaron ocho participantes, y el primer puesto fué ganado por Joe Raspante, que usó un equipo de su diseño, con válvula RK-61 en el receptor.

Al atardecer, cuando el viento disminuyó, Frank McElwee, voló su modelo como accionado por un motor Drone con equipo Aerotrol. Este modelo de 1.50 m. de envergadura, demostró excelente controlabilidad y ejecutó varias vueltas, espirales, usando solamente control de timón.

Los Nacionales de 1948 presentaron la mejor calidad desde que el concurso fué incorporado. Jim Walker puso de manifiesto sus años con el R. C., ganando el primer puesto. Como ya se dijo anteriormente, George Trammell obtuvo el segundo. Este último usó control proporcional, mientras que Walker utilizó un equipo que denomina Pozzipo (ver AEROMODELISMO Nº 29). Los otros participantes usaron relays escalonados, equipos de varios canales y el viejo y seguro sistema de control mediante escape. Este solo concurso hizo más para estimular el R. C. que todos los demás Nacionales en conjunto.



PERKY

Por OLD - TIMER

Diseñado especialmente para grupos de principiantes,
puede ser construido con o sin cabina

PARA todos los que recién se inician permítanos decir aquí, enfáticamente, que es mucho más inteligente empezar con un modelo a goma que lanzarse en la construcción y operación de un modelo a motor. Usted será mejor aeromodelista por cada modelo a goma que construya. Y no deje que nadie lo convenga que estos modelos son demasiado fáciles. Usted debe aprender a dominar fuertes descargas de potencia en las etapas iniciales del vuelo y a manejar correctamente la disminución de potencia que ocurre cuando la madeja se descarga.

Los costados del fuselaje se harán con varillas de 3 x 3 mm. Se construye uno encima del otro, usando alfileres colocados al costado de los largueros, y no a través. La sección de la nariz va enchapada con balsa de 2 mm., siendo tratada de esta misma manera la sección que sostiene el pasador para la madeja de goma. Note que este pasador va colocado más adelante en el modelo con cabina. El modelo sin cabina no tiene tren de aterrizaje, que contribuye a equilibrar el modelo. Por lo tanto la madeja debe ser acortada para que el centro de gravedad quede más o menos en el mismo sitio. Cuando los costados del fuselaje se ha secado, retirelos del plano. Dejando la sección trasera pegada, separe la parte delantera y agregue los travesaños empezando desde el frente. Agregue el enchapado en la nariz y coloque los travesaños dobles en la posición del tren de aterrizaje, en el modelo de cabina. El tren de aterrizaje es

doblado sobre el plano, cementándolo luego en su sitio. La nariz es tallada ahora.

Use el fuselaje como guía para hacer esto. Agregue la chapa de 3 mm. en la parte trasera. Esto encajará apretadamente en la nariz del fuselaje. Si se usa una hélice semihecha, lijela hasta dejarla suave e inserte el eje de la rueda libre y el gancho para cargar la madeja, de acuerdo al esquema mostrado en los planos. Las ruedas son mantenidas en su sitio con una gota de soldadura. Lije todo el fuselaje con un bloque lijador, asegurándose que todas las juntas están bien cementadas, ya que mientras se lija, alguno de los travesaños puede haberse soltado. Aplique al fuselaje una mano de dope y deje secar. El ala se hace ahora. Comience recortando todas las costillas necesarias. Coloque los bordes de ataque y de fuga y el larguero inferior, directamente sobre el plano. Luego cimente las costillas en su sitio. Una vez seco, levante las puntas para incorporar el ángulo diedro mostrado, mientras la sección central permanece plana sobre el dibujo.

Recientemente el borde de ataque en la unión de los diedros. Una vez seco agregue el larguero superior. Este servirá como un refuerzo para el diedro. Coloque entonces luego las puntas de ala. Lije todo el ala, asegurándose que las costillas se unen suavemente con el borde de ataque y de fuga, para poder así obtener un buen entelado.

El estabilizador se construye de manera

(Continúa en la pag. 29)

"CASA SERRA" AEROMODELISMO

MARCA REGISTRADA
"EL CONDOR HOBBIES"

LA CASA MEJOR SURTIDA QUE TIENE
DE TODO PARA EL DEPORTE CIENCIA

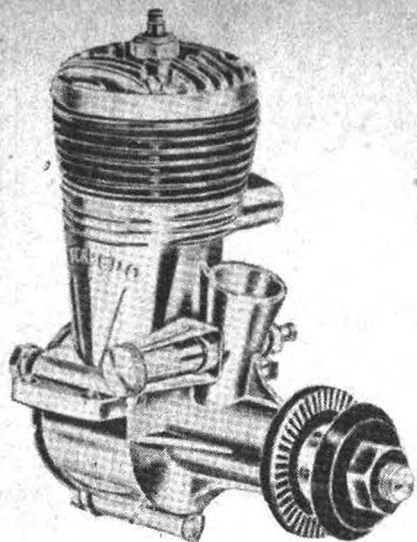
Distribuidor exclusivo de los motores "MILLS" Milbros Diesel

CONSTITUYENTE 1696
TELEFONO 4 78 23

MONTEVIDEO (Uruguay)

EL MOTOR DEL MES

K & B TORPEDO

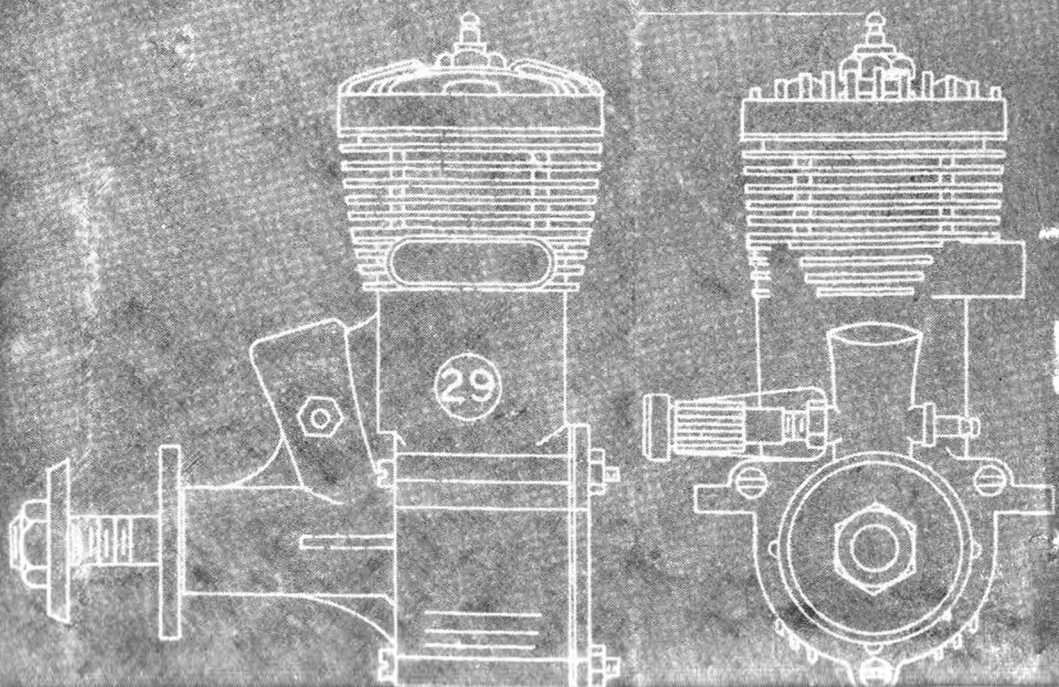


Una mayor área de lumbrera y un pistón más liviano, dan a los nuevos .29 y .32 gran aumento de potencia. Muchas características nuevas presentan estos motores, aunque sus partes son intercambiables con los viejos modelos.

internamente también ha sido rediseñada para obtener una combustión más pareja. La potencia es considerablemente aumentada a través de un aumento en el área de lumbreras del by-pass del 25 %, además de un nuevo pistón ultraliviano de Mehanite, que produce un mejor equilibrio con menor vibración. El perno del pistón es de tubo de acero para aviación. El cigüeñal es ahora construido en acero de alta resistencia a la tensión, para soportar mejor las cargas impuestas por las mezclas de hoy día. También presenta un nuevo tipo de carburador, para un ajuste más fino y preciso, con el venturi rediseñado. Con una mejor apariencia encontramos también un nuevo tipo de escape con 35 % más de área; lo que produce un desagote mucho más rápido del motor. El cárter también presenta mejoras en lo relativo al by-pass, pues mediante un paso mucho más eficiente de la mezcla al cilindro, contribuye al aumento general de potencia.

Los nuevamente rediseñados K & B 29 y 32 hacen que la familia Torpedo sea una de las más completas líneas de motores ofrecidas hoy día a los aeromodelistas. Aunque han sido incorporados numerosos cambios, los nuevos modelos tienen todas sus partes intercambiables con los antiguos. Además, los agujeros de montaje permanecen iguales.

Estos motores están diseñados y construidos con el fin de aumentar la performance y seguridad de funcionamiento. Los cambios hechos en el 29 y 32 han mejorado tanto la apariencia como la potencia. La tapa del cilindro no solamente más gruesa y más perfilada, sino que



CLASSY CANARD

Por EARL CAYTON

Cuando son usadas las proporciones correctas, este tipo de planeador es tan estable y capaz de buenos vuelos como los modelos comunes. Pruebe este modelo aunque sea solamente por variar un poco.



El autor lanzando su modelo.

Los canards se centran y vuelan de la misma manera que cualquier otro planeador, suponiendo que se usen proporciones adecuadas. Cualquier incidencia positiva que debe colocarse, debe ser incorporada a la superficie sustentadora delantera, que ahora es el estabilizador, para conseguir estabilidad durante las pérdidas. Además se consigue mejor estabilidad direccional quitando algo del diedro de la superficie sustentadora trasera, ahora el ala, e incorporándolo al estabilizador. Ya que ahora el centro de gravedad está bastante más atrasado, comparado con los modelos convencionales, le fué agregada más área al timón para mantener su efectividad normal. Usando estas proporciones el Classy Canard posee todas las características de estabilidad normalmente encontradas en los modelos convencionales, y tiene la habilidad para hacer vuelos de más de medio minuto.

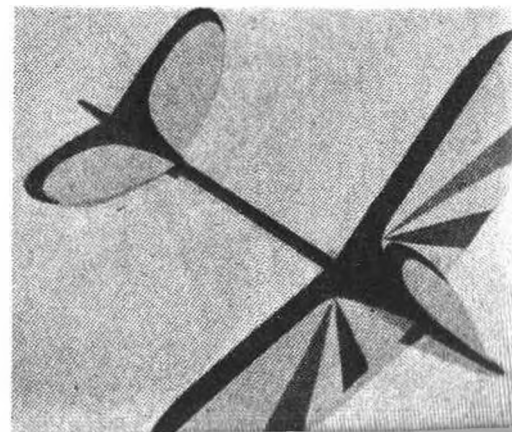
El ala se talla de balsa blanda de 5 mm. Corte las puntas de acuerdo al contorno indicado y talle luego el perfil con una trincheta y raspa. Terminelo progresivamente con diversos grados de lija, hasta llegar a 10/0. Levantando uno de los costados del ala, se cementa la unión y se tendrá así el diedro necesario.

Recorte el estabilizador de chapa quarter-grain de 2 mm., trabajándola de la misma manera que el ala. El timón es recortado de chapa de 1,5 m. haciéndose las bisagras con alambre de cobre. El fuselaje va recortado de chapa de 5 mm. de pino. Sin embargo puede ser utilizada balsa dura, de un espesor de 6 mm. Corte las ranuras necesarias para el ala y el estabilizador. Tenga en cuenta al hacer esto la incidencia positiva de 2 mm. usada en el estabilizador. Antes de proceder

a armarlo, revise las ranuras para el ala y elevador, asegurándose que las incidencias son correctas. El timón va colocado sin ningún viraje, ya que éste es ampliamente controlado por la aleta movable. Todas las juntas deben ser cementadas varias veces, para obtener mayor solidez. Use madera plástica para filetear la unión del ala y estabilizador con el fuselaje. Para terminarlo, pase tres manos de tapaporos con lijado intermedio, con papel de lija número 4/0. Si le sobra un poco de tiempo, puede hacer un buen trabajo de fileteado en el modelo. El original era negro con filetes rojos, blancos y azules en las alas. Ahora mantenga el planeador en su mano, como si fuera a lanzarlo, y decida dónde quiere colocar su dedo índice al lanzarlo. Algunos,

(Continúa en la pág. 28)

En esta foto se aprecian las hermosas líneas del modelo.



NOTICIARIO AEROMODELISTA

ASOCIACION AEROMODELISTAS

TUCO TUCO

ULTIMO CONCURSO DE 1952
realizado el 9 de noviembre

Escribe: O. R. SMITH

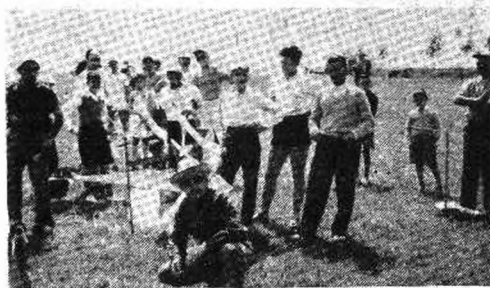
El último concurso del año 1952, organizado por la Asociación Aeromodelistas Tuco Tuco, a pesar de no presentar ningún premio extraordinario, reunió gran cantidad de aficionados que, en conocimiento de la seriedad, organización y esmero de la entidad y su enorme voluntad de hacer las cosas bien, atrajo a 61 inscriptos en la Categoría Planeadores y un número muy grande de espectadores, que, desde antes de iniciarse el certamen, palpaban el duelo que se plantearía entre el T. M. 2 y el Z 2, diseños de José Meduri y Mauricio Zito respectivamente. Y efectivamente, vuelo tras vuelo de estos dos magníficos modelos demostraron que sería difícil prever un ganador antes de que cada uno realizara los tres vuelos reglamentarios. Y esta vez le tocó rehabilitarse al T. M. 2 con que participó Oscar Meduri, quien se impuso ajustadamente a Mauricio Zito. Es digno destacar el magnífico "broche de oro" que el ganador Oscar Meduri, puso a su excelente actuación de este año, ya que en las dos categorías en que intervino se clasificó ganador, en planeadores y en motor a explosión.

La categoría motor a goma fué brillantemente ganada por Faby Mursep, quien, con su modelo Resumen realizó dos vuelos que totalizaron 8' 17". Segundo se clasificó E. Diaz Barbará con su diseño Enam 3º. En esta categoría se registró un empate a cargo del "Abuelito" Sergiani y del Campeón Planeadores 1943 y 1944 de la A A T T, Oscar Portero, ambos totalizaron 3' 21" 2/5.

En motor a explosión, como ya relatamos, se clasificó en el primer puesto Oscar Meduri, seguido por Norberto Rusconi y H. Valy.

A continuación se transcriben los cinco primeros puestos de este magnífico concurso número 122 de la A A T T.

Equipo de planeadores de la Asoc. Aerom. Tuco-Tuco para el campeonato interclubes 1952: A. Cathlin, F. Sackmann, A. Cuelo, O. Meduri y C. Da Silva.



Los señores Sergiani, Barcala, Merlo, Da Silva, Cano, etc., minutos antes de efectuar sus primeros vuelos.

PLANEADORES:

1º O. Meduri	T. M. 2	11'48" AATT
2º M. Zito	Z 2	10'43" CABA
3º J. Re	T. M. 2	10'07" AATT
4º A. Giurastante	Smlrta	9'42" AATT
5º R. Daglio	Corsario	9'37" AATT

MOTOR A GOMA:

1º F. Mursep	Resumen	8'17" CABA
2º E. D. Barbará	Enam 3º	4'18" AATT
3º A. Podoja	Geminis	3'52" Libre
4º R. Ioshimitsu	Pampero	3'43" AATT
5º A. Aguilar	UPA 2º	3'35" Libre

MOTOR A EXPLOSION:

1º O. Meduri	Civy Boy	5'43" AATT
2º N. Rusconi	Civy Boy	4'50" AATT
3º H. Valy	Civy Boy	4'40" AATT
4º H. Ivaldi	Oney B.	3'47" AATT
5º J. Meduri	Civy Boy	3'45" AATT

El Campeonato Interno 1952 ha resultado pleno de emociones y ha tenido un exitoso ganador en dos categorías. José Meduri, se clasificó campeón en Planeadores y en Motor a Explosión y en la categoría Motor a Goma se clasificó Campeón nuestro compañero Alberto Sandham, escoltándolo el simpático Ricardo Ioshimitsu. A continuación detallamos los distintos campeones:

Equipo motor a explosión de la Asoc. Aerom. Tuco-Tuco para el campeonato interclubes 1952: O. Meduri, O. Smith, F. Stajcer y J. Meduri.



PLANEADORES:

Campeón: José Meduri
Subcampeón: Oscar Meduri

MOTOR A GOMA:

Campeón: Alberto Sandham
Subcampeón: Ricardo Ioshimitsu

EXPLOSION:

Campeón: José Meduri
Subcampeón: Oscar Smith

Los campeones y subcampeones mencionados, lo son a la vez del premio "Campeón Tiempo Total".



Varios "campamentos" a la hora del almuerzo.

EL 11 DE ENERO SE INICIA EL SENSACIONAL CAMPEONATO!

En planeadores, Primer Premio un Motor Forster

El próximo concurso de la AATT a realizarse en San Fernando el domingo 11 de enero de 1953 dará por iniciado el extraordinario campeonato LIBRE Y ABIERTO A TODO PARTICIPANTE, con que la AATT festejará sus diez años de vida. Para comenzar, en la categoría planeadores el primer premio será un motor FORSTER nuevo, donado por el excelente aeromodelista doctor Federico Deis, en adhesión al esfuerzo realizado por la AATT, al conmemorar dignamente su primer década al servicio del engrandecimiento del aeromodellismo argentino. Comenzará Planeadores a las

Otro aspecto del concurso N° 122 de la AATT.



9.30 y las de motor a goma y explosión a las 15 y 17.30 respectivamente.

Recordamos que el costo de los trofeos ya adquiridos, asciende a la importante suma de SEIS MIL PESOS (m\$N. 6.000.—), pues además de las tres formidables copas destinadas a los campeones 1953, se suman los motores O K Cub 049 que recientemente llegaron a nuestro país. Y en el mes de febrero se disputará el hermoso trofeo "Ruiz Hnos." y en marzo el "GRAN PREMIO ITALIA", magnífica copa donada por el Excmo. señor Embajador de ese país amigo. Y así sucesivamente iremos escalonando premios, premios y más premios, para deleite y emoción de los verdaderos aeromodelistas y para justificar los esfuerzos que significa ser aeromodelista. Por intermedio de AEROMODELISMO mantendremos a nuestros amigos al tanto de todas las novedades que habrán en este año de 1953.

Creemos conveniente aclarar que en este campeonato no hace falta ser socio de la A. A. T. T. para clasificarse campeón de cualquiera de las categorías y adjudicarse el correspondiente trofeo.



CLUB AEROMODELISTA BUENOS AIRES

El 26 de octubre y en la cancha del Club Atlético Tigre, el C. A. B. A. hizo desarrollar una prueba de velocidad y acrobacia, cumpliendo de esta manera una de las fechas impuestas en el programa para el corriente año.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

VELOCIDAD

Clase A

- 1º Carlos A. Dassen, Hell Razor, Torpedo 19, 178.218 k.p.h.
- 2º Carlos F. Bonh, Little Rocket, McCoy 19, 157.895 k.p.h.

Clase B

- 1º Ernesto Cereda, Susy II, Dooling 29, 204.545 k.p.h.
- 2º Ricardo Cereda, Susy I, Dooling 29, 197.802 k.p.h.
- 3º Enzo Tasco, Diseño, McCoy 29, 183.673 k.p.h.

Clase C

- 1º Carlos A. Dassen, M. J. G., Dooling 61, 225.000 k.p.h.
- 2º Alfredo Manchni, Diseño, McCoy 60, 219.512 k.p.h.
- 3º José Marchessi, Gay Lady, McCoy 60, 183.673 k.p.h.
- 4º Roberto Recrossio, Little Rocket, McCoy 60, 169.811 k.p.h.
- 5º Roberto Straceri, Diseño, McCoy 60, 166.667 k.p.h.

ACROBACIA

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1º Hernán Vivot | con 268 puntos |
| 2º Ernesto Cereda | " 262 " |
| 3º Rómulo Muñoz | " 252 " |
| 4º Rodolfo Noodt | " 207 " |
| 5º Oscar Sanjurjo | " 161 " |

CORDOBA

CRONICA DEL CONCURSO "SEMANA DE AERONAUTICA"

Con un saldo de performances muy interesantes se realizó el 18 y 19 de octubre próximo pasado el concurso para todas las especialidades que realizó el Cirulo Cordobés de Aeromodelismo.

La primera parte de la jornada correspondió a la Categoría Velocidad, de modelos u-controlados, en la que se establecieron marcas consideradas muy buenas, especialmente la lograda por Oscar A. Lastra, en clase 1/2 A., con un modelo de su diseño, accionado por un motor Wasp, que marcó 123,287 Km/h., superior en más de 30 Km. al récord argentino actual.

La clase B-C. tuvo por ganador a Narciso Cholakian, con un modelo Speedwagon, accionado por un Dooling 29, que marcó 185,567 kilómetros hora.

El día 19 por la mañana se disputaron las categorías de vuelo libre: Motor a Goma, Planeadores y Motor a explosión, y por la tarde se realizó acrobacia. Las categorías de Vuelo Libre fueron intensamente disputadas, obteniéndose los resultados que se detallan a continuación:

Motor a Goma

1º César Altamirano	9'57"1/5	4 puntos
2º Carlos Musso	7'10"1/5	5 "
3º Enrique Laursen	2'21"3/5	10 "
4º Juan Aznarez	1'13"2/5	11 "

Planeadores

1º Humberto Ortiz	9'29"1/5	4 puntos
2º Ulrich Stampa	6'37"2/5	7 "
3º Kurt Hüber	4'45"4/5	11 "
4º Elbio Becerra	3'38"	11 "

Motor a Explosión

1º Oscar Lastra	11' 8"2/5	4 puntos
2º Ricardo Schröder	2'18"1/5	7 "
3º Angel Vaquero	2'08"	7 "
4º Luis E. Papa	02"	12 "

Acrobacia

1º Alfredo Colombo	103 puntos
2º Ulrich Stampa	56 "



ROSARIO

NOTICIAS DE A. R. A.

Por Aldo L. Caravario

Día 5 de octubre de 1952. Categoría a Goma. 3ª fecha.

Dado el mal tiempo reinante, luego de ser efectuada la primera rueda, debió ser suspendido con la clasificación de este solo lanzamiento. Con éste han sido ocho los concursos realizados con mal tiempo, y 5 de ellos bajo lluvia.

Resultado final:

1º Roberto Márquez	3'18"3/5
2º Aldo L. Caravario	2'37"2/5
3º Marcelo Leys	2'16"4/5
4º Alberto Sánchez	1'32"2/5

Día 26 de octubre de 1952. Categoría a Goma. 4ª fecha.

Otra vez la inestabilidad del tiempo conspiró contra el buen desarrollo del concurso, a la vez que el número de participantes fué reducido.

Resultado final:

1º Aldo L. Caravario	8'26"2/5
2º Marcelo Leys	7'11"4/5
3º Juan R. Núñez	5'59"3/5
4º Roberto Márquez	4'46"2/5

Mejores parciales:

1ª rueda: Marcelo Leys	2'44"1/5
2ª " Aldo L. Caravario	3'58"1/5
3ª " Aldo L. Caravario	2'43"2/5

Día 19 de octubre de 1952. Planeadores Remoicados. 5 fecha.

Con este concurso finalizó el campeonato correspondiente a esta categoría, siendo Juan R. Núñez el campeón, seguido de Marcelo Leys.

Juan A. Núñez cumplió una excelente performance general que lo llevó a obtener este campeonato, disputado intensamente a través de todas las fechas; el número de puntos que obtuvo fueron 1.193, y Marcelo Leys, 1.032; en tercer término siguió su hermano Luis, con 978, y 4º fué el veterano Gabriel Salinas con 956.

En definitiva, un campeonato lleno de alternativas.

Resultado de la 5ª fecha:

1º Gabriel Salinas	4'42"3/5
2º Alberto Sánchez	4'
3º Juan R. Núñez	3'44"1/5
4º Germán Galván	3'40"
5º Marcelo Leys	3'34"1/5

Mejores Parciales:

1ª rueda: Germán Galván	3'40"
2ª " Gabriel Salinas	4'42"3/5
3ª " Alberto Sánchez	4'



MAR DEL PLATA

Siguiendo el programa de actividades desarrollado por la Subcomisión de Aeromodelismo del Aero Club Mar del Plata, damos a conocer los resultados de algunos concursos efectuados en esa ciudad.

CONCURSO DEL DIA 15 DE JUNIO

PLANEADORES

(Libre) con 50 m. de remolque

1º Norberto Santanera	Diseño	21' 8"4/5
2º Alberto Malera	Diseño	11' 9"1/5
3º Herman Steffanina	Diseño	4'26"
4º Alberto Oscar Chiodi	Smyrna	4' 6"2/5
5º Oscar Viggiano	Diseño	3'49"

MOTOR A GOMA

1º Joaquín Oliva	Thermal Chasser	3'29"4/5
2º A. O. Chiodi	Water Dog	3'17"
3º E. Villeneve	Diseño	2' 5"3/5
4º Néstor Nario	Moffet	2'57"3/5
5º Alberto Intrieri	Stieckler	2'40"

CONCURSO DEL DIA 17 DE AGOSTO (Interveclinal)

PLANEADORES

1º Pedro Miguenz	1'46"
2º Pedro Niron	1'45"2/5
3º M. Lenz	1'31"
4º P. Martínez	1'22"
5º Oscar Viggiano	1'17"

De esta categoría se pudo efectuar solamente una sola rueda por haber aumentado la velocidad del viento, pasando los 50 k. p. h.

MOTOR A GOMA

1º Oscar Callejo	6'19"2/5
2º M. Gnanquitto	6'18"5/10
3º P. Romero	3'12"
4º J. L. Valverde	2'53"
5º J. Techeiro	2'33"5/10

CONCURSO DEL DIA 13 DE SETIEMBRE

PLANEADORES

1º Hermán Steffanina	Diseño	4'41"
2º Alberto Malera	Diseño	4'29"
3º Norberto Santanera	Diseño	4'19"
4º Isidro Sansinena	Gladiador	2'54"7/10
5º Oscar Viggiano	Diseño	2'50"

MOTOR A GOMA

1º Isidro Sansinena	Korda	2'39"5/10
2º José L. Valverde	Diseño	2' 9"5/10
3º L. Gallegos	Injerto	1'58"9/10
4º Oscar Viggiano	Diseño	1'43"
5º Alberto Chiodi	Water Dog	1'32"

CONCURSO DEL DIA 12 DE OCTUBRE

PLANEADORES

1º J. L. Valverde	Satu II	8'17"4/5
2º H. Steffanina	Diseño	7' 34"
3º A. O. Hernandez	Brujo	6'49"
4º N. Santanera	Diseño	6' 6"
5º J. L. Valverde	Satu I	5'52"4/5

MOTOR A GOMA

1º O. Villeneve	K. L. 69	7'45"2/5
2º I. Sansinena	Korda I	4'41"
3º N. Nario	Korda	4' 2"2/5
4º O. Viggiano	Diseño	3'35"3/5
5º E. Villeneve	Diseño	1'57"4/5

Damos a conocer, asimismo, la nómina de los integrantes de la nueva Comisión Directiva de la Subcomisión de Aeromodelismo, que ha quedado formada por:

Presidente:	Domingo Alberto Intrieri
Secretario:	Héctor Raúl González
Tesorero:	Alberto Oscar Chiodi
Vocal 1º:	Aristides Oscar Hernández
Vocal 2º:	Claudio Andre Steckinger

Esta subcomisión ha resuelto la realización del Vº Campeonato del Atlántico, que fuera suspendido en oportunidad de haberse disuelto la Agrupación Marplatense de Aeromodelismo. Este concurso, que abarcará las categorías de motor a goma y planeadores, tendrá carácter de Interprovincial, y si, como en otras oportunidades, se hacen presentes aeromodelistas de todo el país e inclusive del exterior, esta prueba alcanzará el éxito que todos esperamos.

CLUB AEROMODELISTA CHACABUCO

El día 9 de noviembre se disputó la quinta y última fecha del "Campeonato Preparación", del C. A. Ch. La primera rueda fué ganada por S. Portillo con 3'; la segunda se la adjudicó F. Rossi con 5', y la tercera I. Giménez con 4'46".

El mejor vuelo de la fecha lo hizo Francisco Rossi, con 13'40", con un modelo "Lulú", y es el mejor vuelo de la temporada.

La clasificación general es encabezada por un valor nuevo y de grandes condiciones que, con un diseño muy bien construido, hizo vuelos muy regulares.

1º S. Portillo	Diseño	11'14"	m. v.	4'40"
2º F. Rossi	Lulú	11'10"4/5	"	5'
3º I. Giménez	Cadet	10'52"	"	4'46"
4º E. Antista	Veloglator	9'50"	"	4'50"
5º J. Mayol	Isabella	5'32"	"	2'

La clasificación general al disputarse la última fecha es al siguiente:

Campeón:	Jorge Rossi	46 pts.
Subcamp.:	Francisco Rossi	45 "
Tercero:	Eduardo Antista	37 "
Cuarto:	Ido Giménez	35 "
Quinto:	Juan A. Mayol	29 "

La próxima jornada se disputará a mediados de diciembre, y estará reservada para modelos a goma.



EVA PERON

CUARTA FECHA INTERCLUB (Zona Sud)

PLANEADORES

1) Fernando Luna, Ludis	13' 34"	C. A. T.
2) Osvaldo Portillo, Smirna	11' 32"	C. A. T.
3) Nemesio Corriols, I O V-13	6'24"	C. A. T. F.
4) Julio Eliceche, Radis	5'52"1/5	C. A. G. F.
5) Jorge R. Figari, Smirna	5' 29"1/5	C. A. T.

MOTOR

1) Norberto Solari, Diseño	8' 14"	C. A. T.
----------------------------	--------	----------

GOMA

1) Julio Eliceche	C. A. G. F.
-------------------	-------------



CERES

Agrupación Libre de Aeromodelistas

CONCURSOS: El día 14 de setiembre se efectuó un concurso dedicado exclusivamente a la categoría de planeadores, con el siguiente resultado:

1º Juan Enrique Zain	Satu	17'10"
2º Alberto Casarin	Chango II	6'27"
3º Juan Enrique Zain	Veloglator	6' 9"
4º " " "	Lulú	5'53"
5º " " "	Cadet	5'38"

Es de hacer notar que el vuelo del ganador fue uno solo, y desaparición en térmica (el cable de remolque era de 30 m.) sin que se lo encontrara hasta la fecha. El hecho llamó mucho la atención, ya que era un día frío y ventoso, y había llovido por la mañana encontrándose el cielo parcialmente nublado. Ese estado del tiempo conspiró para la obtención de mejores marcas. El tiempo del señor Zain queda como "record" de la categoría en la zona.

El día 27 del mismo mes se efectuó un concurso para tres categorías escolares, con los siguientes resultados:

CATEGORIA DEDALO (L. A. M.)

1º	Oclides Bossa...	de la Escuela Fiscal	Nº 975
2º	H. Carnevali...	" " " "	" 975
3º	G. Verón...	" " " "	" 975
4º	S. Eriřimovitch...	" " " "	Nac. " 124
5º	Dante Huber...	" " " "	" " 124

CATEGORIA ORIGONE (cable de 30 m.)

1º	A. Martoglio...	de la Escuela Fiscal	Nº 413
2º	Eric Tosello...	" " " "	" 413
3º	Aldo Gramajo...	" " " "	" 975
4º	Dante Huber...	" " " "	Nac. " 124
5º	Saul Eriřimovitch...	" " " "	" " 121

CATEGORIA JORGE NEWBERRY (goma)

1º	Dante Huber...	de la Escuela Nac.	Nº 124
2º	Saúl Eriřimovitch...	" " " "	" 121
3º	Eric Tosello...	" " " "	Fiscal " 413
4º	Ramón Herrera...	" " " "	" " 975
5º	Angel Martoglio...	" " " "	" " 413

En las tres categorías participaron más de 60 aeromodelistas, alumnos en su totalidad de la escuela del club.

Pista de U-Control en la Capital Federal

Se invita a todos los aeromodelistas de la capital y alrededores a ponerse en comunicación, por carta o personalmente, con los señores José Oscar Pérez y Manuel Lanza, calle Marcos Sastre 3250, capital federal, de 15 a 21 hs., a fin de unificar esfuerzos para formar un grupo para la práctica del U-Control.

Para ello dispone de una pista embalsada de 25 por 30 mts., iluminación nocturna, equipo amplificador, instalaciones cerradas, baños, etc.

CLASSY CANARD

(Viene de la pág. 23)

dependiendo esto del estilo particular del lanzamiento y del tamaño de la mano, gustan de sostener el modelo de maneras diferentes. Algunos recortan un agujero en la unión del ala con el fuselaje. Otros pegan un sostén de chapa de 6 mm. en un costado del fuselaje con el mismo propósito. Si su mano es lo bastante grande, usted podrá colocar su índice en la parte trasera del fuselaje. Otros, en cambio, prefieren cementar trozos de papel de lija a los costados del fuselaje para poder sujetar mejor el modelo.

Agregue un poco de contrapeso a la nariz y pruebe algunos planeos a mano, ajustando la cantidad de plomo hasta obtener un planeo largo y suave. Ajuste ahora la aleta del timón hasta conseguir un círculo suave y cerrado a la izquierda.

El modelo se lanzará directamente contra el viento, y con un poco de experimentación usted determinará el grado de inclinación con que debe lanzar al modelo para un buen recobre en el tope de la trepada. El modelo original voló mejor lanzado a un ángulo de 45 grados a la derecha, haciendo luego una suave S para comenzar su planeo a la izquierda. Si su planeador trepa rápido, pero a un ángulo demasiado agudo, agregue un poco más de incidencia al elevador. Si usted es zurdo cambie los ajustes del viraje, haciéndolos opuestos a los aquí indicados.

EN ENERO:

Fotos y noticias exclusivas de la 1ª Jornada Aeromodelística Argentina.

WEE DUPER ZILCH

(Viene de la pág. 11)

con los bordes de ataque y de fuga. No lije el borde de fuga excesivamente fino, déjelo en los bordes de aproximadamente 1,5 mm. Recorte las puntas y lijelas hasta su forma final. Ahuéquelas con cuidado, y si una de ellas pesa más que la otra, colóquela en el ala externa. Instale el balancín, asegurándose que la oreja trasera esté doblada ligeramente hacia abajo, como se ve en el dibujo. Agregue los cables de salida, luego de instalar los tubos de la punta del ala interna. Retoque y modifique los controles hasta que trabajen suavemente. Esto es muy importante. Recorte ahora las cuatro costillas centrales de acuerdo a la medida indicada en el plano, aplicando el refuerzo de chapa de balsa en cada costado del ala. Lije esto cuidadosamente, aplicando una mano de tapaporos. Dé a la parte superior e inferior de cada costilla una mano liviana de tapaporos, lijando suavemente con papel de lija fino. El ala puede ser ahora entelada. Aplique sobre el Silkspan cuatro manos de dope diluido, pasando luego otras cinco manos de dope con menos cantidad de diluyente. Recorte el estabilizador y los elevadores y trabaje en ellos hasta obtener un acabado suave, de acuerdo al plano. Agregue el asta de control, atándolo y pegándolo en su sitio. Entele este conjunto con Silkspan del mismo color del usado en el ala, luego que las bisagras de tela han sido pegadas en su sitio.

Recorte el trozo de varilla de 5 x que va en la parte trasera del fuselaje, para permitir el paso del asta de control. Asegúrese bien de esto, antes de pegar el estabilizador en su sitio. Vaya ahora recortando el fuselaje hasta conseguir que el ala calce ajustadamente. Una vez conseguido esto, cementela fuertemente en su sitio, cuidando mucho la alineación. Recorte el enchapado central del ala sobre el balancín. Dé la forma al alambre conector de acuerdo a los planos y recorte una ranura en la sección central del ala para permitir su paso, instalándolo luego. Recorte la parte superior del fuselaje y ahuéquela. Agregue el tanque de acuerdo a los planos. Recorte el cockpit y colóquelo en su sitio. Lije todo suavemente y aplique tapaporos. Una vez hecho esto, entele el conjunto. Agregue tapaporos y dope para obtener un buen acabado. Agregue el apoyacabeza y entélelo. Suavice todos los contornos. Haga el carenado del motor de acuerdo al plano y terminelo con papel, tapaporos y dope. Pinte y filetee el modelo de acuerdo a su gusto personal, pase una mano de fuel profer e instale el motor. El modelo fué volado con líneas de 10,50 metros. Los vuelos de prueba fueron muy buenos con el Cub .099 y una hélice

Power Pror de 7 x 4 pulgadas. A pesar de que pueden ser usados cables de mayor radio con el .099, no es recomendable pasar los 10,50 metros con el .074.



PERKY (Viene de la pág. 21)

similar al ala, excepto que no tiene diedro, y se usa un solo larguero superior. Las dos costillas centrales van espaciadas, para permitir el paso del timón, que va pegado en ese sitio. La base del timón es de chapa de balsa de 3 mm. Note que la veta es perpendicular. Construya el timón directamente sobre el plano y no lo retire hasta que no esté bien seco el cemento, pues puede revirarse. Lije suavemente el timón y recemente las juntas.

Entele el fuselaje con papel japonés. Una vez hecho esto, humedézcalo y déjelo secar. Evite tratar bruscamente el fuselaje mientras el papel está húmedo, pues es muy frágil en este estado. Las alas van enteladas en seis partes, para asegurar un buen entelado. También utilice agua para estirar el papel. La parte superior del estabilizador va entelada en dos partes, y la inferior en una sola. Luego entele el timón. Cuando entele éste, no humedezca ni dope el papel, ya que va cubierto en un solo lado y puede revirarse. Mezcle dope claro con la misma cantidad de tinner, agregando unas doce gotas de aceite castor por cada 30 centímetros cúbicos de esta solución. Una mano será suficiente para el ala y el estabilizador. Al fuselaje pueden ser aplicadas varias manos, ya que tiene que resistir la tensión de la goma motor. Haga la madeja colocándola tirante entre el tarugo posterior y el eje de la hélice. Haga la madeja con ocho hilos de 3 x 3, variando esto de acuerdo con las necesidades de potencia que demuestre el modelo. Lubrique bien la madeja para evitar un desgaste prematuro de la goma. Pruebe el modelo en planeo con el ala en la posición aproximadamente mostrada. Si el modelo entra en pérdida corra el ala hacia atrás. Cargue la madeja a mano y largue suavemente el modelo contra el viento. Si el modelo entra en pérdida bajo potencia, agregue algo de negativa a la hélice. Esto se consigue insertando un trozo de balsa entre la parte superior del fuselaje y la nariz. Ahora el modelo querrá volar hacia la izquierda; agregue por lo tanto otra chapita en el costado derecho del fuselaje. Vaya centrando el modelo por estos medios, hasta que vuelva a la derecha, y luego incorpore viraje para el planeo, con el timón, a la izquierda. Mientras agregue estas piezas, cementelas ligeramente, ya que las vibraciones pueden hacerlas saltar de su sitio. A medida que se va cerrando el círculo a la izquierda, vaya agregando negativa, para evitar que el modelo haga el "looping".

AMERICANO

Gancia

VERMOUTH DE CALIDAD

MINI-PAAGAN

(Viene de la pág. 5)

clinación lateral del motor y las guías o seguros del ala y estabilizador. Estas guías se hacen con pequeños trozos cuadrados o redondos de 1,5 mm. de pino, comentadas a la parte inferior del ala. Estas guías encajan en ranuras talladas en la plataforma. Una vez que se ha asegurado que todo está en orden, incluso el centraje, lance a mano el modelo para ver si está picado o cabreado.

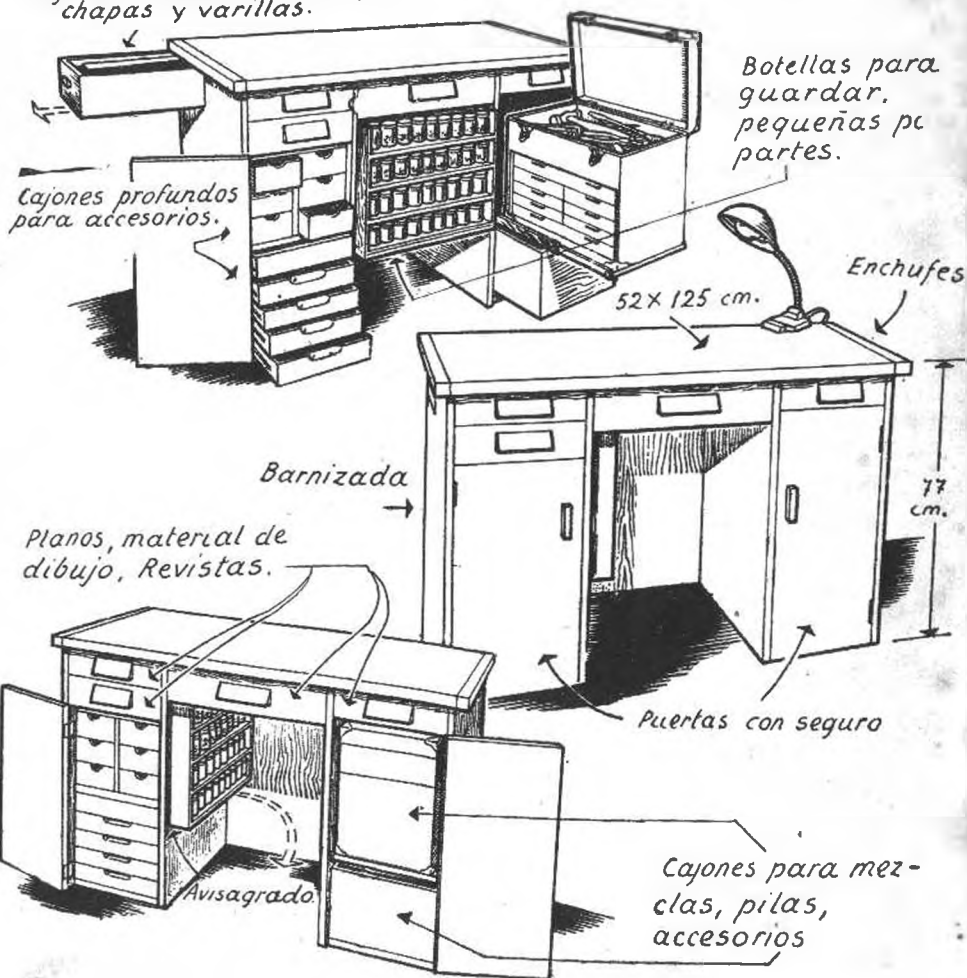
El plano debe ser en línea recta, flotando ligeramente al final. Las tendencias a virar deben ser corregidas mediante el timón, inclinando el estabilizador o agregando un contrapeso a la aleta flotante. El motor debe tener

una inclinación a la derecha de 1 grado aproximadamente. Esto puede ser logrado mediante una arandela de 1/2 mm., insertada entre la tapa del motor y el parallamas. Los primeros vuelos bajo potencia deberán ser hechos con el motor funcionando tan lentamente como sea posible. Deberá trepar a la derecha 1 vuelta en 15 segundos. Si no lo hace, dé más inclinación a la derecha. Si el modelo entra en pérdida en el planeo, cierre la vuelta usando más viraje en el timón o más contrapeso en la aleta del ala. También un trozo de balsa más gruesa, debajo del borde de ataque del ala ayudará a esto.

No use mucho de ninguno de estos métodos juntos, sino que vaya aplicándolos poco a poco. El modelo debe tener planeo a la izquierda bastante cerrado.

UNA EXCELENTE MESA DE TRABAJO

Cajón de 10 x 20 x 110 cm. para chapas y varillas.



(CONTINUACION)

La economía de peso es muy pequeña comparada con el peso total, y la economía de peso en un planeador que, por lo general, está debajo de su peso de esta manera, es bastante tonta.

El espesor de las costillas depende de la cuerda. Con una cuerda de alrededor de 15 cm. use balsa de 1 mm. o pino de 0,75 mm., siempre que sea usado el espacio entre costillas recomendado. Arriba de 15 cm. y hasta los 25 use balsa de 1,5 mm. o pino de 1 mm. No use terciada para las costillas; es muy dura para trabajar y los bordes quedan dentados. Si usted tiene tiempo y el diseño se lo permite, falsas costillas colocadas en el borde de ataque contribuirán a mejorar el perfil. Son hechas fácilmente y se cementan en su sitio. Durante el armado, las costi-

llas pueden ser meramente sujetas en su sitio con cemento, pero luego del armado vuelva sobre todas las juntas, y recemente todos los puntos de unión.

CONSTRUCCION DEL ALA

Las fórmulas dadas, determinarán las dimensiones del contorno del ala. En este momento, además, usted ya habrá decidido qué perfil va a usar. La próxima etapa es decidir el tipo de construcción. Alrededor del 90% de las alas de los modelos usan el tipo simple de larguero mostrado. Cuando use este tipo de construcción asegúrese de que el perfil tenga un borde de ataque bastante fino para evitar que el entelado se deforme entre las costillas.

El N.A.C.A. 6409 es buen ejemplo en lo que se refiere a perfil más usado. Cuando la cuerda es menor de 12 cm. debe usarse un solo larguero. Pero para cuerdas más anchas pueden usarse dos o más largueros para evitar que el ala se revire.

Aunque no existen fórmulas especiales para encontrar el espesor de los largueros, he aquí un procedimiento bastante preciso para seguir.

Borde de ataque: 1/2 mm. por cada 2 1/2 cm. de cuerda "Cuadrado".

Larguero principal: Alto; 2 mm. por cada 2 1/2 cm. de cuerda. Espesor: 1/2 mm. por cada 2 1/2 cm. de cuerda.

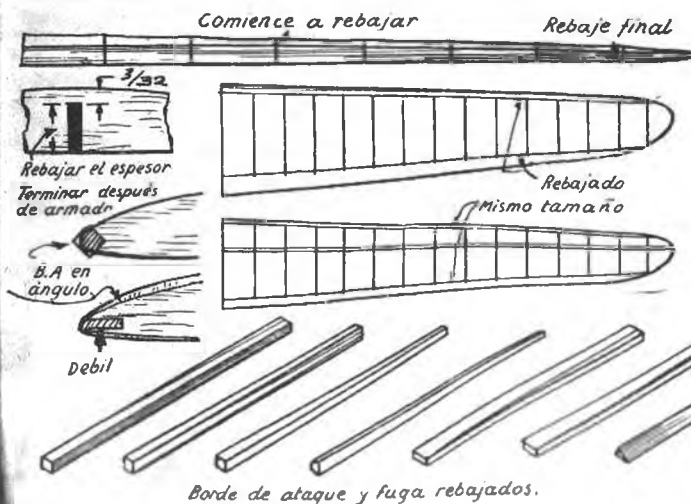
Borde de fuga: Ancho; 2 mm. por cada 2 1/2 de cuerda.

Cuando la cuerda es

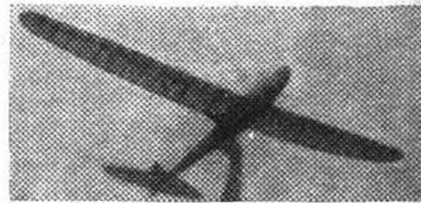
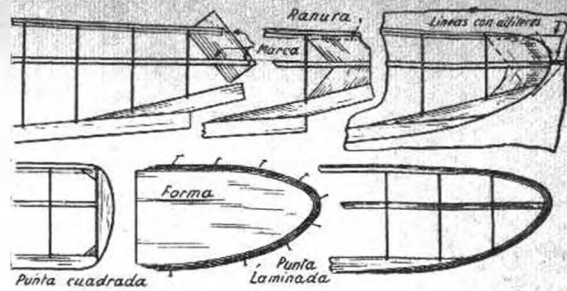


Diseño de Planeadores

Por FRANK ZAIC



tal que sus proporciones darán como resultado tamaños que no son standard, use el próximo tamaño mayor. Además, si se usa un solo larguero, es aconsejable colocar bordes de fuga más anchos, digamos de 3 mm. por cada 2 ½ cm. de cuerda. Las proporciones se mantendrán aunque se use más de un larguero central. Subdivida el valor encontrado por el número de largueros que usted desea usar. Incidentalmente cuando usted decida sobre los largueros, asegúrese de que sean profundos. El alto debe ser por lo menos 3 veces más que el espesor. Si usted desea una construcción de multilargueros, puede fraccionar por el número de largueros que desea usar el valor del larguero único que anteriormente tenía proyectado. Si usted usa madera dura puede reducir las proporciones en un 30 %. Para esto multiplique simplemente el resultado obtenido para el larguero central por .07 y encontrará el tamaño adecuado para la madera dura.



Un planeador alemán de 1.80 m.

LARGUEROS REBAJADOS.

Cuando el ala va rebajando el espesor del centro a la punta, los largueros no necesitan ser rebajados hasta que la parte superior está a 2 mm. de la parte superior de una costilla dada. Este rebaje se hace solamente en alto, ya que se hace muy difícil hacerlo en espesor. Personalmente nosotros dejamos los bordes de ataque y fuga del mismo espesor a todo lo largo de la envergadura. En algunos casos como en las alas de Copland, los bordes han sido rebajados en ambos lados. Esto se consigue rebajando hasta las dimensiones rectangulares primero, recortando luego a la forma final. Para obtener esto, un pequeño cepillo de carpintero es una herramienta ideal. El borde de fuga se rebaja muy simplemente luego del afinado principal. Muchos aeromodelistas son descuidados con los bordes de fuga, y no hacen esfuerzos para obtener el afinamiento requerido, redondeando sólo los bordes. Usted se sorprendería de la rapidez con que un experto puede determinar la capacidad de un aeromodelista por su trabajo en los bordes de fuga.

BORDES DE ATAQUE.

Las secciones cuadradas, colocadas en ángulo, parecen ser las más apropiadas cuando el ala no va reforzada con enchapado. Este sistema tiene buenas características de solidez, y el corte angular en las costillas lo mantiene en su sitio. Nunca use un larguero chato, colocado en una ranura, como se ve en el dibujo. Aunque pueda tener buenas cualidades para el choque, podrá romperse bajo cargas verticales.

PUNTAS DE ALA.

Las puntas deberían ser de balsa sólida y construídas con la menor cantidad de partes posible. No use caña de la India, bambú o alambre. Un planeador no tiene tren de aterrizaje, y, por consiguiente, las puntas sufren mucho uso y abuso. Asegúrese que la chapa de la punta tenga la veta vertical a la envergadura, porque de lo contrario podrá quebrarse. En cuanto al espesor, úselo bastante grueso, aproximadamente del borde de fuga. Extienda todos los largueros lo más posible, de manera que provean una buena superficie para cementar la punta de ala. La mejor manera de trabajar esta sección es cementar todos los trozos antes de dar la forma final. Note en el dibujo que la punta lleva una ranura con el propósito de adherir mejor al borde de ataque, que en este caso va colocado en ángulo. Las secciones deberán tener los bordes bien rectos para conseguir una buena superficie de contacto con el cemento. Una vez que el cemento se ha secado, y mediante el uso de plantillas, obtenga la forma final. Realice este trabajo con papel de lija, ya que la trincheta podría rajar la madera. Cuando use puntas chatas, cemente una tira en el extremo como se ve. Esto evitará que el papel al encogerse curve la costilla externa, causando arrugas. Además mejora mucho la apariencia, especialmente si el diseño es todo del mismo estilo. Sea extrageneroso con el cemento luego de haber terminado. En realidad cubra toda la punta, arriba y abajo, con una película de cemento.

SUPER-PATO PRESENTA

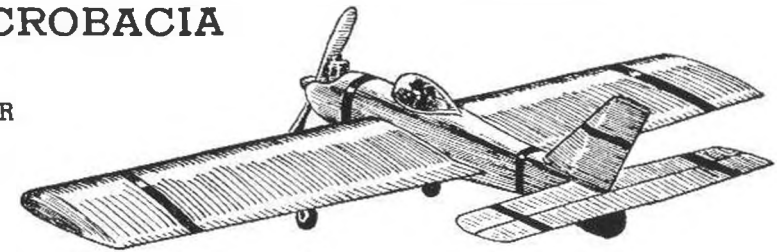
DOS FORMIDABLES SUPER-PATADAS
DEDICADAS A TODO POSEEDOR DE UN ½ A

PARA ACROBACIA

EL BABY

BARNSTORMER

a \$ 29.50

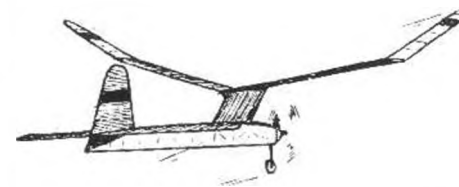


PARA VUELO LIBRE

EL FANTASTICO MODELO

Diseñado por FRANK EHLING

\$ 25.- FLASH



Y son otros prefabricados HAAS

Que se recomiendan a casi... se arman solos

Todo el material necesario, costillas, cuadernas cortadas, piezas metálicas construídas, barniz, cemento, inatacable, ruedas; en una palabra dos pequeños SUPER-EQUIPOS.

EXCLUSIVAMENTE

EN EL "SUPER-PATO"

PERSONALMENTE DE LUNES A VIERNES

de 18 a 21.30 horas, o por carta enviando el giro a nombre de

JOSE M. HAAS. Mitre 816, Dto. 1º, San Martín.

RECUERDE QUE NUESTROS PRECIOS
SON LOS MAS BAJOS DE PLAZA

¡NUEVO AÑO!

PARA EL AEROMODELISMO ARGENTINO



EL AÑO QUE SE INICIA SERA PRODIGO EN ACONTECI- MIENTOS PARA NUESTRO AEROMODELISMO, QUE, PARA ALCANZAR UN LUGAR DE PRIVILEGIO EN EL MUN- DO, NECESITARA CADA VEZ MAYOR COLABORACION Y DEDICACION DE TODOS LOS QUE ALGO TENEMOS EN COMUN EN EL HERMOSO Y VIRIL DEPORTE.

"SETECIENTOSIETE" HACE VOTOS DE FELICI- DAD A TODOS LOS AEROMODELISTAS; A LOS INTEGRANTES DE LA FEDERACION ARGENTINA DE AEROMODELISMO; A LA DIRECCION GENERAL DE VUELO SIN MOTOR (DEPARTA- MENTO AEROMODELISMO), Y A NUESTROS COLEGAS CO- MERCIALES DE ESTA CAPITAL.

AERO ARGENTINA - MAIPU 306

ALL HOBBIES - RIVADAVIA 945

EL AGUILUCHO - CORRIENTES 152

PECOS BILL - CABILDO 1849



Y RECUERDE: SI SETECIENTOSIETE NO LO TIENE LE DIRA DONDE ENCONTRARA LO QUE USTED DESEA O PREFIERE.



TODO PARA EL AEROMODELISTA

ESMERALDA 707

BUENOS AIRES