

La Manija



ORGANO DE DIFUSION DE LA ASOCIACION PILOTOS U-CONTROL ARGENTINOS

TIRANDO LAS LINEAS

UN AÑO DE A.P.U.C.A.

Una vista al pasado, al presente y al futuro.

A Un año del nacimiento de A.P.U.C.A., creo conveniente recordar el camino recorrido para mejorar el que vayamos a recorrer. Quizá la mayoría no sepa como nació este "movimiento apuquero", en incluso desconozcan las razones que dan motivo a la propuesta que enuncio al final de esta nota. El inicio de APUCA se remonta al Campeonato Nacional del año 1995 realizado en Rafaela. A dicho concurso no concurrí "casi nadie". Desconozco y por lo tanto no opino sobre campeonatos similares de años anteriores, pero era evidente que la actividad del U-C -al menos si se tomaba como parámetro al mismo-, en ese momento era desalentadora. Lo bueno fue que en Rafaela conviví un par de días con gente que quería hacer cosas (Claudio Chacón, Sergio Cooreman, Nestor Linari y Roberto Rodriguez entre otros). Llegado a Mar del Plata, elaboro un proyecto de nota que tendría que llegar a todos los u-controleros del País proponiendo la formación de una asociación que los nuclea, en forma similar a lo que es PAMPA en EE.UU. -a la cual estoy asociado desde el año 1994-, y a la que llamaría APUC (luego le agregué la "A" de argentinos). Como verá, no inventé nada nuevo en esta cuestión. Presenté este proyecto de nota a algunos de los integrantes de la Peña U-Control de Mar del Plata, a quienes les pareció buena idea y en especial Miguel Arnó -en charla de café-, me informó que él tenía la idea de hacer una publicación a la que llamaría La Manija (ver idem. Nro. 1) y que por lo tanto se le podría poner dicho nombre al órgano de difusión que planteaba la nota. Me puse en contacto con Claudio Chacón y Nestor Linari, quienes enviaron sendos listados de todos los u-controleros que conocían. Estas dos personas son a quienes más tenemos que agradecer, pues con su ayuda (y quizá recién hoy se enteren), solucionaron el principal escollo que teníamos: a quienes llegar. Acto seguido, y con dinero aportado por los integrantes de la Peña de U-Control, remitimos aquella nota que dio origen a A.P.U.C.A. y solventamos los gastos de envío de los primeros números de La Manija. Informalmente dividimos las tareas: Miguel Arnó puso su casilla de correo particular (Nro. 645) para recibir la correspondencia, y junto con su esposa -Mabel Arce-, tomaron a su cargo el registro de suscripciones y manejo de los fondos. sigue en Pag. 2

**51º CAMPEONATO NACIONAL
19º CAMPEONATO SUDAMERICANO
10º CAMPEONATO PANAMERICANO**

En la ciudad de Rafaela, se realizó el triple campeonato que desde hace ya muchos años no se efectuaba en Argentina: Nacional, Sudamericano y Panamericano. A esta edición del mayor encuentro del U-Control a nivel oficial, realizada los días 1, 2, 3 y 4 de Mayo, concurrieron gran cantidad de participantes de Argentina y también de nuestro mayor vecino: Brasil. Lamentablemente, por razones económicas (no pudieron lograr apoyo en este aspecto), no pudieron asistir nuestros amigos chilenos, quienes se disculparon por su ausencia en mensaje enviado a APUCA.

La crónica comienza con escasas actividades realizadas el día 1, motivadas por el intenso viento norte que hubo en la ciudad de Rafaela, acentuando el calor, en una jornada agobiante. Al día siguiente las condiciones mejoraron y se comenzaron las prácticas y competencias de Team Racing, donde se vislumbró el eventual dominio brasilero que luego se vería confirmado en las pruebas finales. Intensamente se disputaron las competencias nacionales e internacionales, quedando en definitiva las siguientes clasificaciones:

- a) Campeonato Nacional
 - 1º Goddio Sergio/Giay Sede (Rafaela) 3:38:65
 - 2º Minetti Fernando/Perren C. (Rafaela) 3:59:19
 - 3º Michelis Ruben/Cromberg J. (Ciudadela) 4:09:00
 - 4º Sincovich C./Sanchez Diego (Rafaela) 4:38:56
 - 5º Fernandez M./Dominino M.(Rafaela) s/t
- b) Campeonato Panamericano
 - 1º Brietzke R./Wieck R. (Brasil) 7:09:94
 - 2º Wingeter W/Wingeter R.(Brasil) 7:16:70
 - 3º Mary W./Rodriguez M. (Brasil) 8:34:53
 - 4º Goddio Sergio/Giay Sede (Argentina)
 - 5º Marques Fernando/Torres Alexandre (Brasil)
 - 6º Minetti Fernando/Perren Carlos (Argentina)
 - 7º Michelis Ruben/Cromberg Jorge (Argentina)
 - 8º Sincovich Carlos/Sanchez Diego (Argentina)
 - 9º Fernandez Mario/Dominino Matias (Argentina)

Invitamos al coordinador de la Regional Rafaela a enviarnos detalles técnicos del material utilizado por los competidores, en especial sobre motores de fabricación en ex-paises de la URSS.

El día 3 se realizó el campeonato en la categoría acrobacia promocional, verdadera "escuela" y paso previo a la mayor FAI. En esta categoría no hubo muchos participantes, debiendo insistirse para que en futuras competencias la presencia sea mucho mayor. Todos los participantes utilizaron modelos con fuselaje "tabla", lo que acentúa aún más las facilidades competitivas de esta categoría.

- Los resultados fueron los siguientes:
- 1º Osvaldo Cuello Otero (M. d.Plata).....481 pts.
 - 2º Edgardo Frassetto (Ciudadela) 400 pts.
 - 3º Laureano Mangone (M. del Plata) 156 pts.
- El ganador utilizó un modelo Halcón I con motor OS40 FP (Dixon), el segundo un Promo 40 con motor TT40 y el 3º un Mininobler con motor OS20.

Continúa en página 2

Continúa de Página 1

En velocidad hubo un solo participante: Eduardo Mei, quien con un motor de origen ruso cronometró 281.3 Kms./hora, registro inferior a otros logrados por el mismo participante, especialmente en el último mundial al cual concurrió.

En la categoría Mini Goodyear hubo un solo equipo: Rubiolo Franciso/Levrino Enrique quienes marcaron 6:38:42 como tiempo oficial. Al igual que en promocional acrobacia, se hace necesario promocionar la categoría y "movilizar" a los practicantes de esta escuela de las carreras.

La categoría F2B Acrobacia tuvo la mayor participación (al decir de muchos, una de las mas concurridas desde hace muchos años atrás), lo que plantea un panorama alentador para esta modalidad. Las competencias se realizaron los días 3 y 4, al término de las cuales se afirmó el dominio de los pilotos brasileros, basado en buen entrenamiento, material de vuelo y experiencia (recordamos que participó Bene Rodrigues, 9º en el último mundial realizado en Suecia). Los resultados fueron los siguientes:

a) Campeonato Nacional

- | | |
|---|-----------|
| 1º Cismondi Gabriel (Rosario) | 6175 pts. |
| 2º Barrabino Carlos (Ciudadela) | 5821 pts. |
| 3º Vitale Sergio (Rosario) | 5488 pts. |
| 4º Chacón Claudio (Rafaela) | 5477 pts. |
| 5º Cooreman Sergio (Ciudadela) | 4521 pts. |
| 6º Bailone Osvaldo (V. Allende) | 4423 pts. |
| 7º Marelli Lucas (Rosario) | 4348 pts. |
| 8º Rodriguez Roberto (Córdoba) | 4337 pts. |
| 9º Arrayet Ricardo (M. del Plata) | 4129 pts. |
| 10º Bailone Lucas (V. Allende) | 3660 pts. |

b) Campeonato Panamericano

- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| 1º Bene Rodrigues (Brasil) | 6650 pts. |
| 2º Magri Amilton (Brasil) | 6409 pts. |
| 3º Gomes Paulo (Brasil) | 6407 pts. |
| 4º Cismondi Gabriel (Argentina) | 6175 pts. |
- A continuación otros argentinos clasificados fueron:
- | | |
|-----------------------------|-----------|
| 7º Barrabino Carlos | 5821 pts. |
| 10º Vitale Sergio | 5488 pts. |
| 11º Chacón Claudio | 5477 pts. |
| 12º Cooreman Sergio | 4521 pts. |
| 13º Bailone Osvaldo | 4423 pts. |
| 14º Marelli Lucas | 4348 pts. |
| 15º Rodriguez Roberto | 4337 pts. |
| 16º Arrayet Ricardo | 4129 pts. |
| 17º Bailone Lucas | 2660 pts. |

En general los pilotos brasileros utilizaron material de última generación (motores PA51 con pipa, hélices Bolly, y modelos modernos). Bene Rodrigues utilizó un equipo tradicional: motor ST51, modelo Cheyenne (de su diseño) y hélice Bolly cuatripala 11x7. Los pesos de los modelos rondaban 1800 gms., hasta 2050 gms. (el de Bene). Los argentinos utilizaron en su totalidad motores "no pipa", con modelos ya conocidos en anteriores torneos: Bananna IV (Barrabino), Epic (Chacón), Atlantis (Cismondi), Bananna II (Rodriguez), etc. Los motores utilizados fueron ST60, ST51 y hasta un Double Star 50 (Marelli), todos con hélices bipalas. Queda como resultado un buen momento para la acrobacia argentina, con mucho entusiasmo y ganas de "hacer" por parte de todos los participantes. Hay "centros" claves de desarrollo en Rosario, Córdoba, Mar del Plata y Buenos Aires. Solo falta seguir promoviendo concursos e incentivando la participación.

El resultado final de lo vivido en Rafaela es alentador para todo el U-C argentino. En especial sirvió para unir a la gente y motivar para que esta querida categoría cada día tenga mayor impulso. Hay que trabajar individualmente preparándose para emular a los mejores y colectivamente organizando actividades de promoción y competición, y por sobre todo...practicar !!

Un Año de APUCA (Continúa de pagina 1)

Mi función fué la de diagramar, editar, coordinar la redacción de notas técnicas e imprimir (en forma gratuita), la publicación.

Los Nros. 1 y 2 se realizaron según lo planeado. La diagramación de los Nros. 3 y 4; y el Nro. 5 de La Manija (este sí en forma total, incluida la impresión), fueron realizados por Miguel y Mabel quienes continuaron -además-, con sus otras tareas. Este número de LM vuelve a realizarse según el "reparto" originalmente planteado.

Diferencias en criterios, acrecentadas por cuestiones o conflictos personales y hechos puntuales que escapan al motivo de esta nota -y que comprenden a dichas personas por un lado y a los integrantes de la Peña de U-Control por el otro-, hicieron que en la propia sede de Mar del Plata (donde está la teórica "central" de APUCA), surja la necesidad de encauzar el accionar de la asociación en una forma más orgánica y despersonalizada.

Toda este relato tiene el sentido de exponer hechos que sirven para comprender el motivo de lo que enuncio a continuación.

Por suerte todos ustedes respondieron y responden en forma admirable a esta "movida apuquera" que en esencia se trata precisamente de eso, un "movimiento" que se distingue por ser informal y voluntarista, pero sin conducción.

APUCA ya tiene un año, y tiene que tener muchos mas. En su carácter de asociación debe exceder la simple elaboración de un boletín. Tiene que tener y brindar participación, impulsar proyectos que beneficien al U-C y sus cultores, motivar a las instituciones para difundir la actividad, elaborar propuestas imaginativas que beneficien a los asociados, y todo lo que ya hemos planteado desde aquella primera carta que llegó a sus manos.

APUCA no puede existir sin su compromiso con los objetivos fijados y sin su participación, y La Manija es el medio que sirve para informarlo.

En lo personal y por acuerdo de aquellos a quienes he planteado este tema, los pasos que propongo son los siguientes.

- Cada responsable de regional debe conocer hacer conocer el proyecto que le he enviado.
- Se pueden hacer las correcciones que se crean convenientes y hasta elaborar otra propuesta.
- Deben enviar las correcciones y/o propuestas.
- En lo posible, hacer una reunión en Buenos Aires, en el último sábado de Agosto, y en lugar que pido a los coordinadores de esa ciudad elijan de común acuerdo, para realizar una reunión con el objeto de darle forma definitiva a la organización de A.P.U.C.A.
- En la mencionada reunión tendrían que participar los coordinadores, pero también todos aquellos que quieran estar presentes.
- En el número 8 (Noviembre-Diciembre 1997) deberían efectuarse la elección de autoridades.
- Si es posible, en este número de LM adjuntaremos una copia dedicho proyecto.

Todas sus opiniones, sugerencias y aporte de ideas que pueda efectuar serán bien recibidos. Escriba y envíe carta a

A.P.U.C.A.
Casilla de Correo Nro. 47
Sucursal 1
7600 - Mar del Plata

Gracias por su participación.

Ricardo O. Arrayet

PRODUCTOS DE A.P.U.C.A.

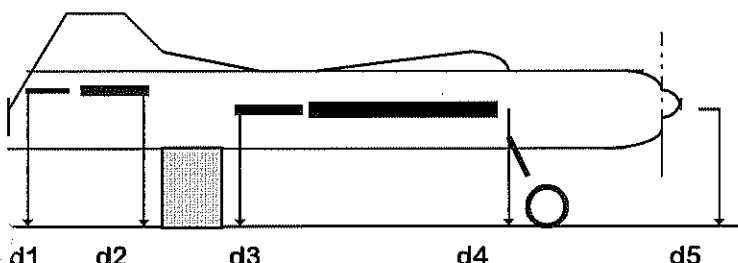
- Calcos, en fondo blanco o transparente \$ 0.50 c/u
- Planos. A los ya publicados en ediciones anteriores de La Manija, se incorporaron:
 - Paternmaster (motor .60)
 - Stiletto para motor .46
 - Cheyenne para motor .46 a .51
- Video del Ncional, Sudam y Panamericano '97.

CENTRADO DE MODELOS DE ACROBACIA - Primera Parte

Este es un compendio de artículos escritos en las siguientes publicaciones: Aeromodeller (John Newham de 1978) enviado por Lucas Marelli y de Stunt News (Jul-Ago 95 y de Bob Hunt en Nov-Dic 95) traducido por Osvaldo Cuello.

El centrado básico, se inicia en el taller con una construcción y técnica ultra cuidadosa. Si cada parte del modelo no fue construida con exactitud absoluta y si sus partes no se ensamblan precisamente no hay ajustes capaces de obtener un perfecto centrado. Se puede "salvar" un modelo construido inexactamente y mal alineado, pero esto nunca será lo que Bob Hunt llama "misil acrobático". A estos modelos, él los denomina "semi-bombas".

La Alineación en la Construcción. En esta etapa debe prestarse especial atención al alineamiento de los componentes del modelo: ala - flaps - estabilizador - elevador - motor (incidencia 0). Cuidar que las uniones de elevador y flaps del ala mantengan el alineamiento y la escuadratura en ambas elevaciones: de planta y de frente. Hay detalle constructivos que deben preverse: peso regulable en el ala exterior, líneas de salida regulables, posibilidad de ajuste del centro de gravedad (por ejemplo construyendo una "caja" para agregar peso en la cola del fuselaje si se estima que esto será necesario hacerse en dicho lugar y sistema de ajuste del pushrod en forma individual para los flaps y los elevadores. Los primeros chequeos a efectuar una vez armado el modelo son los alineamientos, para lo cual se debe colocar el modelo sobre una superficie lisa, ubicando bajo el fuselaje un taco de madera en forma tal que pueda posibilitar medir las líneas paralelas de cada componente (ala, motor, estabilizador, elevador), respecto a la mesa.



Estando el elevador y flaps neutros, verificar que $d1=d2$, que $d3=d4$ (no deben diferir en más de 1,5 mm). El eje de tracción $d5$ debe ser paralelo a los ejes $d1-d4$. Otros aspectos a chequear son el ángulo de deriva dado al timón (éste se puede hacer ajustable) y la compensación del motor "hacia afuera". En este último caso, hay personas que prefieren dar 1 o 2 grados de desvío y otras que prefieren 0 grado. Sobre este ajuste, se debe tener cuidado: lo que se gana en tensión en las líneas se pierde en empuje en maniobras elevadas. Si se posee plano del modelo que se está armando, seguir las indicaciones del mismo respecto a todas estas líneas de ajuste. Si es un diseño propio hacer deriva neutra, timón ajustable y motor neutro (siempre que el fuselaje esté absolutamente recto), para luego ajustar según pruebas.

El Balanceo Estático. Es el que se realiza con el modelo en tierra. El primer balanceo a efectuar es el *Longitudinal*, el cual consiste en ubicar el centro de gravedad (CG) correctamente. Si la ubicación del centro de gravedad está muy adelantada, el modelo pierde capacidad de hacer giros cerrados hacia arriba. Si el CG está muy atrasado el modelo se hace casi incontrolable. El CG se expresa usualmente como un porcentaje de la "cuerda geométrica media del ala" (CGMA). Para alas de cuerda constante o con disminución equivalente en los bordes de ataque y fuga, entre la raíz y el borde marginal, la CGMA es igual a la cuerda promedio. Cuando los ángulos de disminución

de la cuerda entre borde de ataque y fuga son diferentes, o cuando uno es recto y el otro disminuye, se debe calcular la CGMA.

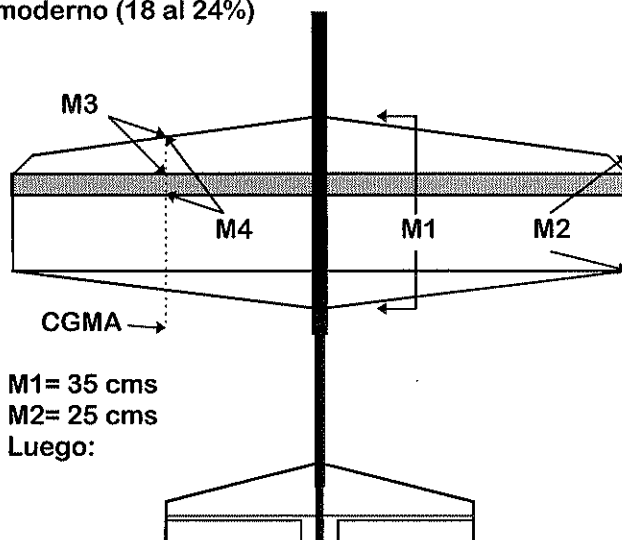
Este cálculo se hace de la siguiente forma:

- a) Se suman las medidas de las cuerdas del ala en la raíz (M1) y en el borde marginal (M2) (incluyendo flaps en ambos casos) si los hay.
- b) El valor obtenido se divide por 2. Esta es la CGMA.
- c) El CG se expresa como un porcentaje de ese valor obtenido medido desde el borde de ataque en la parte del ala cuya cuerda es igual a la CGMA (Fig. 1).

El rango de porcentajes de la CGMA en el que se debe ubicar el CG depende del diseño del modelo. La siguiente tabla sirve de guía:

Diseño	Volumen Relativo grupo de cola	Posic. del CG (tanque vacío)
Clásicos sin flaps	Nulo o muy pequeño	12 a 15 %
Clásicos con flaps (Nobler)	Pequeño	14 a 16 %
Clásicos avanzados con flaps (Shark, Olympic)	Moderado	15 a 17 %
Primeros modernos (Cardinal, Genesis, Stiletto, etc.)	Grande	15 a 18 %
Modelos Alta Competición (T.Pursuit, Mi-pact, etc.)	Muy Grande	18 a 24 %

Fig. 1 - Ejemplo de ubicación del CG en un modelo moderno (18 al 24%)



M1= 35 cms
M2= 25 cms
Luego:

$CGMA = (35+25) / 2 = 30$ (El CGMA es el lugar donde hay 30 cms. desde borde ataque al borde de fuga).

$M3 = (30 * 18 / 100) = 5,4$ cms.

$M4 = (30 * 24 / 100) = 7,2$ cms. Por lo tanto el

CG = Se ubica entre 5,4 y 7,2 de la línea CGMA medidos desde el borde de ataque.

Los datos indicados son guías para empezar a trabajar, mas adelante trabajaremos sobre el ajuste dinámico del CG para encontrar el punto justo de balanceo longitudinal. Hay que tener presente que este balanceo debe ser correcto aunque para ello deba agregarse peso al modelo. Si es necesario agregar 90 grs. de plomo en la cola o en la nariz .. hágalo !.

Continua en el Próximo Número ...