

# AEROMODELISMO

y RADIO CONTROL

Num 33

ENCICLOPEDIA PRACTICA



**\*CONSTRUCCION DE ALAS EN FOAM**

**\*BARCOS: TIPOS DE CASCOS**



# AEROMODELISMO

y RADIO CONTROL

Una publicación de  
**HOBBY PRESS, S.A.**

Director editor  
JOSE I. GOMEZ-CENTURION

Director de la obra  
ANDRES AYLAGAS

Diseño y maquetación  
PILAR GARCIA

Coordinación  
MARTA GARCIA

Dibujos  
JOSE MANUEL LOPEZ MORENO  
JUAN MORENO  
FERNANDO HOYOS

Fotografía  
JAVIER MARTINEZ  
y archivo

Colaboradores  
JESUS ABELLAN, NARCISO CLAUDIO, FRANCISCO GARCIA-CUEVAS, MIGUEL A. HIJOSA, ANTONIO LECUONA, ANTONIO MOTA, JULIO TOLEDO

Hobby Press, S.A.  
Dirección, Redacción y Administración  
Polígono Industrial de Alcobendas  
c/ La Granja, s/n  
Alcobendas (Madrid)  
Tel. 654 32 11

Distribución en España:  
COEDIS, S.A.  
Valencia, 245  
08007 Barcelona

Distribución en Argentina:  
Importador exclusivo: C.A.D.E., S.R.L.  
Pasaje Sud América 1532. Tel. 21 24 64  
Buenos Aires - 1290 Argentina  
Distribución en la capital: AYERBE  
Distribución en el interior: DGP

Suscripciones y números sueltos:  
Hobby Press, S.A.  
Arzobispo Morcillo, 24 - Of. 4  
28034 MADRID  
Tels.: 733 50 12-16, 733 59 04

Impreso por GRAFICAS REUNIDAS, S. A.  
28027 MADRID

I.S.B.N.: 84-86249-01-5 (obra completa)  
84-86249-02-3 (fascículo)  
84-86249-04-X (tomo II)

Depósito legal: M-41.889-1983  
Printed in Spain

*Plan general de la obra:*  
54 fascículos de aparición semanal  
encuadrables en tres tomos  
cuyas tapas se pondrán a la venta  
con los números 18, 36 y 54

Hobby Press, S.A. garantiza la publicación de todos los fascículos que componen esta obra y el suministro de cualquier número atrasado o tapa mientras dure la publicación y hasta un año después de terminada. El editor se reserva el derecho de modificar el precio de venta del fascículo en el transcurso de la obra si las circunstancias del mercado así lo exigieran.

© Hobby Press, S.A. Madrid, 1985

¡15 MILLONES DE PESETAS EN PREMIOS!

Microhobby regala entre sus lectores,  
**SIN SORTEOS, 70 premios semanales:**  
ordenadores, impresoras, programas, etc.

¡SU EJEMPLAR PUEDE CONTENER UN FABULOSO PREMIO!



**SI USTED TIENE  
UN SPECTRUM  
MICROHOBBY  
ES SU REVISTA**

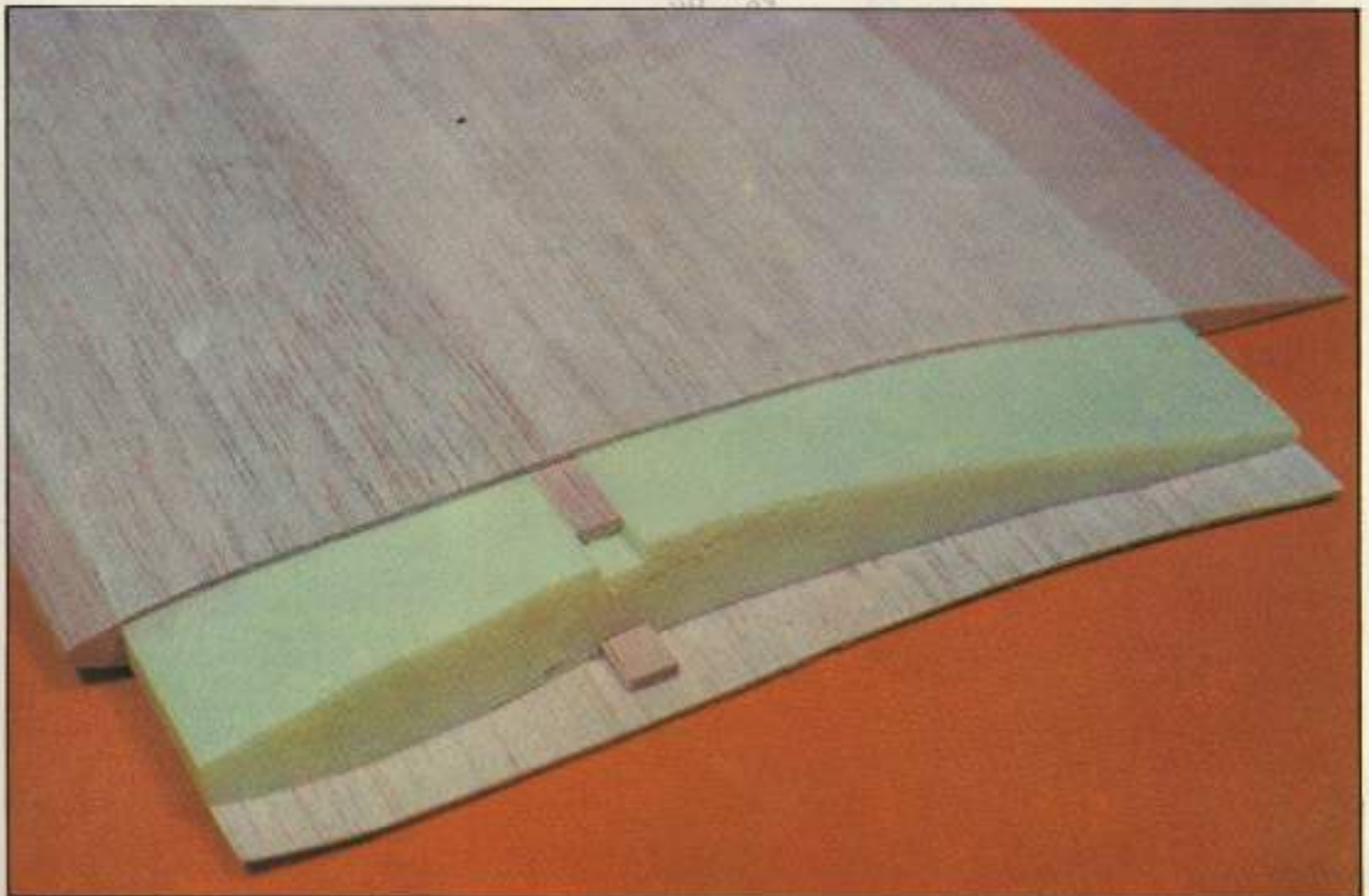


## CONSTRUCCION DE UN ALA EN FOAM

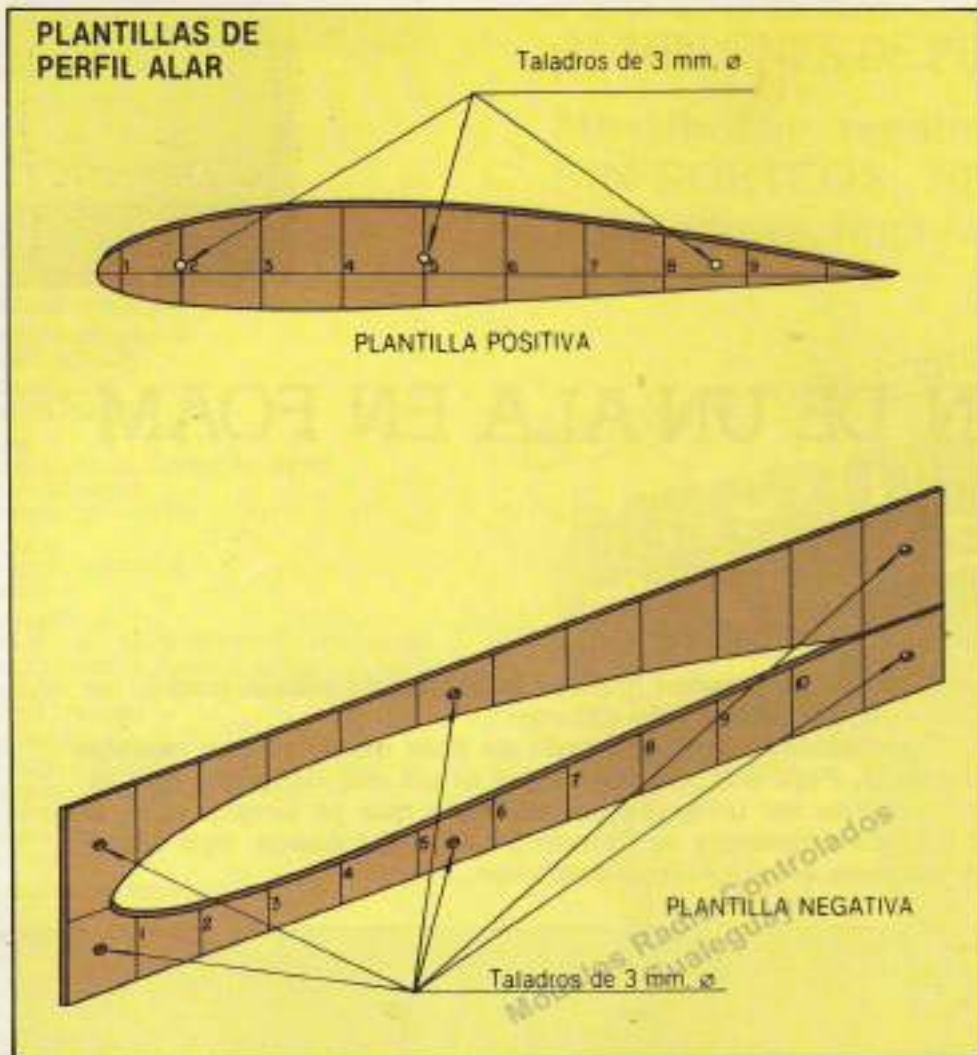
### CORTE DEL NUCLEO

Utilizando el foam, o poliestireno expandido, se pueden realizar infinidad de piezas para modelismo, cuyas ventajas ya hemos visto en el capítulo anterior.

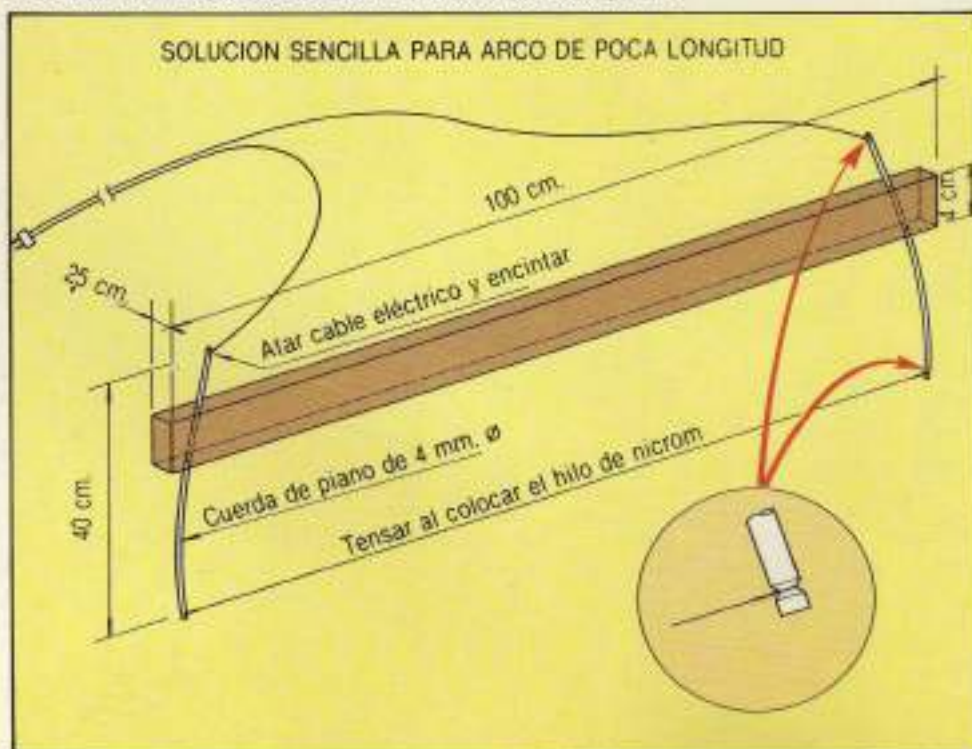
Ahora, vamos a describir paso a paso la técnica de mecanizado de este material, con nuestro habitual sistema de secuencia fotográfica. Para ello, se construirá el ala del «Hopper» con el fin de que sirva de ejemplo, y además pueda ser utilizada por aquellos que ya tengan el mencionado avión. No obstante, la técnica empleada es común a todos los casos, con sólo ligeras variantes que iremos viendo también en sucesivos capítulos.



## PLANTILLAS DE PERFIL ALAR



Las plantillas se pueden construir en contrachapado, formica, aluminio, o cualquier material de dureza similar, procurando bastante precisión en el perfil.



Ejemplo de arco para cortar pequeñas piezas de foam, de fácil construcción.

## Plantillas

Para cortar un ala en foam se necesitan dos plantillas del perfil para apoyarnos. Estas serán iguales para un ala rectangular y desiguales, lógicamente, si la planta alar fuera trapezoidal.

Empezaremos calcando en trazo fino el perfil alar, centrándolo en un rectángulo, que representa el canto del taco de foam de donde vamos a cortar el ala, más un centímetro a un lado y otro del borde de ataque y borde de salida. En este dibujo se reflejará la posición de los largueros y el chapado, si existen, además de los puntos donde irán los clavos de fijación en sitios estratégicos, tanto dentro del perfil como fuera del mismo. Por último, si pensamos realizar el corte ayudado de otra persona, dividiremos la cuerda del perfil en partes iguales y las numeraremos a continuación.

A partir de este dibujo, que podemos llamar básico, se realizan las plantillas, una vez elegido el tipo que más se adapte a nuestro caso. Llegado este punto, conviene aclarar que para cortar un mismo núcleo, tenemos al menos tres tipos de plantillas. Una positiva; otra que llamaremos negativa, con la cual cortamos sobre el hueco; y la doble plantilla, una para cortar el extradós y otra para el intradós. Aparte de éstas, se pueden utilizar otras auxiliares para cortar los alojamientos de largueros, tubos para lastres, conducción de los bowdens para alerones, etc.

Suponiendo que necesitemos más de un juego de plantillas para realizar operaciones sucesivas, todas ellas tendrán los taladros para fijación ubicados en el mismo sitio, de manera que en los taladros de la primera, entrará la o las siguientes, quedando centradas perfectamente.

Ahora sólo queda sacar copias del dibujo básico y pegarlas sobre el contrachapado. Seguidamente, se corta el contorno y se lija cuidadosamente para que no queden resaltes y el hilo se deslice con suavidad por el canto. Se hacen los taladros de fijación justo al diámetro de los clavos que vayamos a utilizar para que no haya holgura, y ya tenemos listas las plantillas.

## El corte

En primer lugar cortaremos el taco de foam que tendrá la misma planta del ala. Este corte se hace

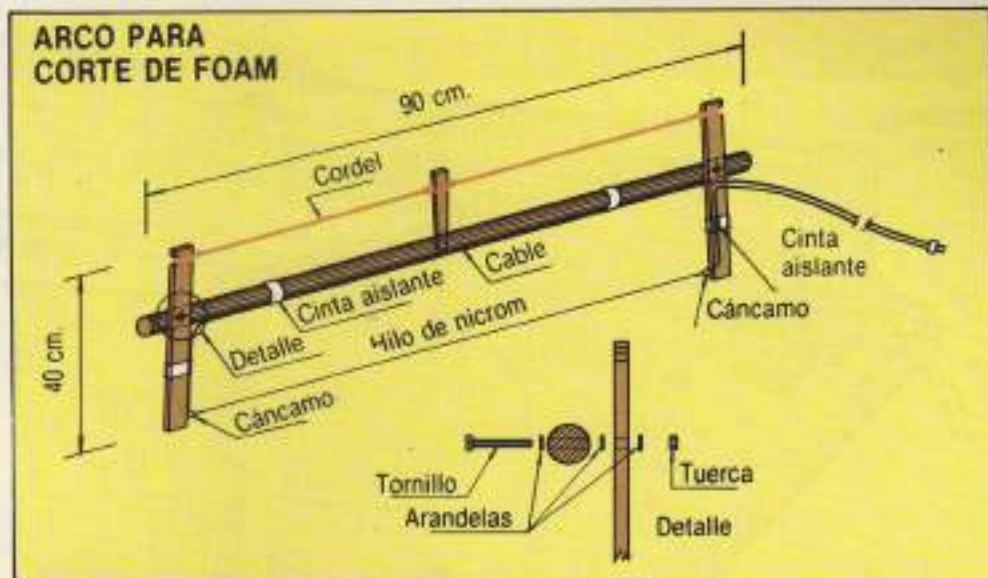
con el mismo arco, ayudado por unas escuadras de contrachapado u otro artilugio similar, para que los cortes salgan perpendiculares. Acto seguido, trazamos en la parte alta el eje longitudinal, y con una escuadra lo pasamos a los dos cantos del taco. Si el tipo de plantilla que vamos a utilizar lo requiere, trazaremos también en los cantos los ejes horizontales para posicionarla correctamente en altura. Una vez las plantillas posicionadas y clavadas, ponemos el taco de foam, así preparado, sobre la mesa de trabajo, cuidando que asiente bien y colocándole unos pesos encima.

Para que no se deslice sobre la mesa cuando estemos cortando, se clavarán unos topes en la misma, que pueden ser simplemente dos trocitos de listón de pino. Con trozos de foam inservibles se comprueba que la temperatura del hilo es adecuada. Esta debe ser la mínima necesaria capaz de cortar el foam. Apoyamos el arco en el borde de salida presionando hacia nosotros y damos tensión. A los pocos segundos, el arco empezará a avanzar. Procuraremos que la velocidad sea constante, sin paradas ni vacilaciones. De reojo se vigilarán constantemente los laterales para que el avance sea igual en los dos lados, o bien proporcional, si la planta del ala fuese trapezoidal. Seguidamente, se quitan los pesos y se da la vuelta al bloque, apoyándolo sobre la parte ya cortada, que de aquí en adelante la llamaremos «cama». Colocamos los pesos y cortamos el intradós de igual forma que hicimos con el extradós.

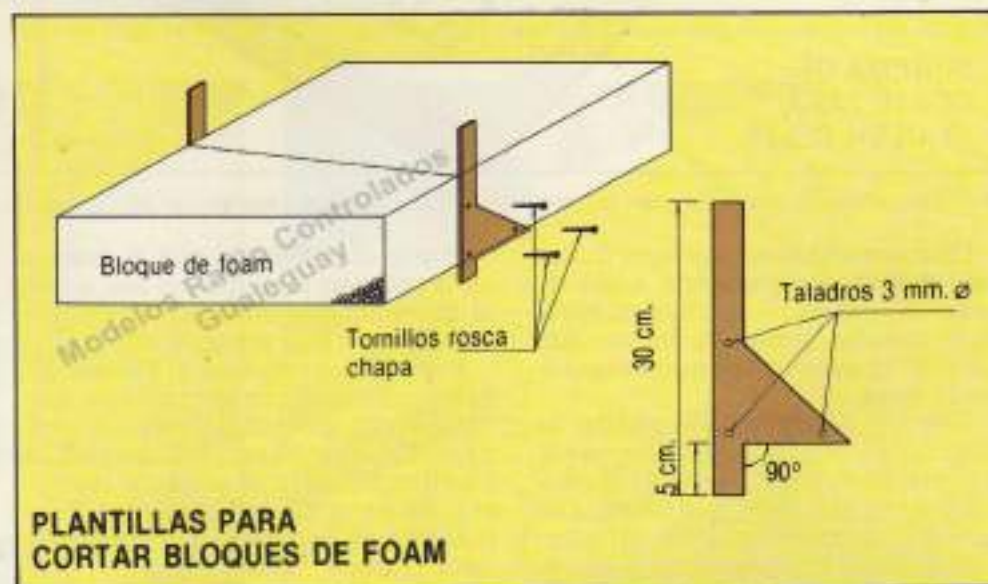
Un eventual corte con plantilla auxiliar, para delimitar el alojamiento de los bordes de ataque y salida y alojamiento del larguero central, se puede hacer después de cortar el núcleo entero o, preferiblemente, una vez cortado el extradós.

Es importante pasar a la vez por los puntos correspondientes a un lado y otro, pero especialmente tenemos que procurar hacerlo al mismo tiempo por el eje longitudinal del ala, o lo que es lo mismo, por la zona de máximo espesor, y también salir por el borde de ataque al mismo tiempo por los dos lados.

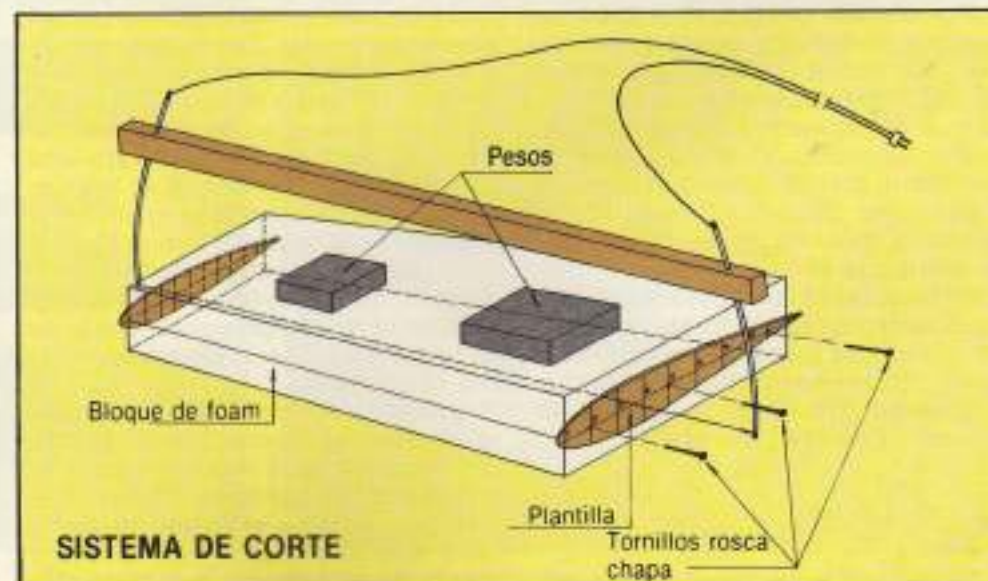
Una puntualización. La presión ejercida para avanzar es horizontal, lo más constante posible; no obstante, simultáneamente, debemos imprimir al hilo otra presión hacia abajo, para que no se aparte de las plantillas.



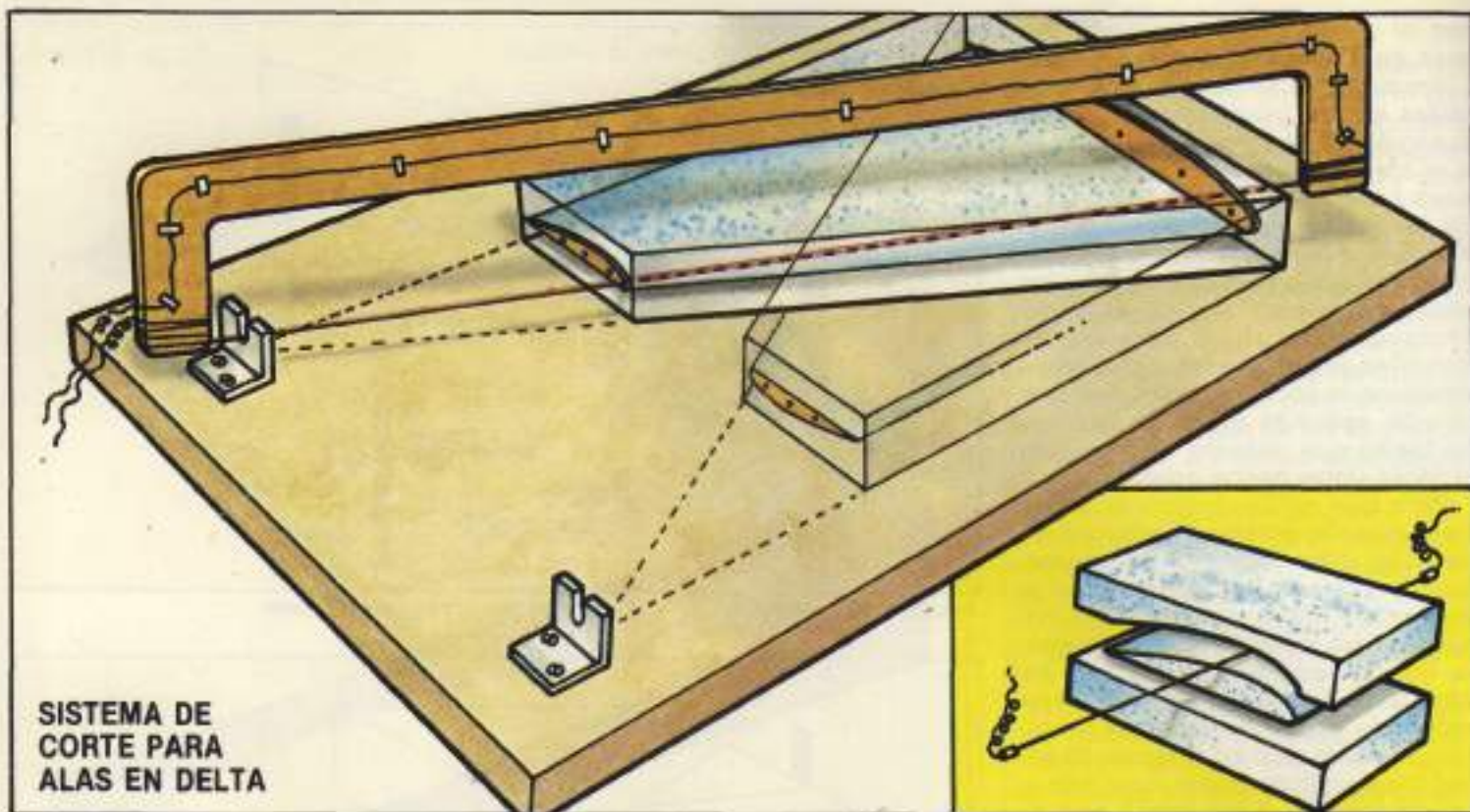
Arco de tipo «carpintero» para piezas con mayor longitud de corte.



Plantillas para cortar bloques, construidos en el mismo material.



Esquema de la operación de mecanizado del foam con hilo caliente.



Utilizando el punto donde se unen las prolongaciones de los dos bordes del ala, se realiza el corte con relativa facilidad.

Esta presión debe ser nula o muy baja cuando empezamos a cortar, pues en realidad estamos «subiendo la cuesta», pero una vez pasado el máximo espesor, se aumentará ligeramente.

Todo lo dicho anteriormente es válido para realizar el corte una sola persona. En el caso de querer hacerlo entre dos, cada una de ellas se hará cargo de un extremo del arco, pronunciando en voz alta los números marcados en la plantilla, para coordinar el avance.

Por último, decir que si bien se pueden cortar los núcleos de las alas del borde de ataque hacia el borde de salida, la experiencia indica que se obtienen mejores resultados en dirección contraria, ya que la pendiente que tenemos que subir es más suave del borde de salida al punto de máxima altura, con lo que se evita que el hilo se clave en las plantillas. De ahí en adelante, la curva más pronunciada hasta el borde de ataque se toma en sentido descendente; no se produce, por tanto, ningún peligro de enganches y se mejora la calidad del corte.

## Alas en delta

Existe un sistema para cortar alas delta o bien orejuelas trapezoidales,

siempre que el perfil sea el mismo en la raíz y en la punta del ala, y que la diferencia de cuerda entre estos dos puntos sea apreciable.

Para ello, cortamos el bloque de foam como de costumbre y lo fijamos en nuestra tabla o mesa de trabajo. Seguidamente, colocamos la plantilla de corte en el canto correspondiente a la raíz del ala. Esta plantilla es la única que nos hace falta en este caso.

Acto seguido, prolongamos con dos líneas rectas los bordes de ataque y de salida, hasta que se corten en un punto «0». Sobre este punto colocaremos un soporte que puede ser una escuadra de refuerzo, de las que se encuentran en cualquier ferretería. Esta escuadra llevará una ranura, de tal forma que al apoyar el hilo de corte, tenga la misma distancia «S» al tablero, que el eje horizontal de la plantilla. Así preparado el bloque, sólo hay que apoyar el arco en la ranura procurando que no se levante y cortar normalmente sobre la plantilla.

Una vez hecho el extradós, se dará la vuelta al bloque, situando otra vez la ranura de la escuadra en la intersección del borde de ataque y salida, y se cortará el extradós. Debido a que la velocidad de corte es menor en el extremo que en la raíz del ala, la huella dejada por el hilo

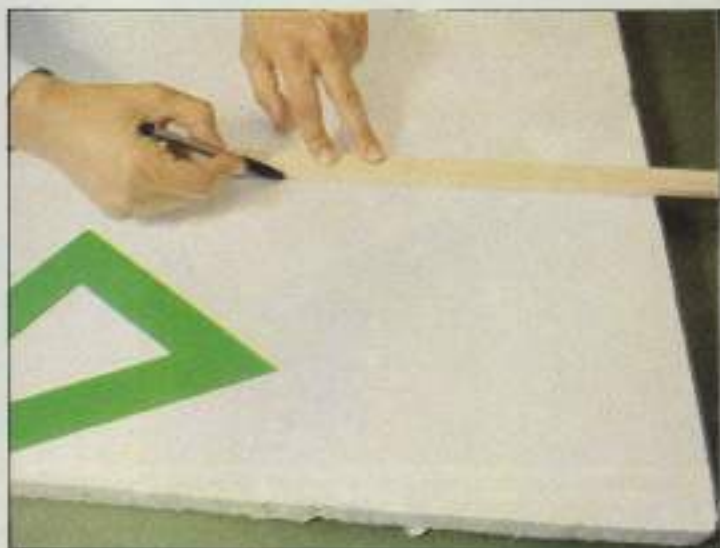
en dicho extremo será algo mayor, ya que fundirá más el foam; pero si forzamos algo la marcha en el corte sobre la plantilla, este detalle no tendrá una importancia apreciable.

Esta misma operación se puede realizar pasando un extremo del hilo por un taladro practicado en la escuadra a la altura «S» y anudándolo por detrás. En el otro extremo ataremos un palo que servirá para mantener el hilo tenso según estamos cortando. La corriente al hilo la daremos con dos pinzas de cocodrilo que aplicaremos a los extremos del mismo.

Siempre que podamos intentaremos realizar este tipo de corte con el mismo arco, como dijimos anteriormente, ya que éste nos garantiza una tensión constante del hilo, aparte que nos libera de la atención necesaria para mantener el hilo tirante y ganamos en sensibilidad en el corte. Por otro lado, en nuestro afán por mantener el hilo lo más tenso posible, podemos doblar o arrancar la escuadra, con lo que arruinaríamos definitivamente nuestro trabajo.

En los casos en que la diferencia de cuerdas sea pequeña, el punto «0» quedará muy alejado de la raíz del ala, por lo que será preferible elegir el sistema clásico de corte, con dos plantillas.

## CONSTRUCCION DE UN ALA EN FOAM



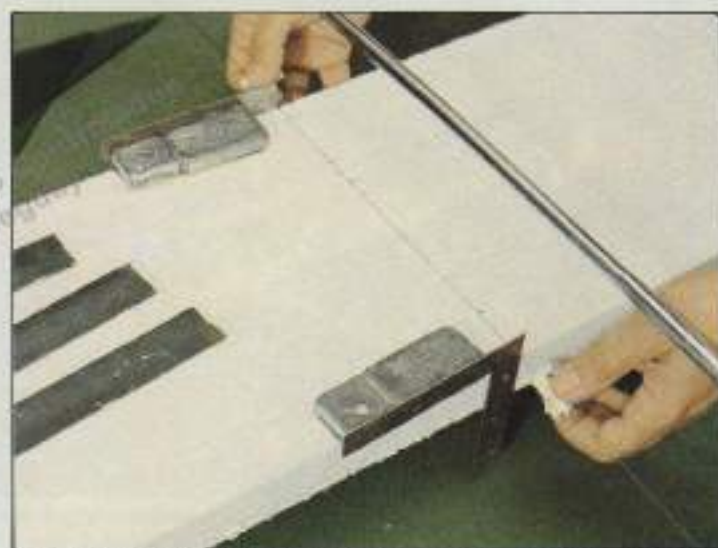
1. Iniciaremos el proceso trazando sobre el bloque de foam la planta de las dos semialas a cortar.



2. A continuación se corta la pieza mediante una sierra o cuchilla. Dejar un sobrante de unos 2 ó 3 cm.



3. Trazar la línea que separa las dos semialas en el caso de que ambas estén incluidas en la misma pieza.



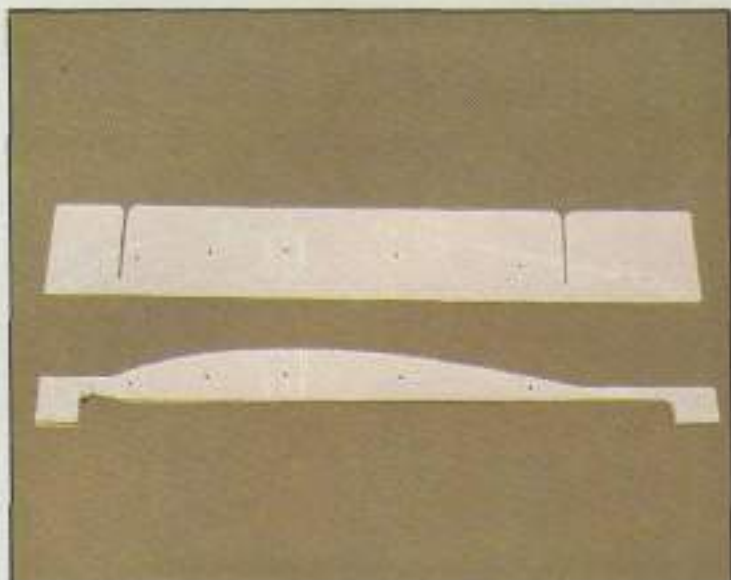
4. Después de situar las escuadras en la línea central, efectuar el corte utilizando ya el arco con el hilo caliente.



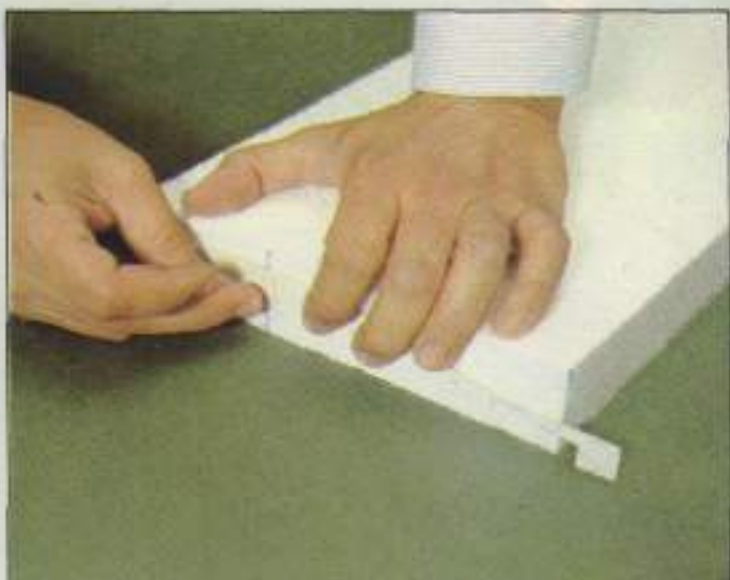
5. Cortar el sobrante para dejar las las con la planta exacta.



6. En la raíz y marginal trazar el eje correspondiente a cada perfil.



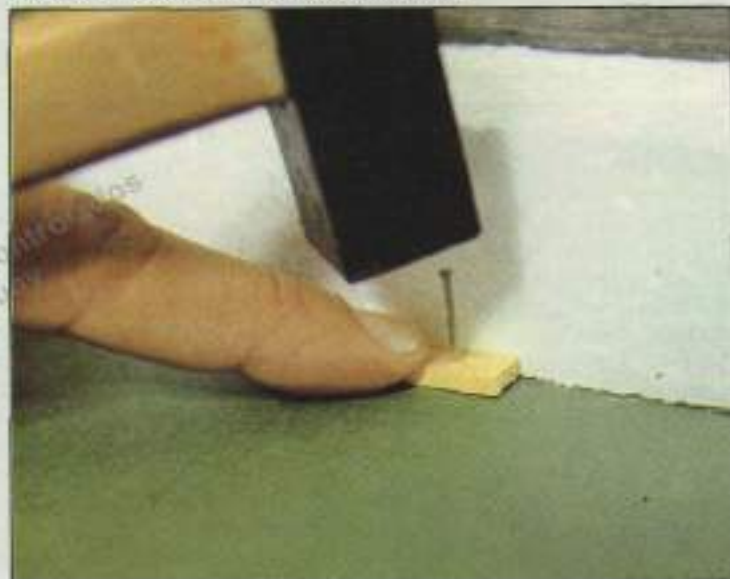
7. La plantilla superior es para cortar bordes de ataque y salida. La otra es para el perfil alar.



8. Situar las plantillas haciendo coincidir el eje del perfil con los ejes trazados anteriormente en raíz y marginal.



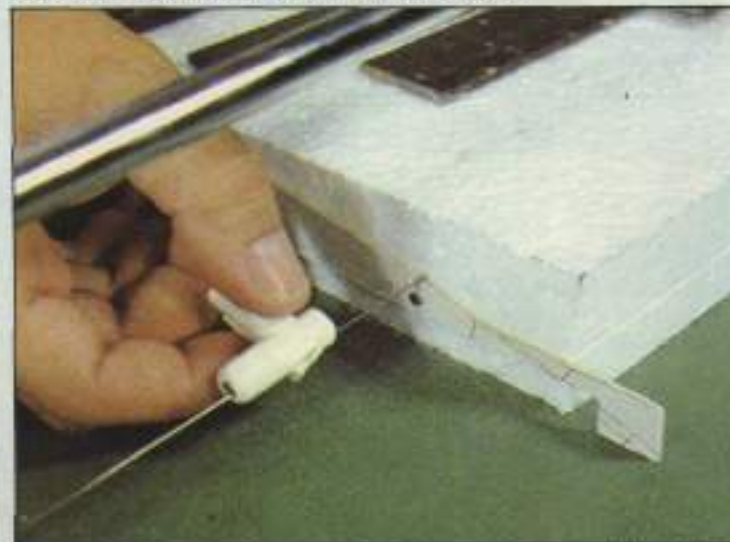
9. Fijar las plantillas utilizando para ello clavos o tornillos largos de rosca-chapa. Asegurar la fijación.



10. Conviene clavar unos taquitos de madera en la mesa para que impidan el movimiento del foam durante el corte.

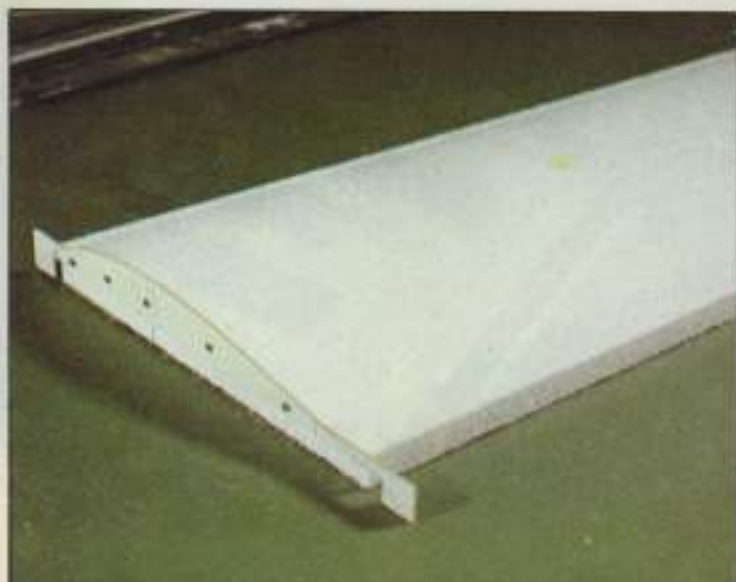


11. Cortar el extradós siguiendo las instrucciones del texto adjunto.



12. Este arco incluye unos aislantes para manejar con precisión el hilo.

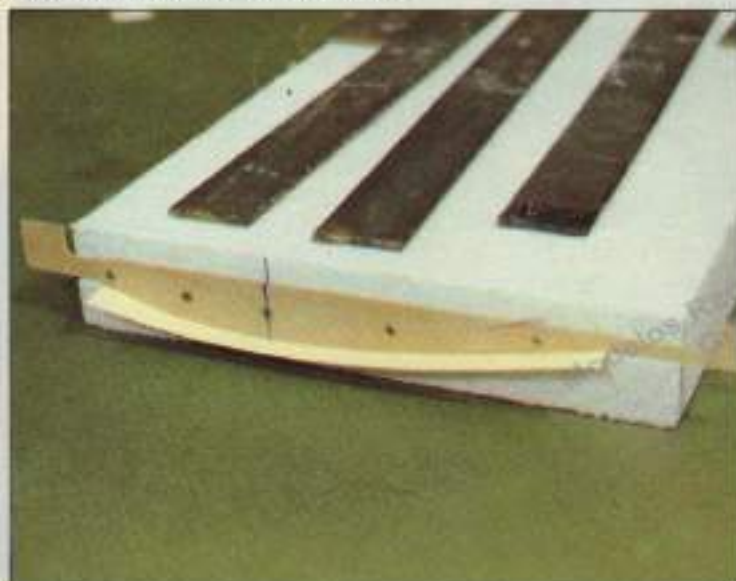




13. Si todo se ha realizado correctamente, la superficie cortada quedará perfecta como se ve en la foto.



14. Después de cortar conviene limpiar el hilo con un trapo o papel para eliminar restos de foam.



15. Apoyar el ala sobre la cama de la parte cortada, dispuesta para la segunda operación con el intradós.



16. Siguiendo el mismo procedimiento, cortar apoyando el hilo en la parte plana del perfil.



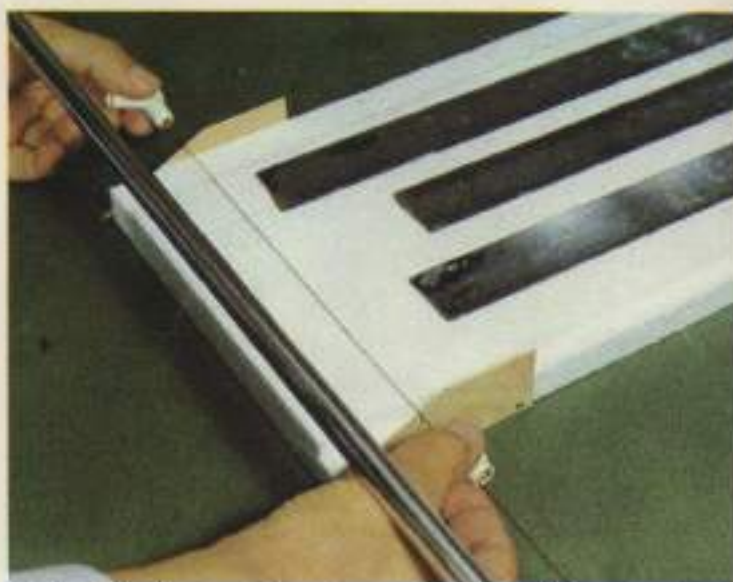
17. Cortar los bordes utilizando las plantillas adecuadas.



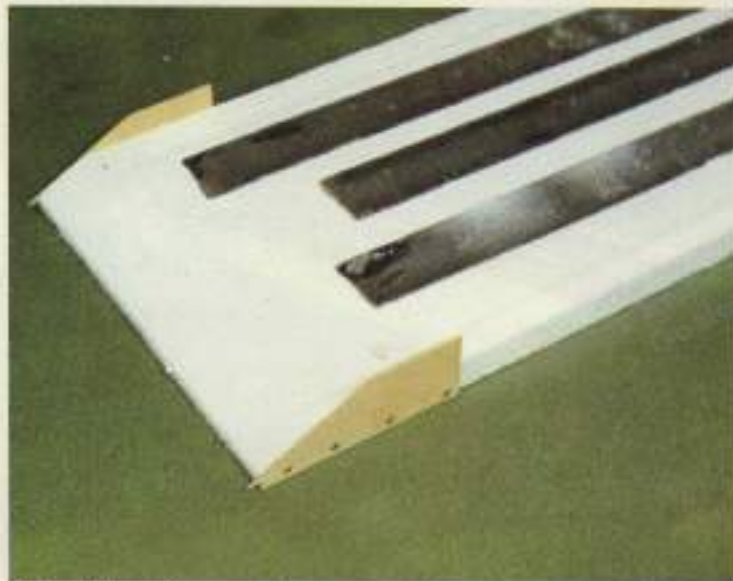
18. Estos serán sustituidos por madera en operaciones posteriores.



19. Si el borde marginal es achafanado, utilizar unas plantillas como estas para realizar el corte.



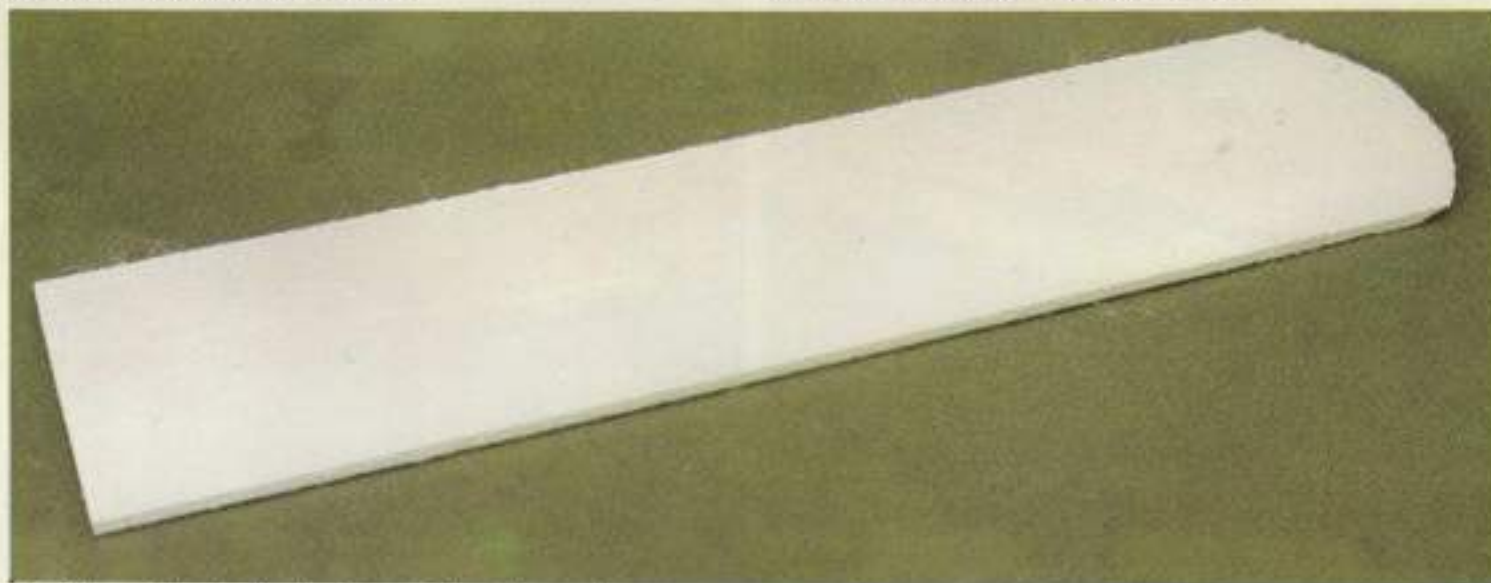
20. Este tipo de operación se hace mejor utilizando un pequeño arco de más fácil manejo.



21. La fotografía muestra la zona cortada, que incluye también la cama del extradós que sirve de apoyo.



22. Al retirar la cama del extradós citada, el borde marginal aparece con su forma definitiva. Repasar con lija fina.



23. Así queda terminado el núcleo del ala de foam, dispuesto para ser recubierto con madera o equivalente. Después, la pintura.



## SISTEMAS DE CONSTRUCCION

# TIPOS DE CASCOS

A través de la larga historia del modelismo naval, una gran variedad de sistemas y procedimientos han sido desarrollados y utilizados para la construcción de modelos navales, tanto estáticos como navegables. Todas ellas se han ido sucediendo en función de la forma

del modelo a construir, unas veces de líneas suaves y estilizadas como las de las pequeñas embarcaciones de recreo y sport, y otras de líneas más acentuadas correspondientes a pesadas embarcaciones o navios antiguos. Común a todos ellos es,

lógicamente, su punto de partida... el plano de construcción.

### Plano de formas

Esta es la denominación más corriente del plano de construcción del casco de un barco, en el que además de las típicas representaciones





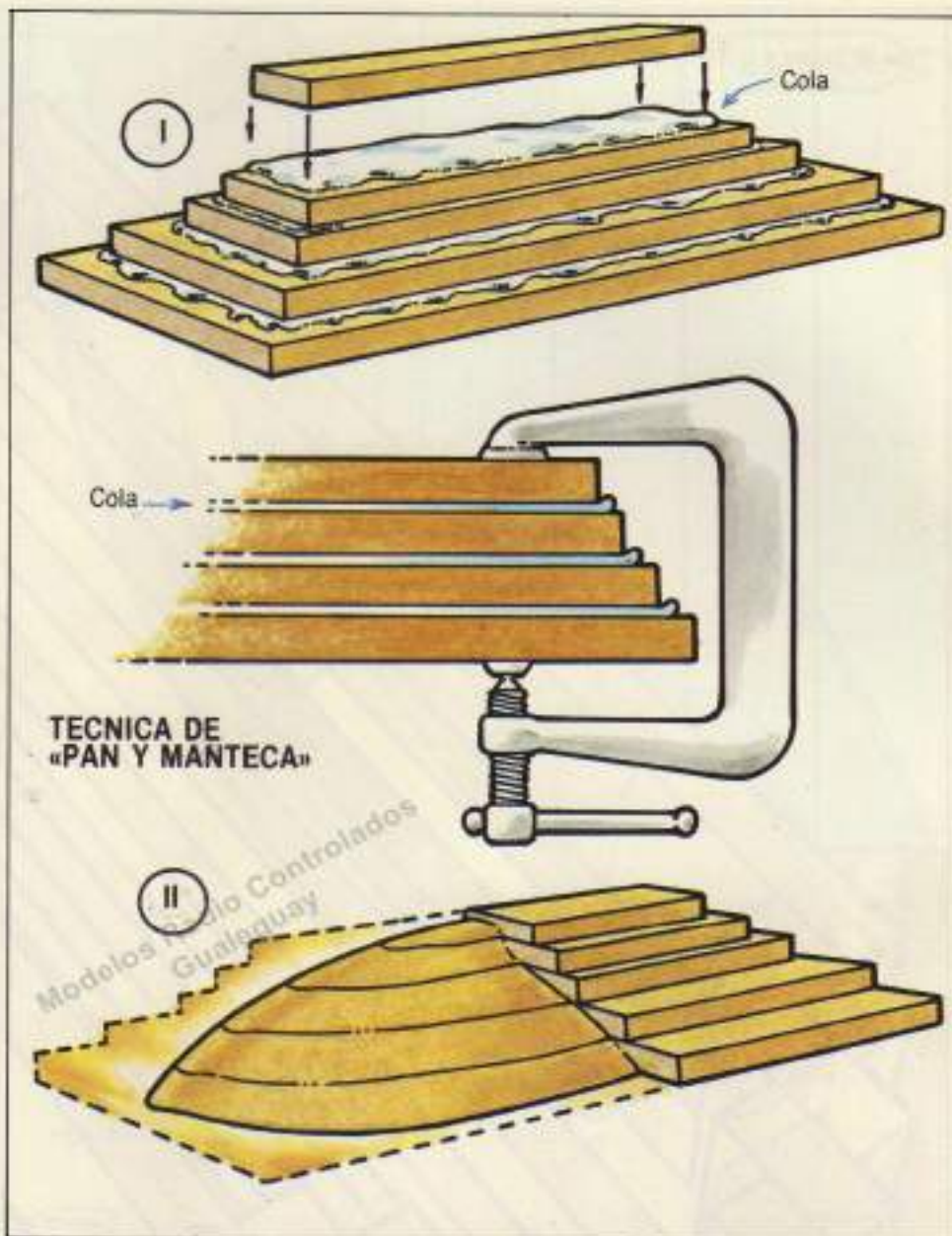


Casco realizado en fibra de vidrio.

modelo. Pues bien, una de las formas de construir el modelo es análogicamente inversa a la empleada para la construcción del plano.

### Pan y manteca

En el plano de formas y mediante un calco sobre unas cartulinas a modo de plantillas, dibujamos en cada una de ellas las líneas de agua correspondientes a la parte superior e inferior de cada «loncha», así como los interiores. Seguidamente, los recortaremos por las líneas exteriores e interiores. Una vez confeccionadas todas las plantillas correspondientes al plano, procederemos a su silueteado y corte en planchas de madera blanda del mismo espesor que exista entre las líneas de corte del plano.



Mediante este sistema se consiguen cascos de gran rigidez.

Acto seguido, pasaremos a la fase de encolado en la que deberemos efectuar una especie de bocadillo con las piezas obtenidas (de aquí la denominación) teniendo especial cuidado en la colocación de cada pieza. Sobre ellos, para mayor facilidad, habremos trazado el eje longitudinal y varias líneas transversales correspondientes a la situación de alguna cuaderna central; de este modo, se consigue una referencia fiable para su situación. Toda la fase de encolado se efectuará sobre un tablero liso de dimensiones ligeramente superiores a las del modelo. En él fijaremos la pieza correspondiente a la cubierta y sobre ella el resto con una capa de cola blanca (celulósica) bien extendida me-

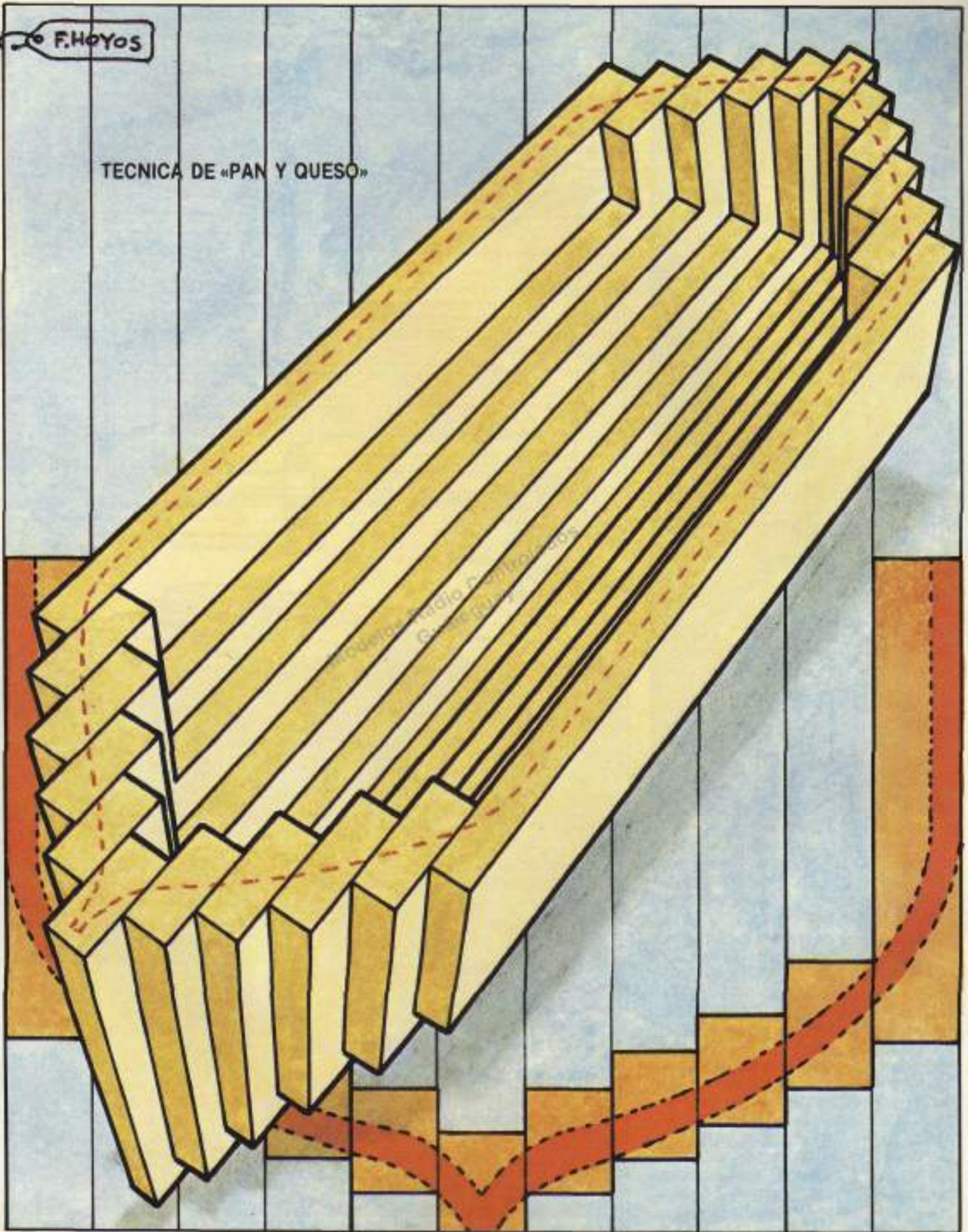
dante brocha pequeña o pincel. Una vez seco el conjunto, se le acabará de dar forma con manos alternativas de lija basta y fina. Las aristas de las líneas de agua de cada pieza nos servirán de referencia.

### Pan y queso

Otra variación sobre el método anterior es efectuar una labor similar a la descrita, pero en lugar de hacerlo con las secciones horizontales, se confeccionará a partir de las secciones longitudinales verticales (laterales). Posee la ventaja de que el encolado puede realizarse en dos mitades, facilitando el lijado del interior. Sin embargo, también tiene

F.HOYOS

TECNICA DE «PAN Y QUESO»

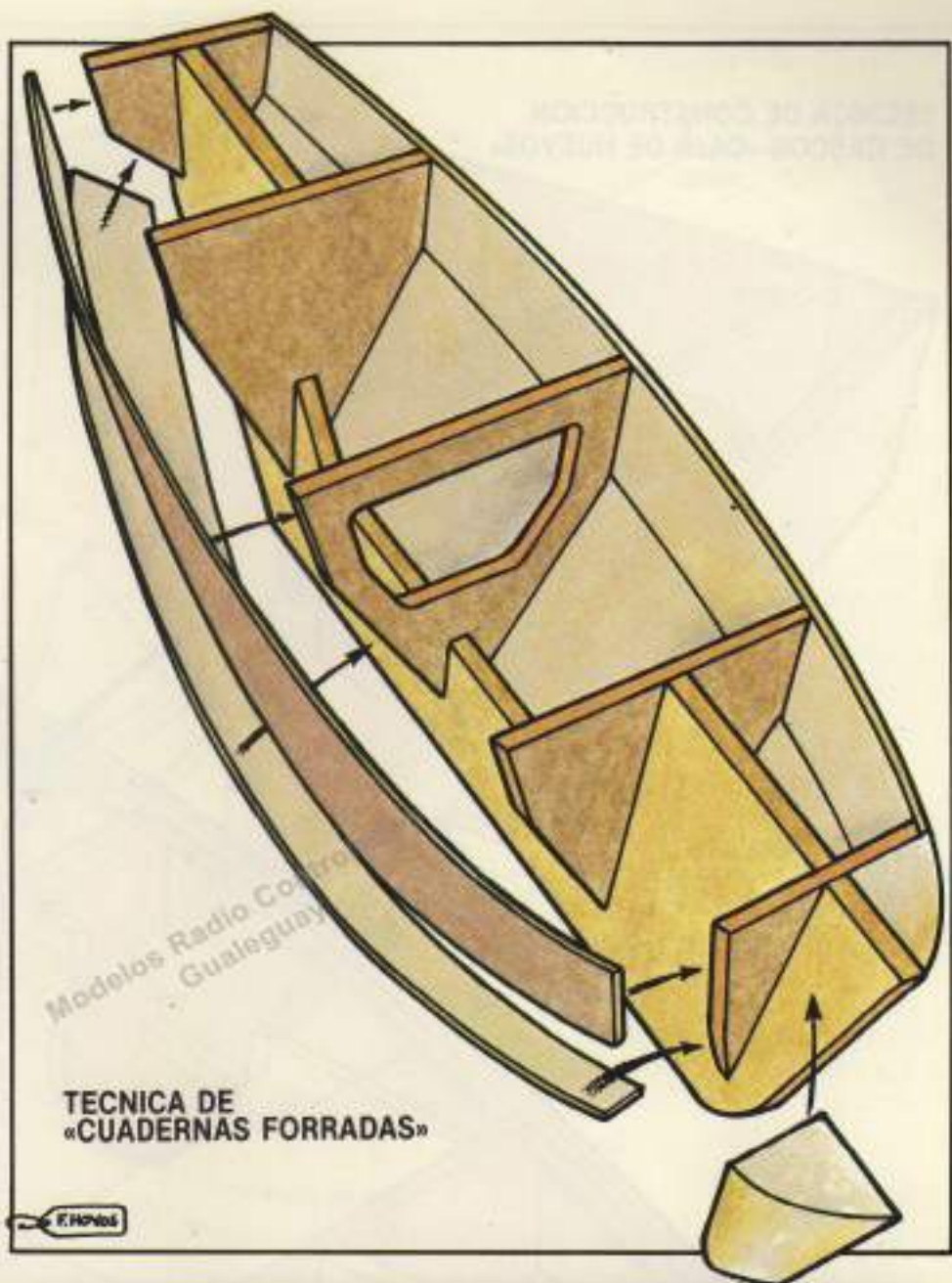


inconvenientes: la fragilidad de su unión en la quilla. Por otra parte, la cantidad de secciones laterales en un plano no suelen ser muy abundantes y el acabado exterior e interior debe finalizarse con ayuda de plantillas con las siluetas correspondientes a las cuadernas o secciones transversales.

### Cuadernas forradas

Es, quizá, el método de construcción más utilizado para los kits comerciales y sobre todo para la construcción de cascos en «V». Para su ejecución dispondremos del típico tablero de trabajo. Sobre él colocaremos una copia del plano con la situación de las cuadernas en planta, además del contorno (trancanil) de la embarcación. En primer lugar, construiremos las plantillas correspondientes a todas las cuadernas. Estas se completarán con los vaciados a que darán lugar futuras instalaciones internas (motor, baterías, etc.). Además, se efectuarán las entalladuras correspondientes a los largueros de refuerzo que habitualmente llevan (bordas, codastes).

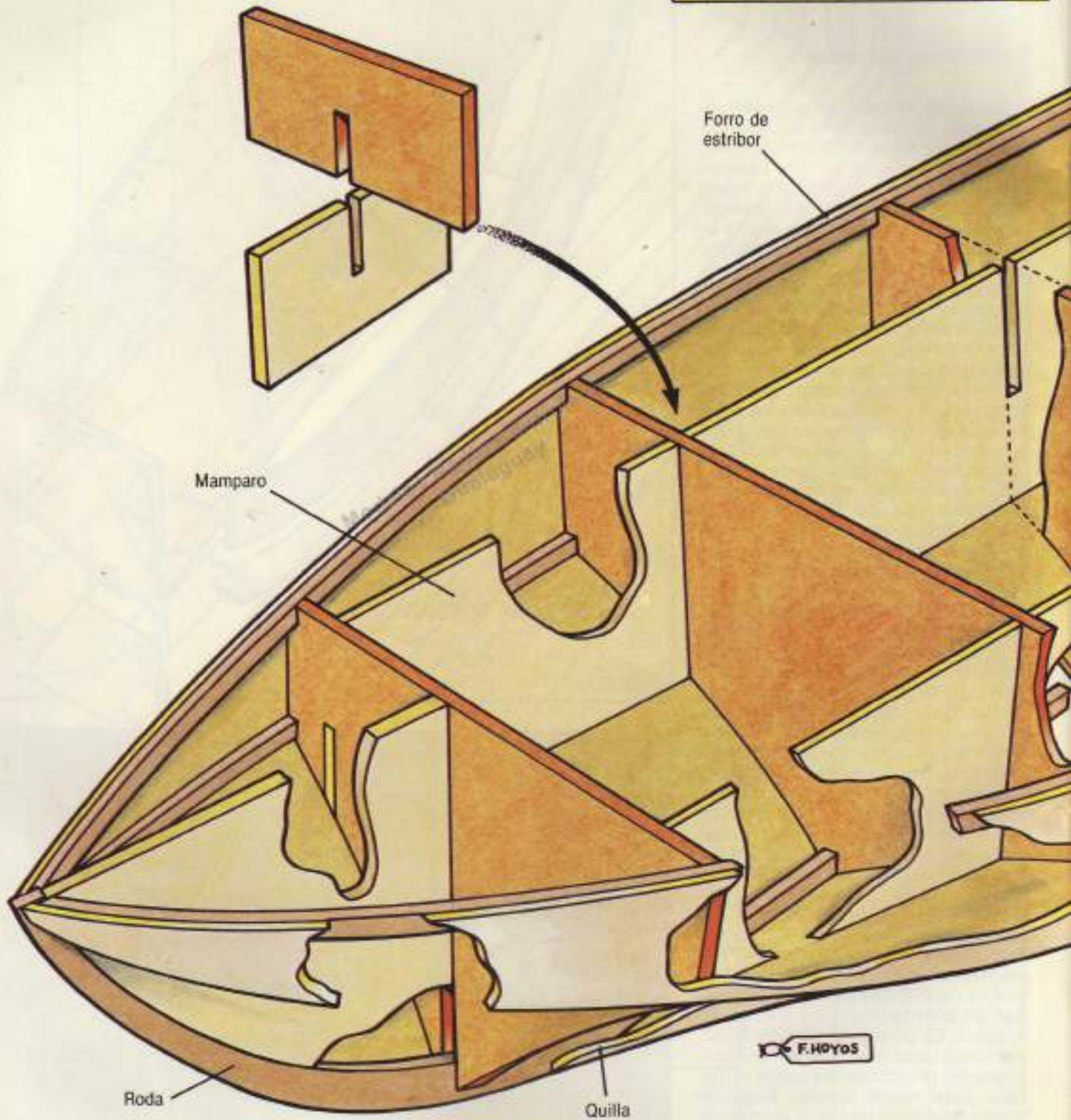
De igual forma, obtendremos la silueta de la roda y quilla para, a continuación, trazar todas ellas en madera contrachapada de 3 ó 4 mm. de espesor, o más en el caso de la quilla. Todas ellas las fijaremos en su posición correspondiente sobre el dibujo, teniendo en cuenta, además, la elevación de las cuadernas sobre el plano de trabajo en caso de que la línea de cubierta no sea rectilínea. No se fijará totalmente, con el fin de que pueda despegarse posteriormente. Esto se podrá lograr mediante unos pequeños tacos o escuadras de madera. Una vez encoladas las cuadernas con la quilla, procederemos a la colocación y pegado de los largueros. Cuando estén secos se biselarán ajustándolos a las líneas de las cuadernas. Para la fase final de recubrimiento del modelo nos serviremos de forros (tracas) de contrachapado fino de 0,8 a 1,5 mm., según la rigidez necesaria y la facilidad de adaptación a las curvas del modelo. Es aconsejable confeccionar unos patrones, que serán comprobados directamente sobre el modelo para mejor ajuste. Seguidamente, los recortaremos en contrachapado y, a continuación, recubriremos el exterior. Esta operación se



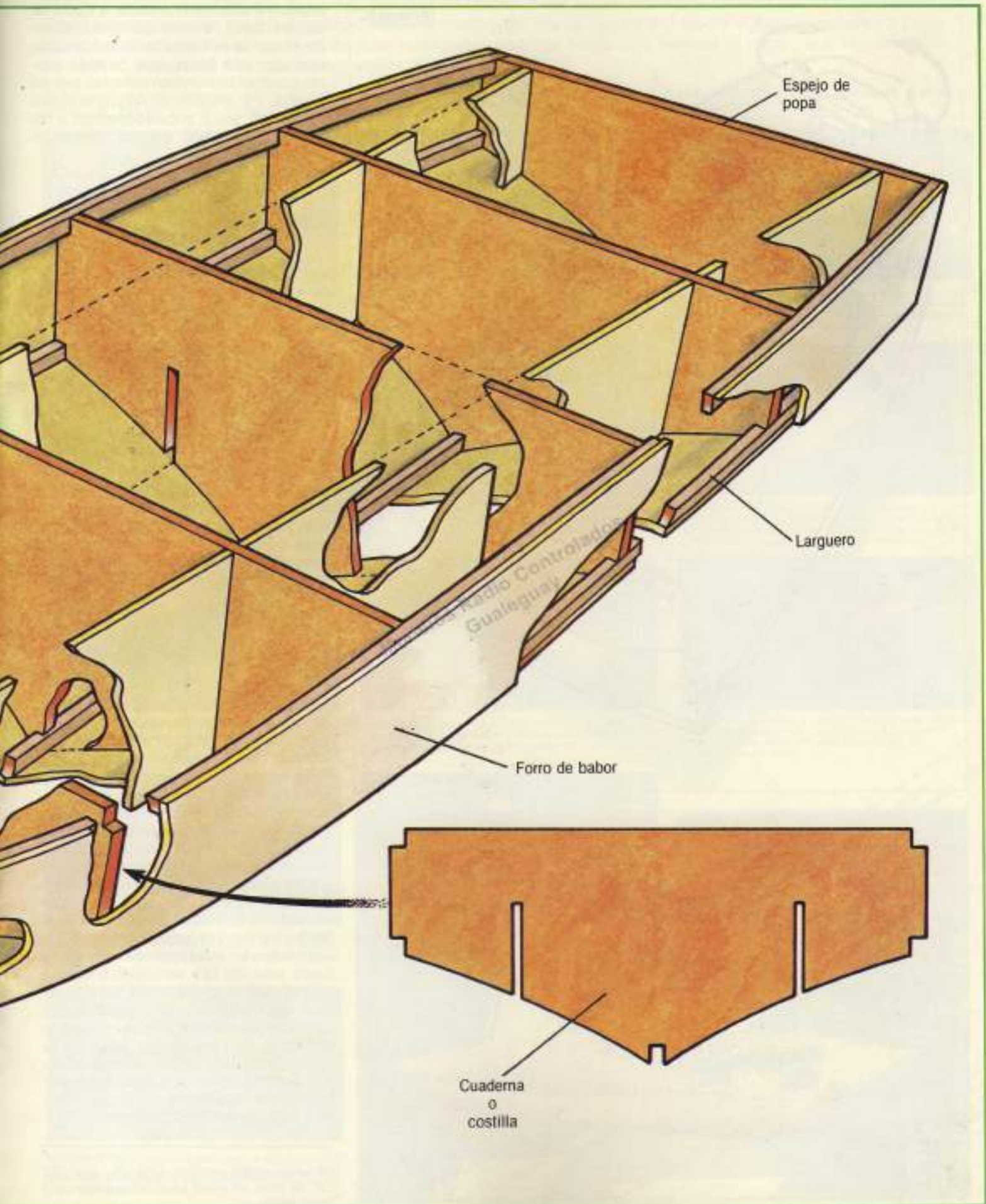
El sistema de «pan y manteca» es adecuado para este tipo de embarcaciones.

# TECNICA DE CONSTRUCCION DE CASCOS «CAJA DE HUEVOS»

LA DIFERENCIA ENTRE COLORES CORRESPONDE A PIEZAS DISTINTAS







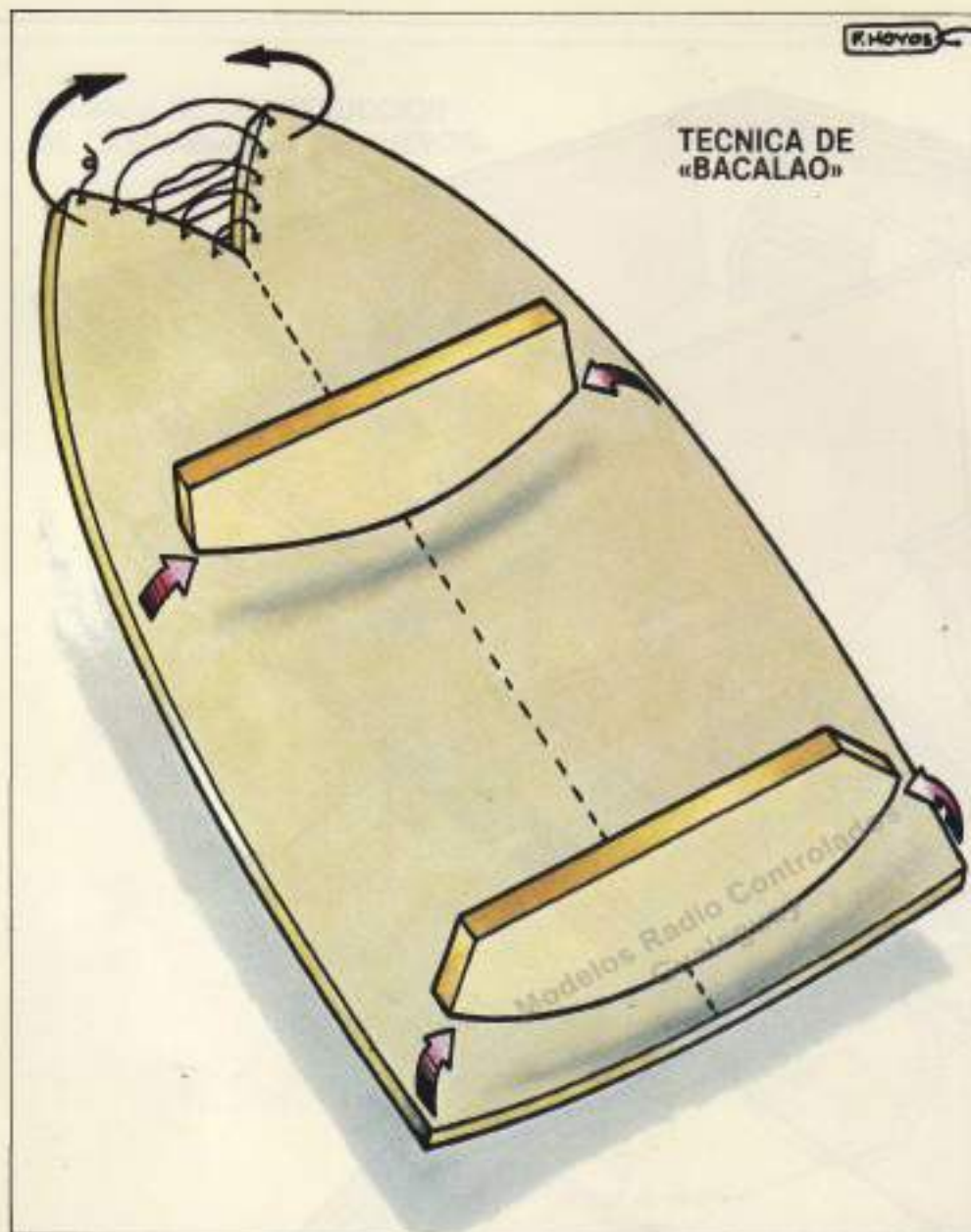
Espejo de popa

Larguero

Forro de babor

Cuaderna o costilla

## TECNICA DE «BACALAO»



realizará alternativamente a cada lado, es decir, simétricamente, a fin de evitar la influencia de las tensiones de cada forro, que de este modo quedarían contrarrestadas por su pareja. Finalizado el recubrimiento y una vez seco, procederemos a repararlo con lija en las distintas uniones.

## Caja de huevos

Este procedimiento, similar al anterior, es muy apropiado para la construcción de modelos dotados de motor a explosión, debido a la gran robustez que proporcionan una serie de mamparos laterales correspondientes a alguna sección vertical. Estos se enlazan a cada una de las cuadernas mediante ranuras opuestas del mismo espesor del contrachapado (machihembrados).

Además de los métodos descritos, suelen efectuarse sistemas mixtos de construcción; por ejemplo, montar la parte central del modelo como la caja de huevos y la proa como se indica en el pan y manteca, etc.

## Bacalao

Simple y original sistema de rápida construcción de modelos de cascos, pero de concepción en base a formas de «V» plana o redondeada. Para su ejecución debemos dibujar, en primer lugar, en una plancha de contrachapado fino el eje del casco (línea de crujía). Sobre él dibujaremos el perfil de la quilla a ambos lados del mismo en forma simétrica, y sobre éstos la silueta de los laterales del casco. Es necesario tener en cuenta que sus dimensiones deberán ser las correspondientes a las obtenidas en medición directa sobre cada una de las secciones de las cuadernas y no del perfil del casco. Una vez finalizado el dibujo, recortaremos su silueta y lo plegaremos cosiendo la proa por la línea de la roda. Después, encolaremos al forro, así obtenido, las cuadernas interiores y el espejo de popa; todo ello reforzado debidamente.



*En lanchas de competición se emplean cascos de fibra de vidrio para conseguir mayor resistencia.*

# CONSTRUYA SU PROPIO MODELO A PARTIR DE PLANO

Estos son algunos de los planos disponibles, garantizados por la revista RC Model y Aeromodelismo y radio control, de venta por correo. Para adquirir cualquiera de ellos basta con rellenar el cupón que figura al pie de página, indicando sus datos personales y la forma de pago.

Al precio indicado debe añadirle 50 ptas. de gastos de envío, si se trata de un solo plano, y otras 25 ptas. por cada plano adicional. No se envían planos contra reembolso. Si es Vd. suscriptor, indique el número.



**GATO:** Envergadura: 1.844 mm. Longitud total: 858 mm. Peso: 750-900 gr. Motor: 2,5 c.c. Materiales: Todo madera. Equipo de radio. Dos canales. Precio: 450 ptas. (Suscriptores 375 ptas.). Referencia: P-07.



**GULU:** Envergadura: 1.866 mm. Longitud total: 1.008 mm. Peso: 800 gr. Materiales: Toda madera. Equipo de radio. Dos canales. Precio: 550 ptas. (Suscriptores 475 ptas.). Referencia: P-11.



**ELECTRON:** Envergadura: 2.460 mm. Longitud total: 1.760 mm. Peso: 1.400 gr. Motor: Matuchi RS 540 S. Materiales: Todo madera. Equipo de radio. Tres canales. Precio: 650 ptas. (Suscriptores 550 ptas.). Referencia: P-14.



**PARDALOT:** Envergadura: 2.292 mm. Longitud total: 1.260 mm. Peso: 1.250 gr. Motor: 1,5 a 2,5 c.c. Materiales: Todo madera. Equipo de radio. Dos canales. Precio: 600 ptas. (Suscriptores 475 ptas.). Referencia: P-15.



**CERRATO:** Envergadura: 2.380 mm. Longitud total: 1.104 mm. Peso: 1.050 a 1.100 gr. Materiales a emplear: Todo madera. Equipo de radio. Dos canales. Precio: 600 ptas. (Suscriptores 525 ptas.). Referencia: P-21.



**CONDOR:** Envergadura: 3.175 mm. Longitud total: 1.455 mm. Peso: Voleo 2.810 gr. Motovoleo 3.460 gr. Motor: 2,5-3,5 c.c. Materiales: Todo madera. Equipo de radio. Dos canales. Precio: 950 ptas. (Suscriptores 850 ptas.). Referencia: P-25.



**DARDO II:** Envergadura: 1.260 mm. Longitud total: 810 mm. Materiales a emplear: Foam y madera. Equipo de radio. Dos canales. Precio: 600 ptas. (Suscriptores 525 ptas.). Referencia: P-29.



**NANA:** Envergadura: 875 mm. Longitud total: 475 mm. Peso: 350-400 gr. Materiales: Foam y madera. Equipo de radio. Dos canales. Precio: 600 ptas. (Suscriptores 525 ptas.). Referencia: P-38.



**BERCAJO:** Envergadura: 2.420 mm. Longitud total: 920 mm. Peso: 1.350 gr. Materiales: Todo madera. Equipo de radio. Dos canales. Precio: 700 ptas. (Suscriptores 625 ptas.). Referencia: P-40.



**AGRESOR:** Envergadura: 2.000 mm. Longitud total: 1.060 mm. Peso: 1.600 gr. Materiales: Porex y madera. Equipo de radio. Tres canales. Precio: 900 ptas. (Suscriptores 800 ptas.). Referencia: P-44.



**AURA:** Envergadura: 2.550 mm. Longitud total: 1.223 mm. Peso: 1.530 gr. Materiales: Todo madera. Equipo de radio. Tres canales. Precio: 900 ptas. (Suscriptores 800 ptas.). Referencia: P-48.



**SALTAMONTES:** Envergadura: 2.000 mm. Longitud total: 885 mm. Peso: 1.100-1.200 gr. Materiales: Madera y porex. Equipo de radio. Dos canales. Precio: 600 ptas. (Suscriptores 525 ptas.). Referencia: P-47.

## BOLETIN DE PEDIDO DE PLANOS

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Localidad: \_\_\_\_\_

Distrito postal: \_\_\_\_\_

Deseo recibir en mi domicilio los siguientes planos editados por HOBBY PRESS S. A., cuyo número de referencia indico: \_\_\_\_\_

El importe total de este pedido más los gastos de envío lo abono de la siguiente forma: \_\_\_\_\_

Mediante talón bancario adjunto a nombre de HOBBY PRESS S. A. Por giro postal número \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Apellidos: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_

Número de suscriptor: \_\_\_\_\_

Nombre de suscriptor HOBBY PRESS S. A. \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

**GASTOS DE ENVÍO** 50 pesetas por un plano.  
25 pesetas por cada plano adicional.

SI SE ACOMPAÑA TALÓN O CUALQUIER OTRA FORMA DE PAGO, ENVIAR EL BOLETIN DENTRO DE UN SOBRE CERRADO. Para cualquier consulta, llamar al teléfono: 733 50 12 de Madrid.

NOTA: Los lectores que no sean suscriptores deberán escribir la palabra NO en la casilla donde se solicita el número de suscriptor. Los suscripciones que no sepan o no recuerden su número llamarán con que se escriban en esta casilla la palabra SI. No se envían planos contra reembolso.

**¡Suscríbese ya!**

# RC Model

revista de radio control y modelismo

**CÓMO DISEÑAR  
SU PROPIO VELERO**

**Incidencia del motor  
en los aeromodelos**



LA REVISTA  
QUE  
PUNTUAL-  
MENTE LE  
INFORMARA  
SOBRE EL  
MUNDO  
DEL  
MODELISMO  
Y EL  
RADIO  
CONTROL

## EL MUNDO DEL RADIO CONTROL A SU ALCANCE

Recorte o copie este cupón y envíelo a Hobby Press, S.A. - Apdo. Correos, 54062, Madrid

### CUPON DE SUSCRIPCIÓN (No utilizar este cupón para renovaciones)

No olvide indicar claramente si la suscripción es por uno o dos años y el número de comienzo. Solamente se admiten suscripciones que comiencen, como máximo, seis meses antes de la fecha de recepción del boletín. Si desea otros números atrasados, solicítelos mediante el cupón correspondiente.

Nombre: ..... Edad: .....

Apellidos: .....

Domicilio: .....

Localidad: ..... Provincia: .....

Código postal: ..... Teléfono: ..... Profesión: .....

Desco suscribirme a RC MODEL por un año consecutivo (12 números) al precio de 3.000 pesetas - por dos años (24 números) al precio de 5.500 pesetas. (Táchese lo que no proceda.) El primer número que deseo recibir es el ..... Esta suscripción me da derecho a participar automáticamente en todos los sorteos que la revista lleva a cabo entre sus abonados, durante el tiempo de su vigencia.

El precio de la suscripción lo abonaré:

Contra reembolso del primer envío.

Por giro postal número .....

Por talón bancario adjunto a nombre de HOBBY PRESS, S.A.

Fecha .....

No envíe sellos como forma de pago. Los envíos contra reembolso suponen 75 pesetas de gastos adicionales.

Mediante tarjeta .....

Número .....

Fecha de caducidad de la tarjeta: .....

Firma, .....

Suscrip. América: 39 dólares; Europa: 35 dólares (correo aéreo). No se admiten suscripciones a dos años, excepto España, Andorra y Portugal.