



AEROMODELISMO

y RADIO CONTROL

Num 17

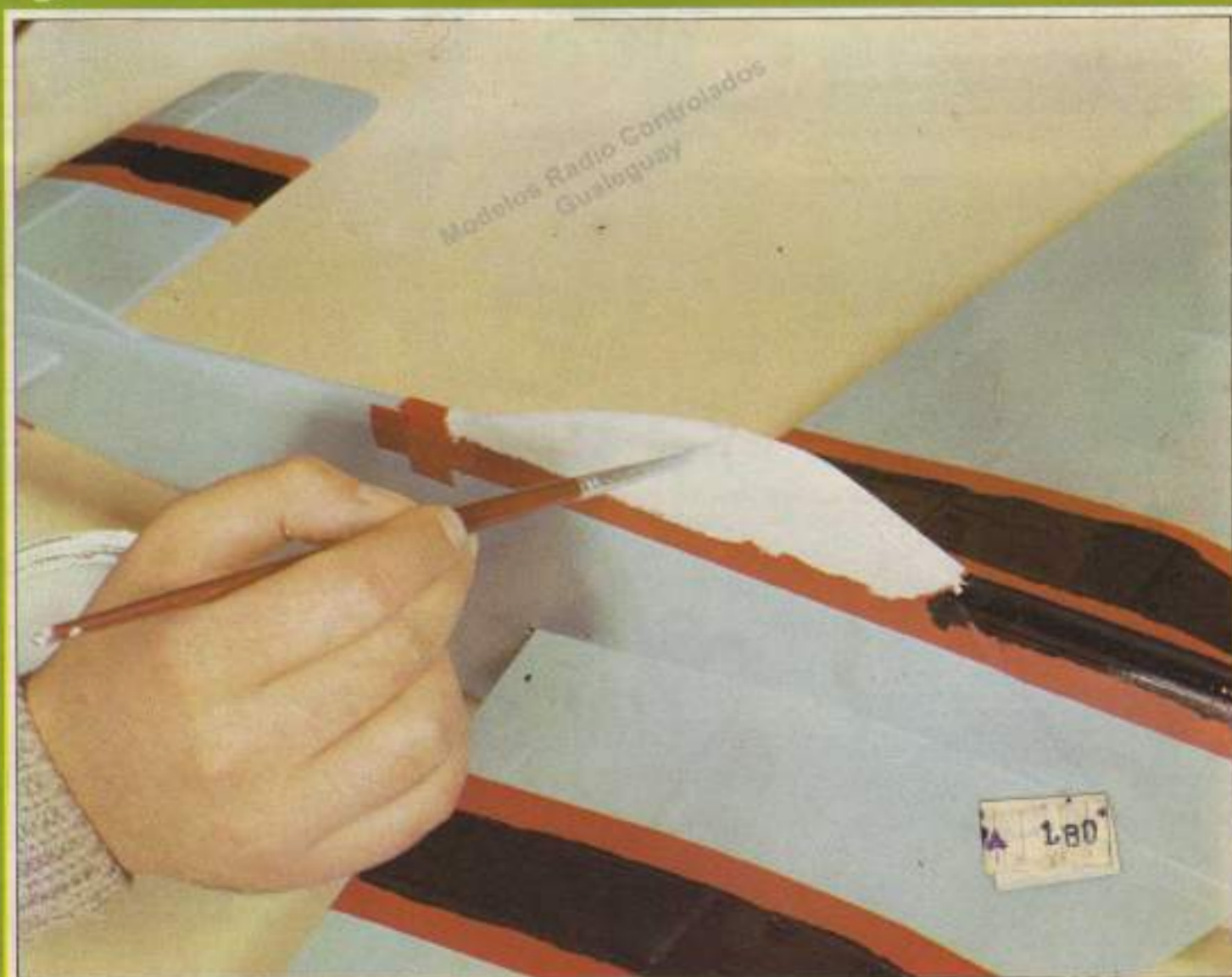
ENCICLOPEDIA PRACTICA

Handwritten mark resembling a stylized 'Z' or '4'.



'EL "HOPPER": (II) MONTAJE DEL ALA

'VUELO CIRCULAR - ACABADO Y DECORACION



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. HIJO-SA, ANTONIO LECUONA, ANTONIO MOTA, JOSE LUIS SEMPERE, JULIO TOLEDO

Hobby Press, S.A.
Dirección, Redacción y Administración
Arzobispo Morcillo, 24 - of. 4
MADRID-34
Tels.: 733 50 12-16

Distribución España:
COEDIS, S.A.
Valencia, 245
Barcelona, 7

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.
Apartado 54.062
MADRID
Tels.: 733 50 12-16

Impreso por GRAFICAS REUNIDAS, S. A.
28027 MADRID

I.S.B.N.: 84-86249-01-5 (obra completa)
84-86249-02-3 (fascículo)
84-86249-03-1 (tomo I)

Depósito Legal: M-41.889-1983
Printed in Spain

Plan general de la obra:
54 fascículos de aparición semanal
encuadernables 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, 1984

¡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**



CONSTRUYA SU PRIMER AVION A MOTOR (II)

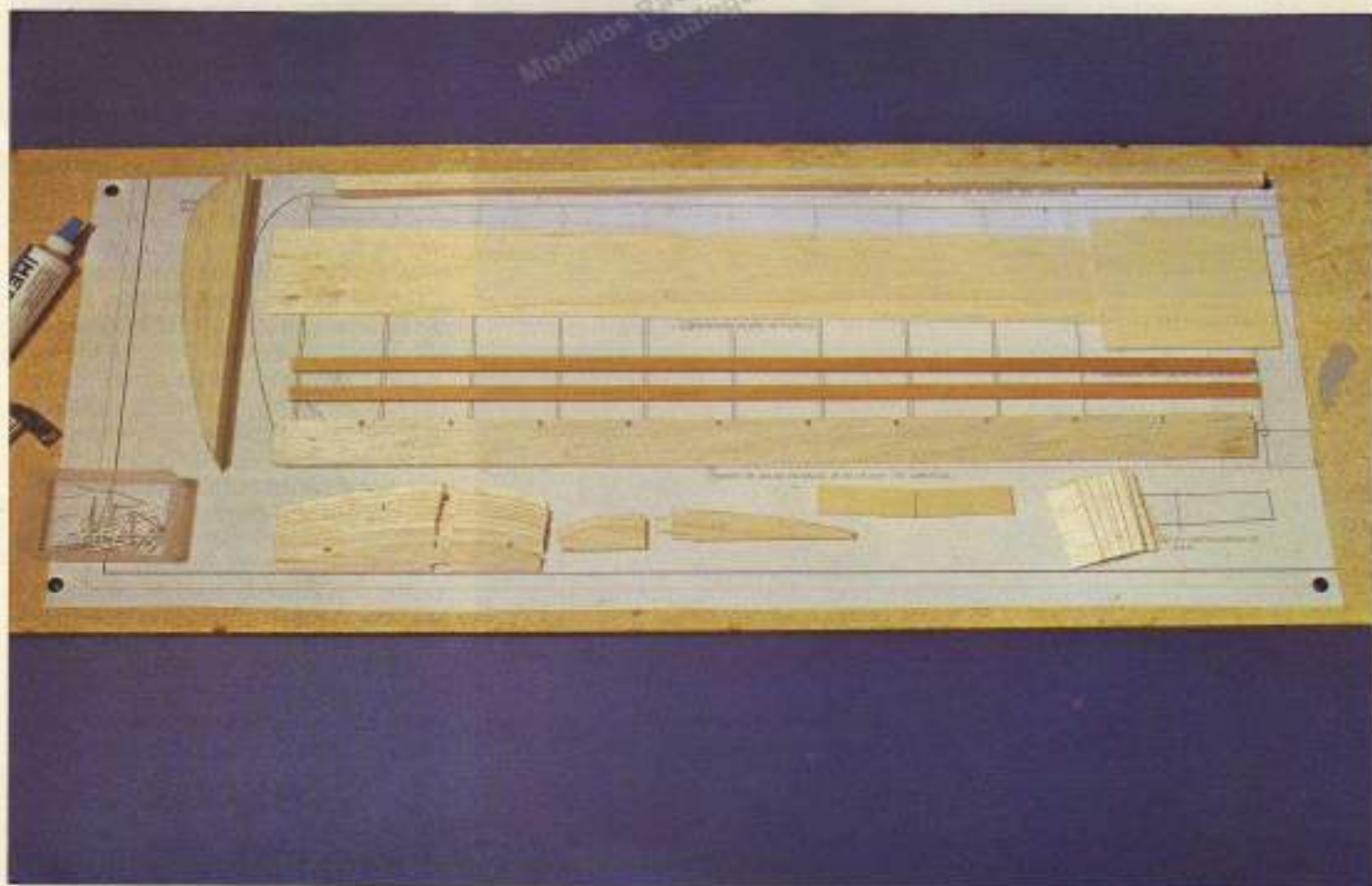
MONTAJE DEL ALA

La construcción de un ala en estructura no es realmente difícil. Sin embargo, como todo aquello que se realiza por primera vez, requiere una serie de precauciones y, sobre todo, un orden lógico en las operaciones de ensamblaje de sus componentes.

El primer paso, como ya vimos en el capítulo anterior, es la confección de cada uno de los elementos que formarán el ala, en el material correspondiente. Aunque la construcción se realiza en dos fases, una para cada semiala, es importante tener en cuenta precisamente esto,

que son dos semialas, y por tanto prever los materiales y piezas necesarias para ambas.

En cualquier construcción compleja en la que intervienen gran número de elementos, la mayor o menor calidad del resultado final depende del cuidado con que se reali-





Conjunto de costillas cortadas en bloque, unidas por dos tornillos pasantes.



Los bordes marginales se pueden hacer uniendo dos o más piezas para conseguir el espesor.



Las piezas que forman el borde marginal se unen mediante pegamento, sujetándolas con alfileres hasta su secado. Mas tarde serán lijadas para obtener su forma definitiva.

ce cada una de las fases del proceso. Los pequeños errores se van sumando, y a veces se llega a una situación sin salida que nos obliga a desechar y repetir la obra realizada.

Esta filosofía aplicada al aeromodelismo cobra especial importancia, ya que un ala o un fuselaje, por ejemplo, no sólo se ajusta a una determinada forma por estética, sino que en función de ésta, el avión volará bien, mal o ni siquiera llegará a levantarse del suelo.

Vemos, pues, la necesidad de prestar la máxima atención a cada uno de los pasos de la construcción y montaje de un aeromodelo, principalmente de sus alas.

Elementos necesarios

Una vez cortadas todas las piezas necesarias y previo estudio del plano, podemos proceder al ensamblaje del ala. Para ello necesitaremos la habitual tabla de madera, sobre la cual fijaremos el plano, o copia del mismo para ir situando las piezas.

Las costillas habrán sido ya cortadas en base a los métodos anteriormente descritos, bien una a una, o en bloque, si bien algunas de ellas hay que fabricárselas con el primer sistema, por ser desiguales al resto (C2-C3).

Los largueros de pino se cortarán a la longitud indicada en el plano, procurando en todo caso dejar un ligero sobrante, 1 o 2 mm., que será más tarde eliminado mediante lija. Igualmente, se procede con el borde de ataque; se cortarán dos iguales según el dibujo.

Los bordes marginales tienen un gran espesor, lo cual nos obliga a comprar una tabla de balsa que será, en principio, desaprovechada, ya que solamente estas piezas tienen ese grosor. En cualquier caso, quedaría en nuestro «almacén» para futuras utilizaciones; no obstante, si queremos economizar, se puede utilizar una tabla de menos espesor; en ella se cortarán dos o más piezas, las cuales, una vez unidas mediante pegamento, nos darán la medida deseada (ver fotos).

El borde de salida, de sección triangular, lleva en su cara interior unas pequeñas hendiduras o cajas, donde entrará la zona posterior de las costillas. Por tanto, estas muescas tendrán el mismo espesor. Pa-

ra su realización, se situará primero al borde de salida sobre su representación en el plano y, mediante un lápiz o rotulador, se marcarán estas cajas coincidiendo con cada costilla.

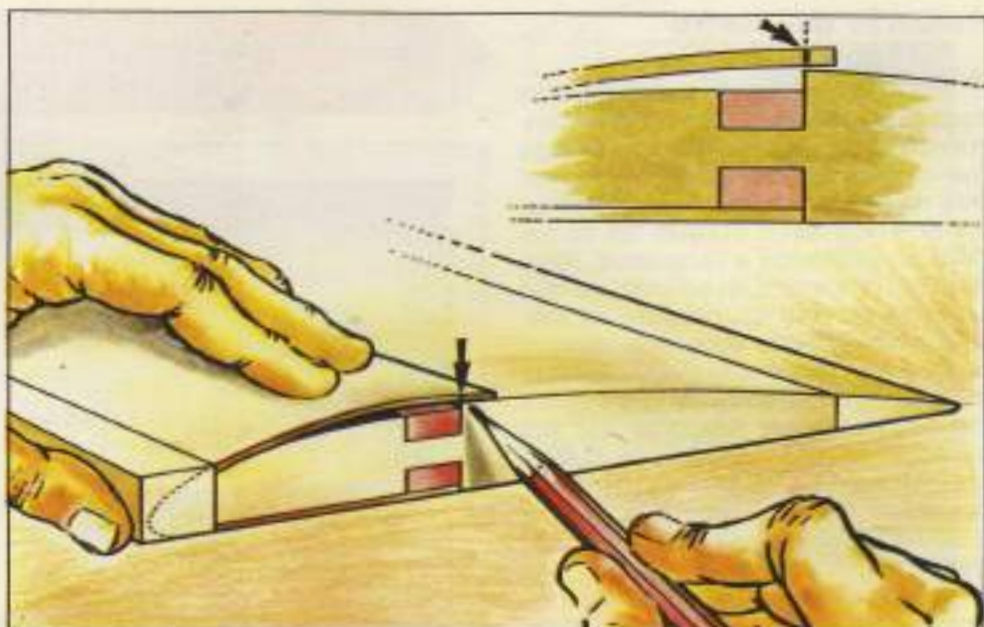
Después, con una sierra de hoja fina, o también mediante una lima que tenga un espesor inferior al de la costilla, se harán los huecos marcados, procurando no excederse ni en anchura ni en profundidad, pues el ajuste no sería correcto y perjudicaría al ensamblaje final y a la rigidez del conjunto.

Enchapado del borde de ataque

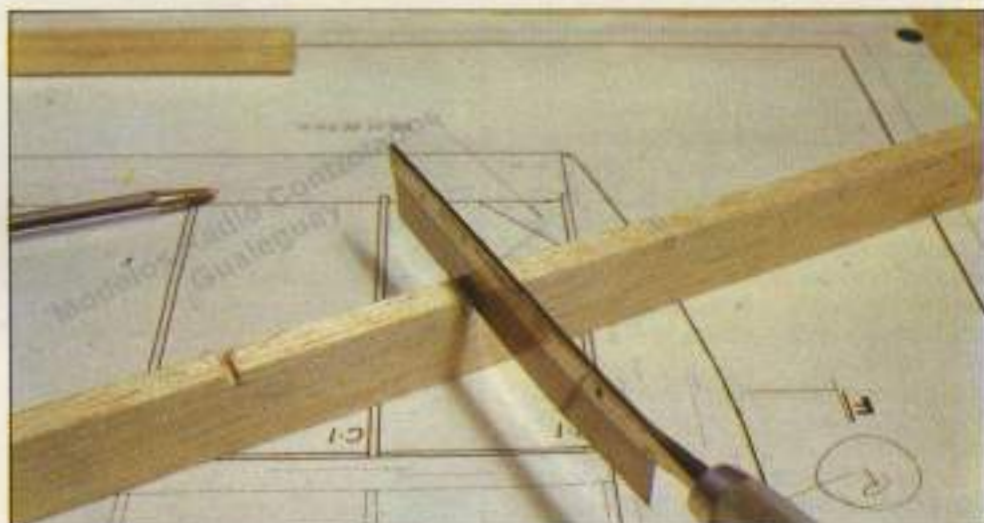
El ala lleva aproximadamente un tercio de la superficie en la zona delantera, cubierta mediante una tabla de balsa de 1,5 mm. de espesor. Esta zona cubierta se llama también «enchapada». En este caso, va enchapado tanto el extradós como el intradós del ala, exactamente la zona comprendida entre el borde de ataque y la punta posterior del larguero; cubre, por tanto, a este último.

La tabla para el enchapado inferior del ala se cortará en longitud y anchura, según las medidas del plano. Sin embargo, la que cubre el extradós o parte superior deberá medirse teniendo en cuenta que el perfil en este punto es curvo, por lo que tendremos que calcular su desarrollo. No es difícil, pues se puede sacar simplemente de una sección del ala representada en el plano, aunque es más recomendable medir sobre la propia ala que estamos construyendo, ya que si hay una ligera diferencia con el plano, por pequeña que sea, no tendremos buen ajuste.

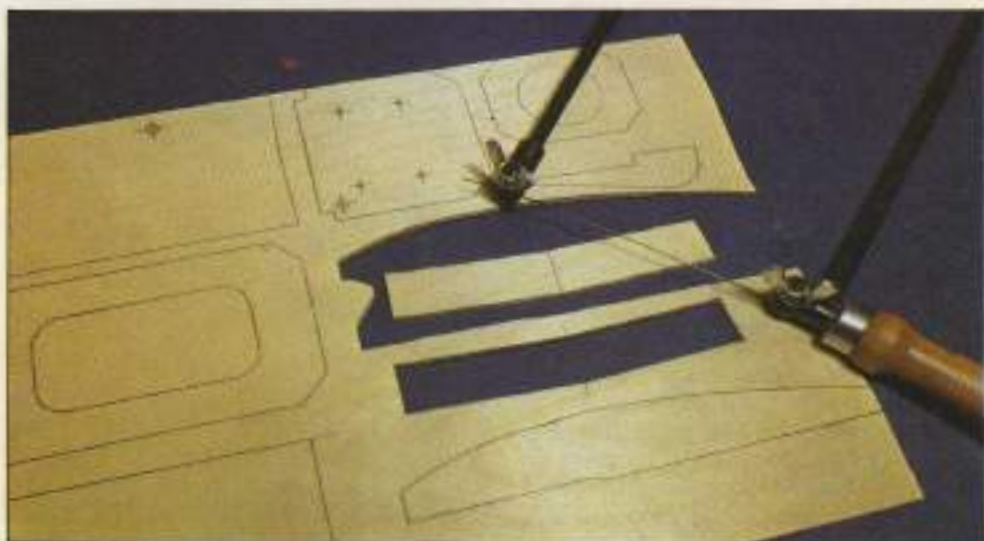
Esta tabla conviene que sea de balsa blanda, con el fin de facilitar su curvatura en el momento de la instalación para su encolado. No obstante, si no disponemos de la calidad de balsa adecuada, y es de tipo media o dura, se puede ayudar a que adquiera la curva mojando ligeramente con una esponja o un spray la cara opuesta a la que estará en contacto con las costillas. El agua aumentará el volumen de la madera en esa zona y obligará a la tabla a tomar una forma arqueada, situación que aprovecharemos para cortarla a la medida y pegarla en su lugar correspondiente.



Tomar las debidas precauciones al medir el enchapado superior, antes de cortar.



El borde de salida lleva unas muescas para las costillas. Utilizar una lima o sierra fina.



Utilizando contrachapado de 3 mm se corta el refuerzo que unirá los largueros en el centro del ala, formando el ángulo diedro. No emplear otro tipo de material.

Refuerzo del diedro

La unión de las dos semialas se realiza pegando la raíz o parte central de cada una de ellas, haciendo que coincidan los elementos comunes de la estructura. Así, se unirán los dos bordes de ataque, los de salida, enchapados y largueros. Pero esta unión carece de solidez, ya que se trata de una encoladura «a testa», con muy poca superficie de contacto y con mínima resistencia en el sentido que trabajarán las alas cuando intenten flexionar en las evoluciones del vuelo, o con el simple esfuerzo de la sustentación soportando el peso del avión.

La solución adoptada en estos casos es crear una «viga» que sea el elemento de aguante de las distintas cargas a que es sometida un ala en vuelo. Esta viga, en todas las alas de estructura clásica está formada por el larguero o largueros principales, haciéndolos de un material más resistente que el resto del ala, o consiguiendo esta resistencia con una estructura adecuada.

En el caso del «Hopper», la «viga» está formada por dos largueros de pino dispuestos de forma paralela, uno encima de otro, separados y unidos por las costillas y por unos rectángulos de balsa que ocupan los huecos disponibles entre una y otra costilla.

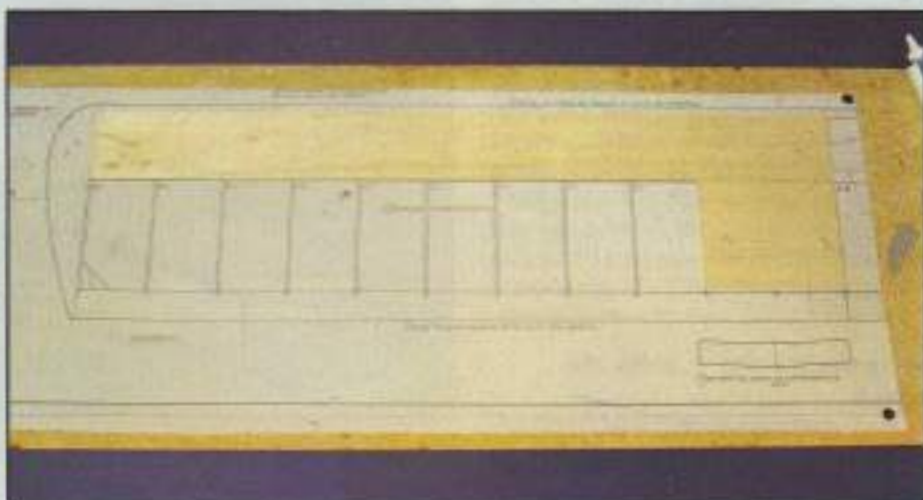
Naturalmente, el conjunto de larguero principal o viga deberá tener suficiente rigidez en toda su longitud, especialmente en el centro, donde concluyen todos los esfuerzos del ala. Por esta razón, y teniendo en cuenta que nuestra ala está construida en dos partes que se unen precisamente en el centro, se utiliza una pieza de material resistente que sirve de unión a los largueros de ambas semialas, con el fin de darles continuidad en su resistencia.

Generalmente, en alas no desmontables se emplea una pieza de contrachapado suficientemente grueso, que es encolada con un fuerte adhesivo a los extremos de los largueros en la parte central.

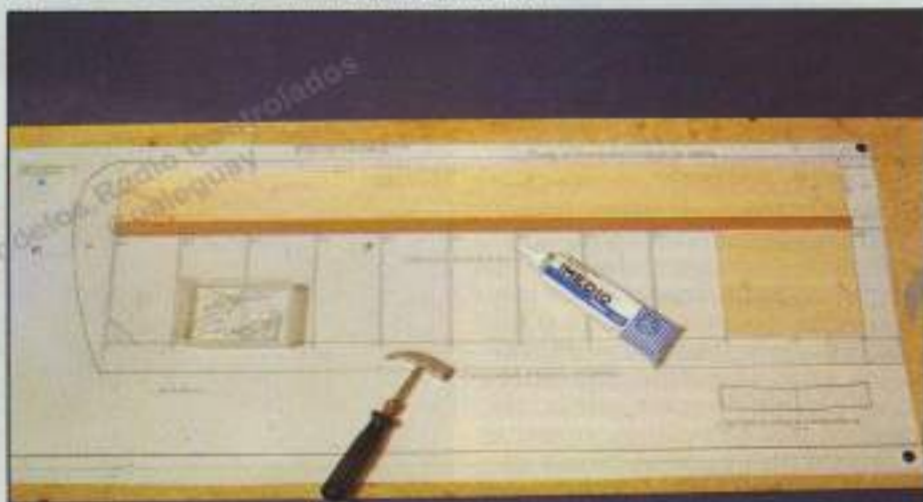
El ala del «Hopper» utiliza este sistema, por lo cual cortaremos la pieza de refuerzo que vemos representada en la fotografía y que ha sido copiada exactamente del plano.

Con todas las piezas ya cortadas, iniciaremos el montaje, que veremos más claramente en la siguiente secuencia fotográfica.

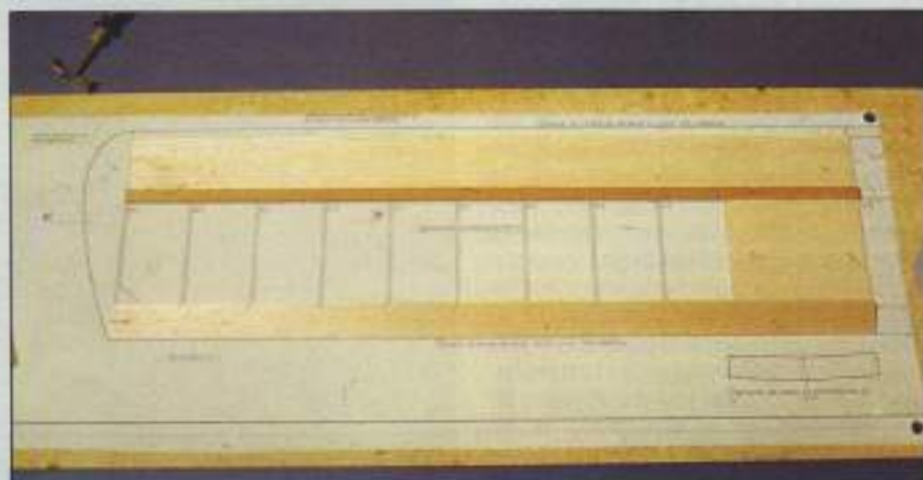
ENSAMBLAJE DEL ALA



Sobre el plano se fijarán las piezas del enchapado inferior, cortadas a la medida y pegadas entre sí. Utilizar alfileres para la sujeción.



Pegar el larguero inferior de pino y sujetar con alfileres hasta su secado. Es importante situarlo exactamente en el sitio marcado en el plano, sobre el enchapado.



Fijar el borde de salida. Es conveniente comprobar con una o dos costillas encajándolas en el larguero y situando el borde de salida donde proceda. Ajustar.



Encajar todas las costillas ajustándolas al larguero y al borde de salida, aplicando pegamento en las uniones.



Las costillas C-2 y C-3 están formadas por dos piezas, que sujetan el refuerzo central de contrachapado, y los largueros de pino.



Pegar el refuerzo por la parte delantera del larguero, procurando centrarlo bien. Es conveniente realizar esta unión con epoxy.



Fijar a los lados del refuerzo, las costillas C-2 y C-3. La costilla del extremo irá inclinada según el trazo central del refuerzo.



El borde de ataque se pegará a la zona delantera de todas las costillas, y al borde del enchapado inferior. Sujetar con alfileres.



La zona más vital del ala es el centro, sobre todo la unión de las dos semialas. Reforzar este punto con pegamento epóxico.



Entre las costillas, y uniendo el larguero superior con el inferior, se pegan unos rectángulos de balsa, con la veta vertical.



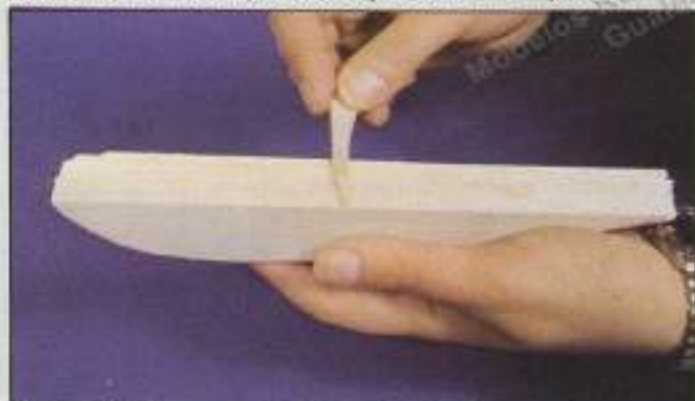
Para el enchapado superior, aplicar pegamento en los puntos donde este hará contacto: larguero, costillas y borde de ataque.



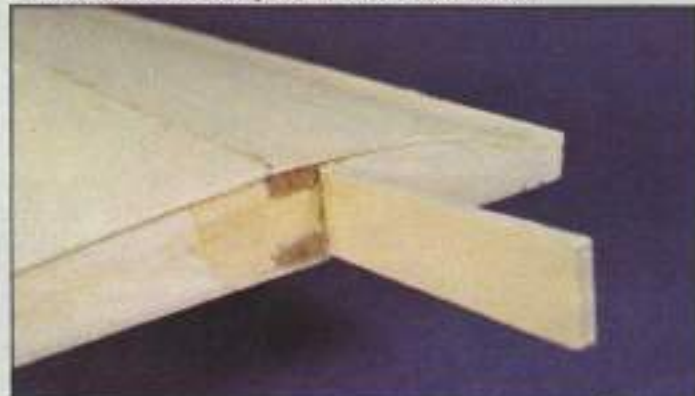
Por la rapidez de secado de los pegamentos utilizados, conviene repasar los primeros puntos, para asegurar un buen encolado.



Utilizar alfileres en abundancia, con el fin de asegurar buen contacto en las zonas encoladas. Dejar secar el tiempo suficiente.



El taco de balsa para el borde marginal es impregnado con pegamento, con el fin de fijarlo en la última costilla.



Se puede ya separar el ala del banco de trabajo, ya que hasta este momento conviene que haya estado fija para evitar reviraduras en las operaciones de encolado.



Fijar ahora el enchapado, sujetándolo primero al borde de ataque con alfileres y curvándolo después hacia el larguero.



La parte central lleva una zona enchapada. Cortar y ajustar estas piezas, pegándolas entre sí a las costillas, larguero y bordes.



Mediante alfileres o un gato de presión, sujetar el borde marginal en su lugar, dejándolo hasta su secado. Más tarde se le dará forma.



Mediante un taco de lija, planificar el extremo del ala eliminando el posible sobrante de los largueros, bordes, o enchapado. Se inicia ya la construcción de la otra semiala.



“MUSTANG” PARA VUELO CIRCULAR (III)

PINTURA Y DECORACION

UNA vez montado el modelo, según se vio en el capítulo anterior, vamos a proceder al lijado, enlizado y pintado del mismo, para, más adelante, montar adecuadamente los accesorios.

Es necesario recordar que el aspecto final del modelo depende fundamentalmente del esmero que se haya puesto en el proceso de ejecución, por lo que conviene proveerse

de una buena dosis de paciencia y constancia, para no caer en las prisas de siempre por tener el modelo listo para volarlo.

Lijado

El lijado es una de las fases más pesadas en la construcción de cualquier modelo, sobre todo por la gran

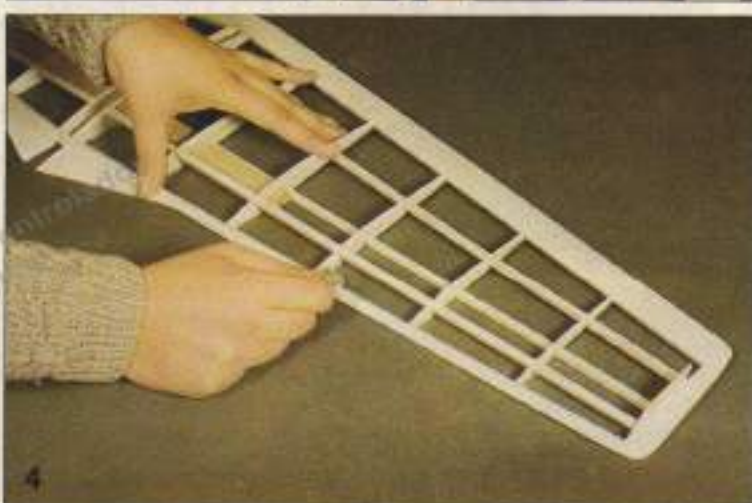
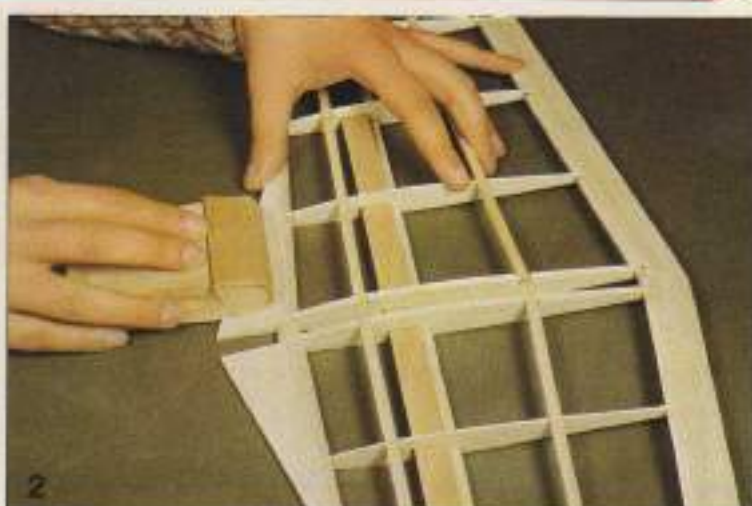
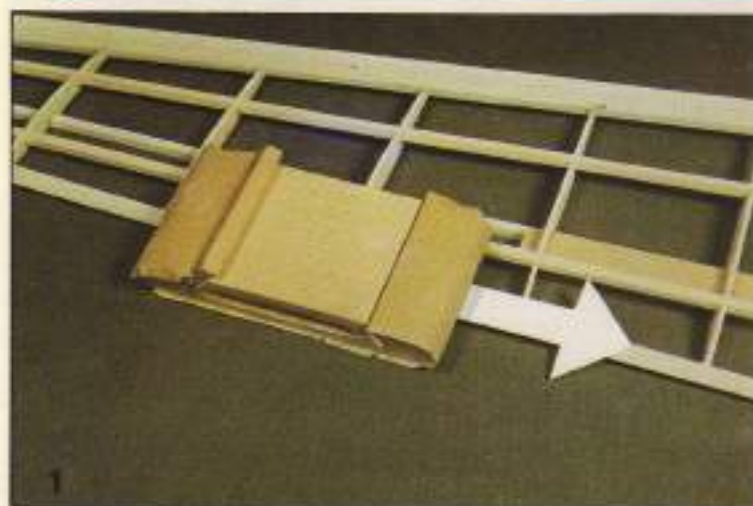
cantidad de polvillo que se genera. Sin embargo, el kit del Mustang viene tan perfectamente troquelado, que esta fase se reduce al mínimo. En primer lugar, provéase de algún sistema cómodo para lija. Uno de los más sencillos consiste en hacer un par de tacos rectangulares de unos 80 x 50 mm, a los cuales se les pega papel de lija. También puede usar el mismo taco con una lámina de corcho pegada por una de sus caras y sobre éste, sin necesidad de pegarlo, el papel de lija. Este último sistema le puede resultar más cómodo a la hora de intercambiar las lijas.

Provéase de tres tipos de lija: una 200 de grano grueso y otras dos de grano más fino, tipo «agua», 400 y 600. Con la de grano 200 lije en una primera mano todo el modelo, con la precaución, sobre todo en el ala, de lijar en el sentido que se indica en las fotografías. Los cantos de las costillas los debe lijar a lo largo, para evitar que las mismas se partan.

Los bordes marginales, es decir los extremos de las alas, requerirán más detenimiento al ser mayor la superficie a desbastar. Procure en todo momento matar los cantos de los bordes de ataque y salida del plano horizontal y vertical de cola, con objeto de conferir una línea aerodinámica óptima. De este mo-



FASES PRINCIPALES DEL LIJADO DE UN ALA



1. Lijar el borde de ataque y el de salida para igualar los puntos de unión de las costillas. 2. Perfilar los suplementos del borde de ataque, ajustando su unión con éste. 3. Repasar todas las uniones de las costillas con los largueros. 4. Con una lija dar a mano un repaso general.

do, el modelo «penetrará» mejor en el viento al ser mínimo el rozamiento que ofrecen las superficies lijadas romas. Vea en el plano cómo deben quedar estos cantos.

La zona que le dará más complicaciones será el morro del modelo, pues está reforzado con una lámina dura de contrachapado. Como ya apuntamos en el capítulo de construcción del fuselaje, debe proveerse, si con la lija de grano 200 tiene dificultades, de una lima de grano no muy grueso. Con ella debe matar los cantos del contorno para dejar el del fuselaje redondeado.

Una vez que haya pasado la lija de grano 200, por todo el modelo, proceda de la misma manera con la de grano 400 y otra más con la de grano 600. Pase los dedos entre lijado y lijado y compruebe al tacto el acabado que proporciona cada uno de ellos.

Entelado

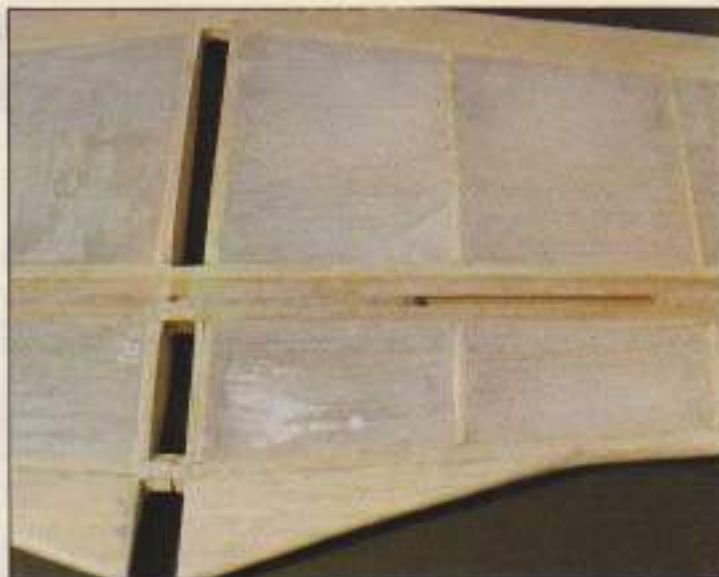
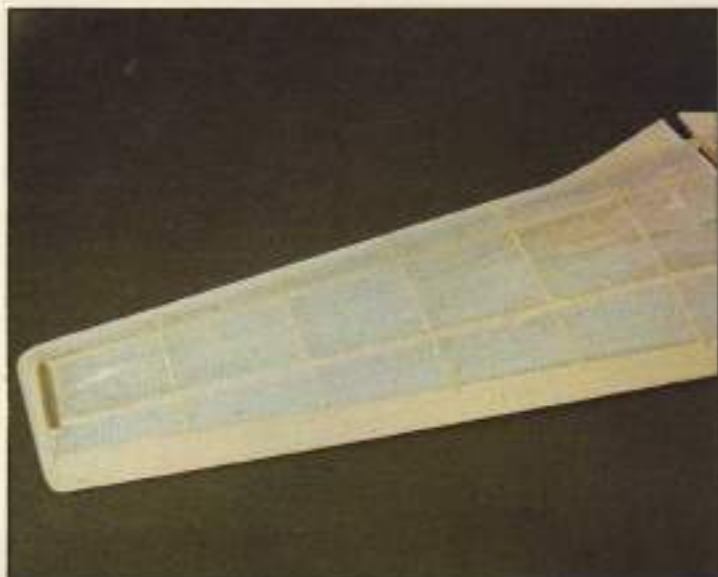
Para llevar a cabo esta operación se utiliza el papel que para tal menester se acompaña al kit del modelo. Como observará, es algo diferente a los papeles que Vd. está acostumbrado a tratar. Este papel se usa en aeromodelismo porque no pesa prácticamente nada, se deja trabajar muy bien, y tensa extraordinariamente, con lo que se consigue un acabado de la superficie sobre la que se entela, en este caso el ala, prácticamente perfecta.

En el mercado existen otros tipos de materiales que se emplean con frecuencia en esta modalidad, como las telas y los plásticos. Entre las primeras las de nylon, pues son muy ligeras y necesitan menos pintura para cubrir. Entre los plásticos existe una variada gama de productos que se caracterizan por ser aún me-

nos pesados y encoger al calor, con lo que se adaptan perfectamente a la superficie que cubren. Los más habituales son el monokote, la manga, etc.

Respecto a nuestro papel, que tiene la enorme ventaja de ser muchísimo más barato, debe poceder de la siguiente manera para entelar el ala: recorte un trozo igual a la cara inferior de cada semiala; para ello, coloque el ala sobre el papel y marque con un rotulador. Procure que sobre una pequeña cantidad por cada lado. Provéase de un bote de novavia (barniz tensor que sirve también como pegamento entre la madera y el papel).

En primer lugar, se entela la semiala inferior. Para ello, moje con una brocha el borde de ataque por su parte baja. Coloque el papel sobre él, y pásese varias veces el dedo por encima hasta que note que

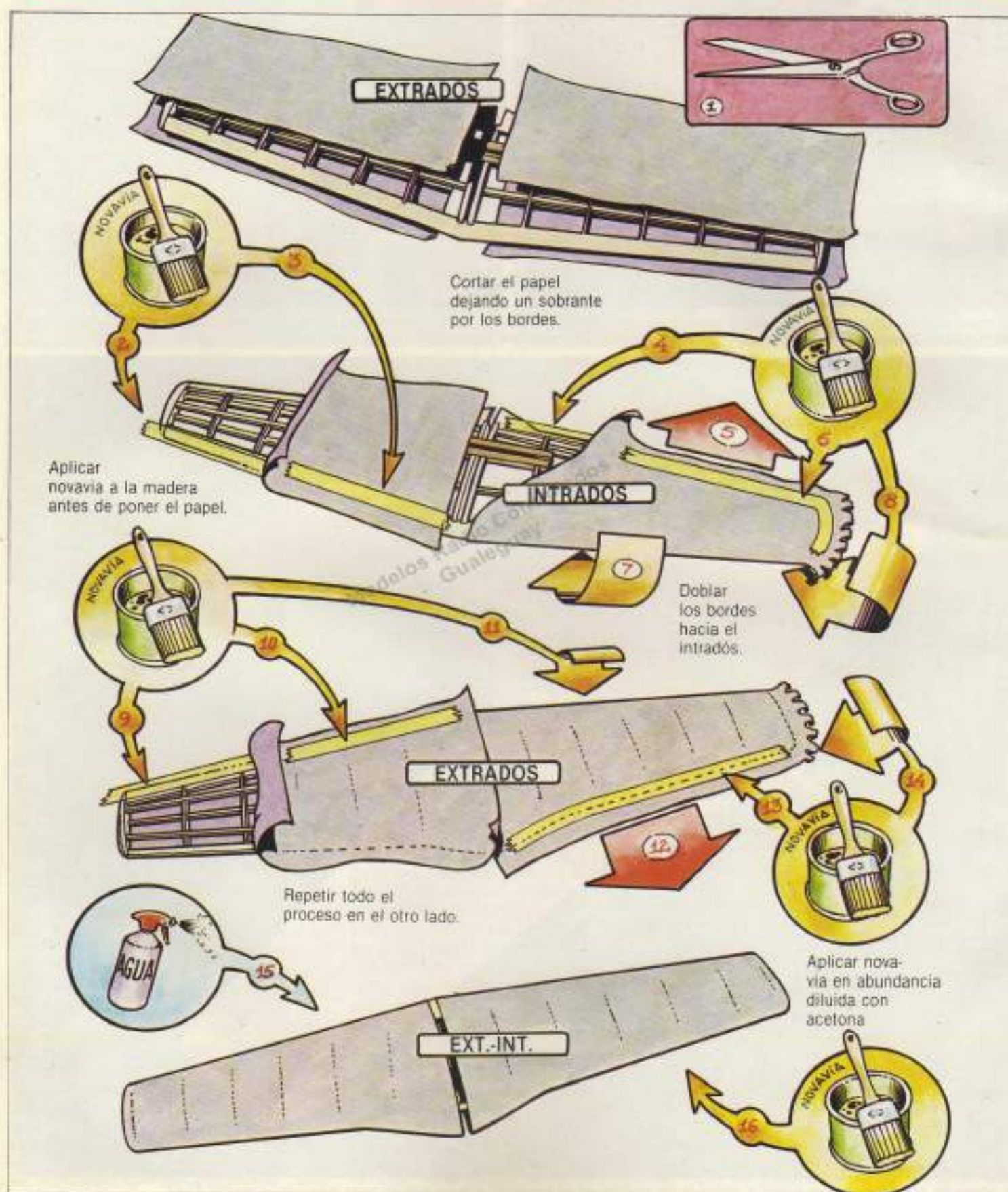


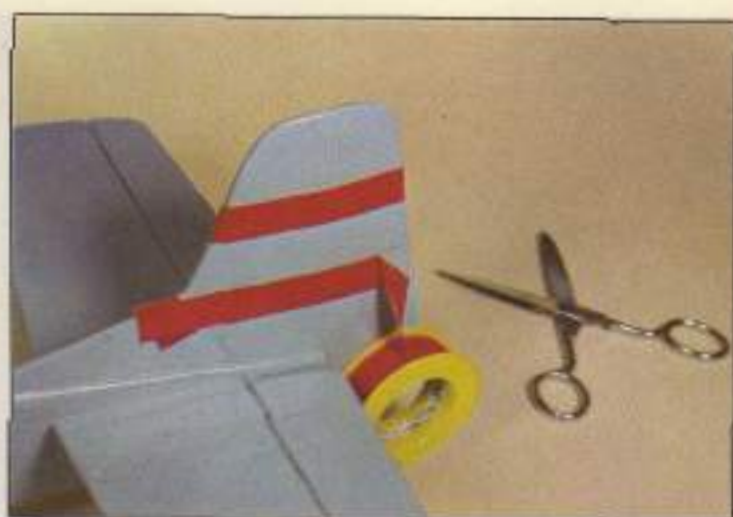
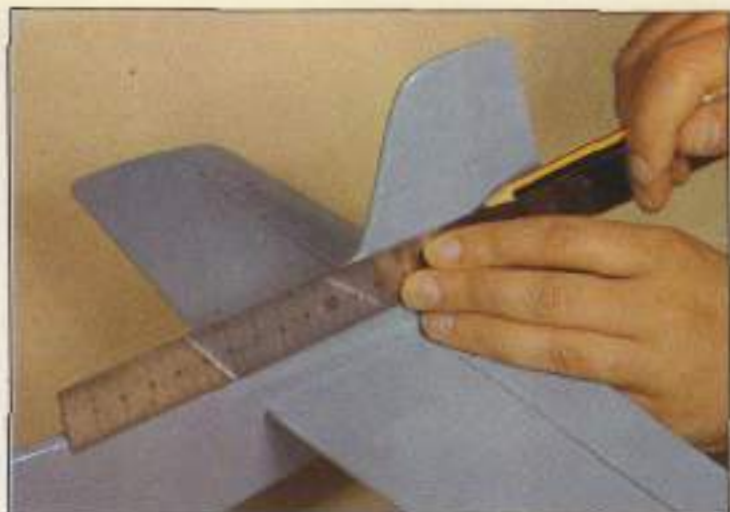
El entelado con papel es económico y ofrece buenos resultados. Aplicar las capas de novavia necesarias para que la superficie quede suficientemente impermeabilizada y tensa, como se ve en las fotografías superiores. Estará entonces dispuesto para ser pintado.



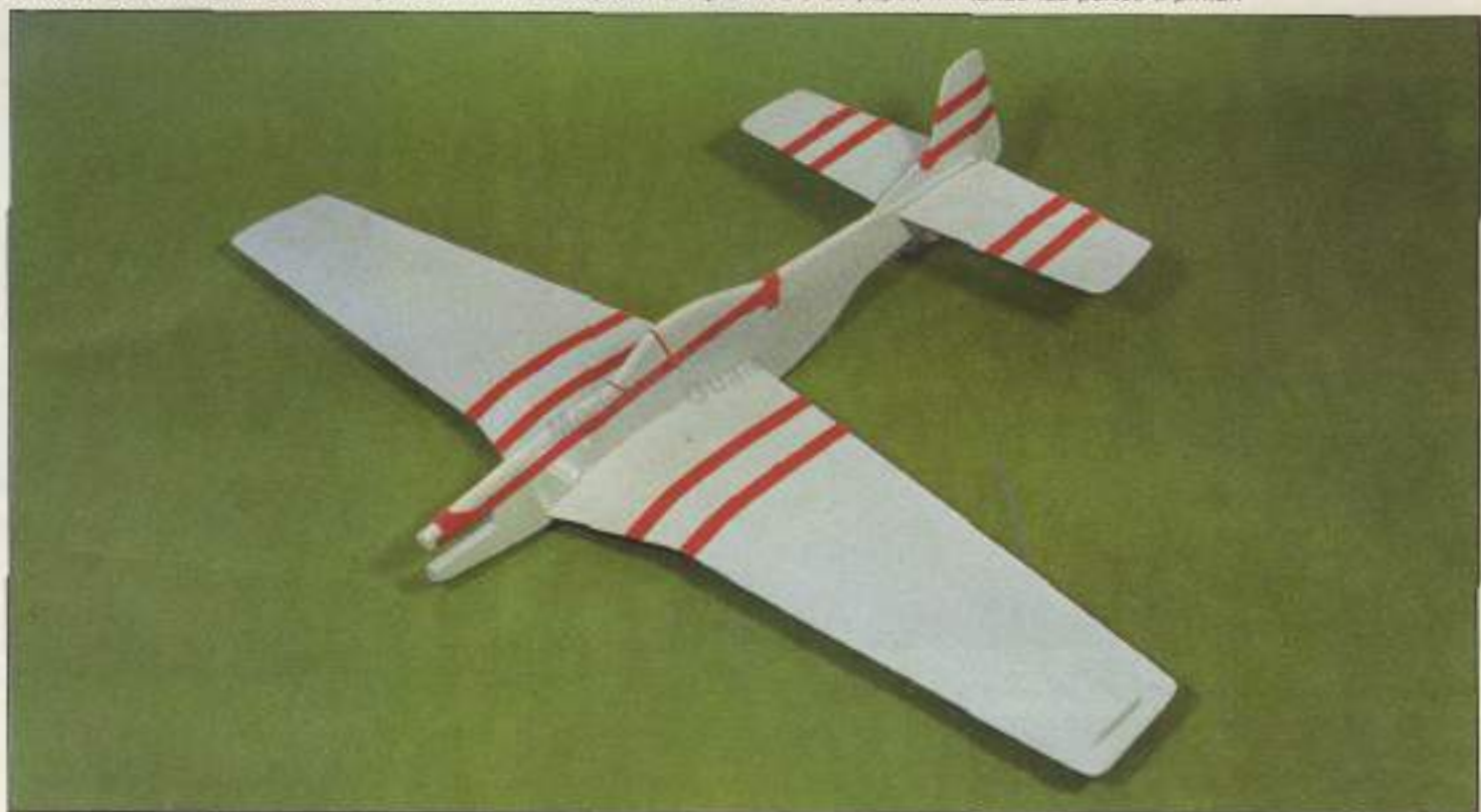
El entelado puede realizarse antes o después de fijar el ala al fuselaje, si bien resulta más cómodo el primer caso.

PROCESO DE ENTELADO DE UN ALA CON PAPEL





Después de haber pintado todo el modelo con la pintura del color base, se trazan mediante lápiz y regla las zonas que serán decoradas con otro color. A continuación se pone cinta adhesiva, bien sea plástica o de papel, limitando las partes a pintar.



Prestar bastante atención a la operación de pegado de la cinta adhesiva, procurando ajustarla a las líneas trazadas previamente.

ya está seco. Repita la operación con el borde de salida, y coloque sobre el mismo el papel, al tiempo que lo tensa tirando. Moje el borde marginal y el centro del ala, y quedará terminada esta semiala inferior.

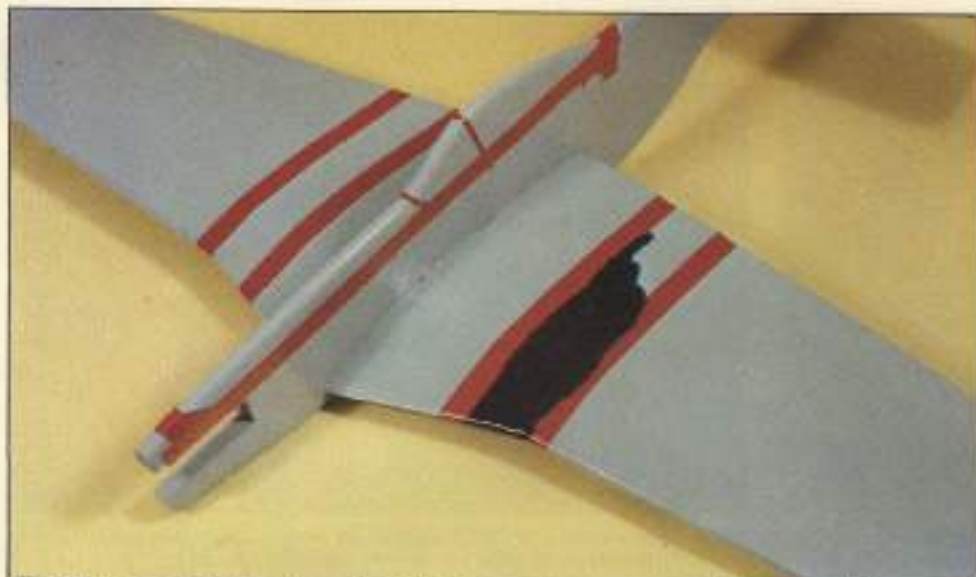
Repita la misma operación para las restantes superficies, teniendo en cuenta que la última zona a cubrir será la superior, con objeto de que monte siempre la zona de contacto sobre la inferior y obtener un mejor acabado.

Con el ala completamente entelada, dé una mano de novavia sobre la superficie de contacto del papel

con la madera, para que quede bien adherido éste. El secado de la novavia es rápido, alrededor de 15 minutos. Pulverice agua sobre el ala. Deje que seque y verá como queda tensado el entelado.

Ahora coja un poco de novavia en un recipiente y mézclelo con acetona al 40 por 100 para que quede diluida. Dé una primera mano sobre todo el modelo, por ejemplo en sentido longitudinal y, cuando seque, pase una lija de grano 600; conviene utilizar un «lijador» especial, para no romper el papel. Con papel de lija haga una especie de tubo sobre

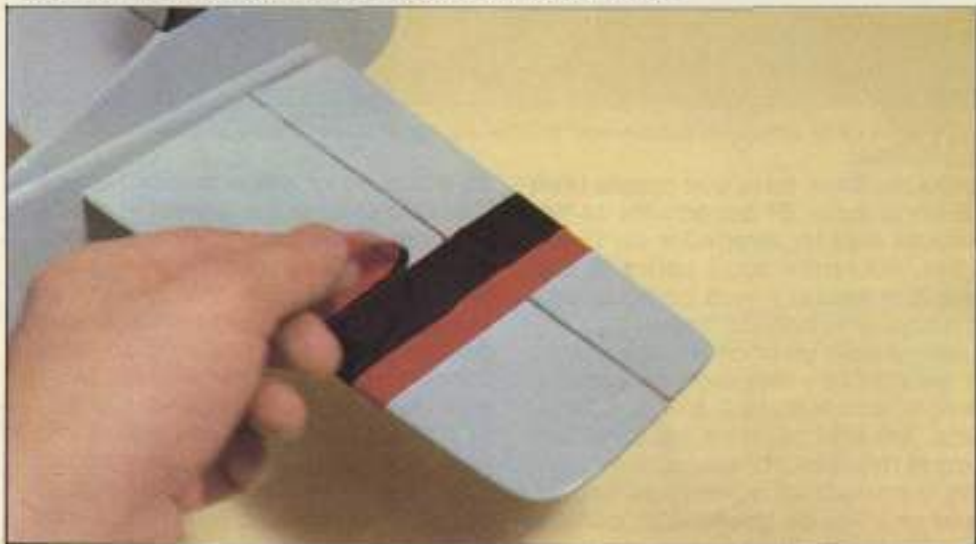
un poco de goma espuma blanda. Con ello evitará los cantos vivos del soporte de lija que utilizaba antes. Páselo sobre el papel suavemente, extremando el cuidado sobre el canto de las costillas. El fuselaje lo puede lijar por el sistema clásico. Para conseguir un buen acabado, tanto en el ala como en el fuselaje, previo al pintado debe dar dos o tres manos de novavia con lijados intermedios, con el fin de obtener una superficie completamente lisa. Cuanto más se esmere en este proceso mejores acabados conseguirá en su modelo.



Pintar las zonas delimitadas, aplicando dos o más capas según el color elegido lo requiera, hasta cubrir de manera uniforme la superficie pintada.



Es preferible dar más capas de pintura diluida que una espesa, ya que así se evitará la formación de grumos y la marca del pincel en la superficie.



Una vez seca la pintura se quitarán con precaución las cintas. Si están demasiado pegadas aplicar calor con un secador de pelo, al tiempo que se levantan.

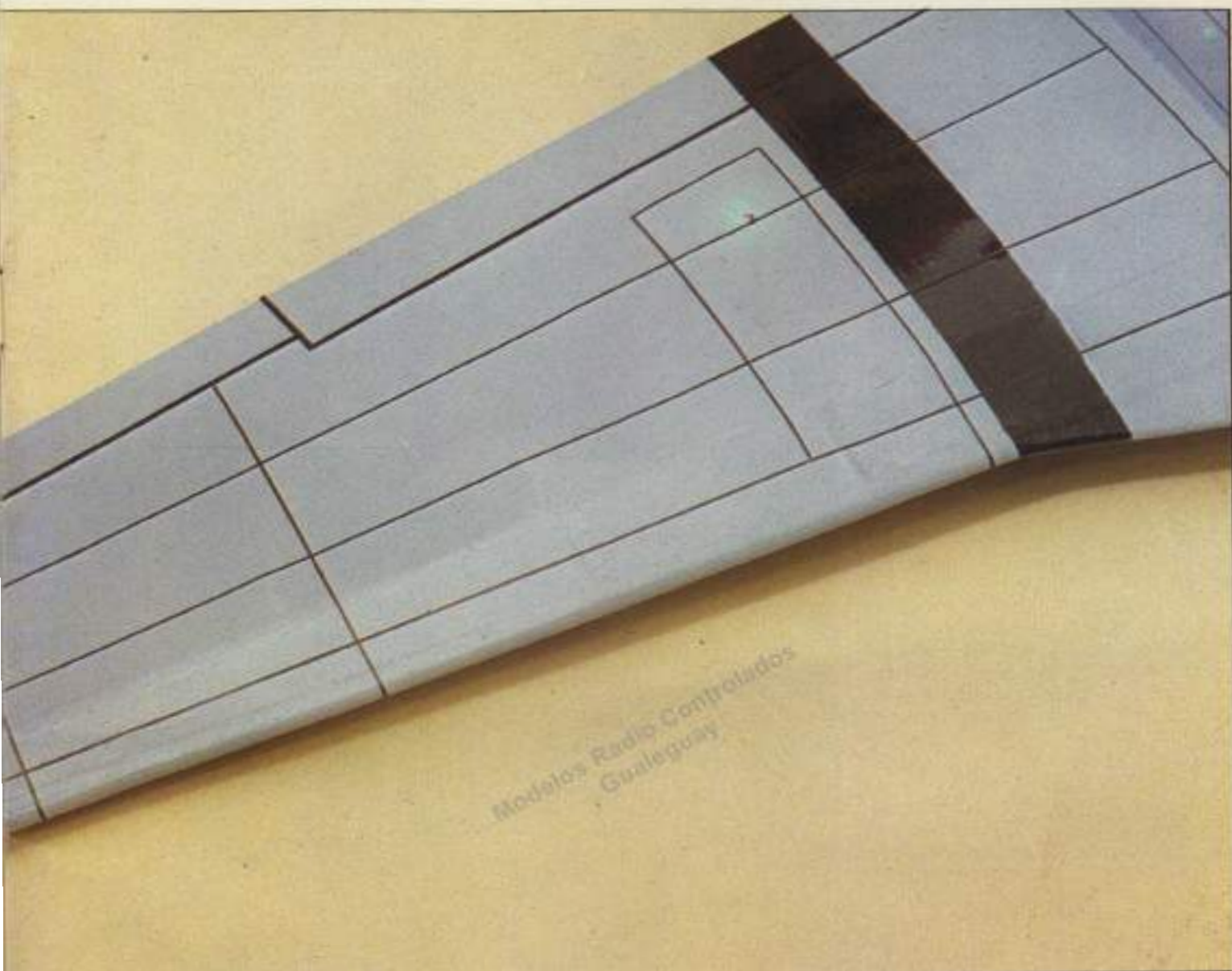


Mediante cinta adhesiva especialmente fina, se

Pintado

El proceso del pintado es el más dificultoso dentro del acabado del modelo. Hasta ahora los procesos descritos se podrían mejorar con lijados posteriores, pero el pintado es un proceso que si no se hace bien, no perdona.

Con una buena pistola la operación resulta muy sencilla, pues el reparto de la pintura sobre la superficie del modelo se hace de una manera más uniforme. No obstante, vamos a describir el proceso de pintado a brocha, ya que es el más frecuente, el menos espectacular, y el más sencillo, con la garantía de que el resultado final será tan perfecto como el anterior. Será difícil establecer diferencias entre uno y otro, si se hace bien.



Modelos Radio Controlados
Guaileguay

puede conseguir una decoración de excelente resultado, como se aprecia en la fotografía. Como protección se puede aplicar barniz encima.

En primer lugar, provéase de un bote de pintura gris, otro negro y otro blanco con brillo si quiere conseguir un acabado idéntico al del modelo original. Recuerde que además de un modelo entrenador que le va a enseñar los secretos del vuelo circular, Vd. está construyendo una semimaqueta, es decir, algo parecido a la realidad, y el Mustang fue un caza que existió en la pasada guerra mundial. Sin embargo, Vd. puede, naturalmente, pintar el modelo del color que más le guste. De cualquier modo, los consejos que aquí le vamos a dar son igualmente válidos.

Adquiera también un cuarto o medio litro de aguarrás o disolvente, una brocha plana de unos 20 ó 25 mm. de anchura, fina y a ser posible de buena cerda, como podría ser el pelo de castor. Las más baratas



La instalación de la cinta es sumamente sencilla. Simplemente cortar y pegar.

cuestan unos 35 ó 40 psetas. Naturalmente, a medida que sube el precio aumenta la calidad. Elija, al tacto, aquella que le parezca más fina, y que tenga las cerdas más sólidamente agarradas. Provéase igualmente de un pincel que le permita acceder a aquellos lugares donde la brocha llegue con dificultad, y otro más fino aún, con un diámetro de unos 3 mm, que termine con las cerdas en punta, del tipo de las usadas por los pintores de cuadros al óleo. Le costará algo más cara, pero no le debe importar porque su trabajo va a ser delicado.

Tenga también a mano un trapo, un recipiente para limpiar las brochas con disolvente, y otro para echar la pintura que vamos a usar.

En primer lugar, asegúrese que la superficie del modelo está bien lijada y que no existe polvo sobre la misma. Límpielo con un trapo, con la palma de la mano, o soplando; evitará que se le formen pequeñas bolitas que harán que el modelo, una vez terminado, presente una superficie áspera al tacto.

En un bote eche una pequeña cantidad de pintura suficiente para dar una primera mano al modelo. Añádale un poquito de disolvente para que la pintura no sea muy densa, sino más bien líquida.

Dé una primera mano de color gris, muy suave, a todo el modelo. No se preocupe si la cubre «a manchas». Se trata de dar una primera mano de imprimación ligera. Cuando esté bien seca, pásele suavemente la lija de grano 600, para matar las asperezas.

Vuelva a mover, de nuevo, la pintura que tiene en este bote, para que no se espese, y aplique una segunda mano moviendo bien la brocha, en esta ocasión en sentido perpendicular al realizado en la primera imprimación. Vuelva a lijar, si nota que las asperezas se siguen manifestando cuando haya secado. Dan mejor resultado dos manos pevas a la mano definitiva, que una sola espesa, que le dará un acabado rugoso, irregular, y con surcos. Es fundamental que entre mano y mano, limpie perfectamente la brocha, con lo que se evita que se queden sueltos trozos de pintura seca. No cargue mucho la brocha y use el pincel normal para acceder a aquellos lugares donde la brocha no pueda llegar. Después de estas dos manos, dé una tercera y última con lo que conseguirá un acabado perfecto. El modelo es gris completamente.



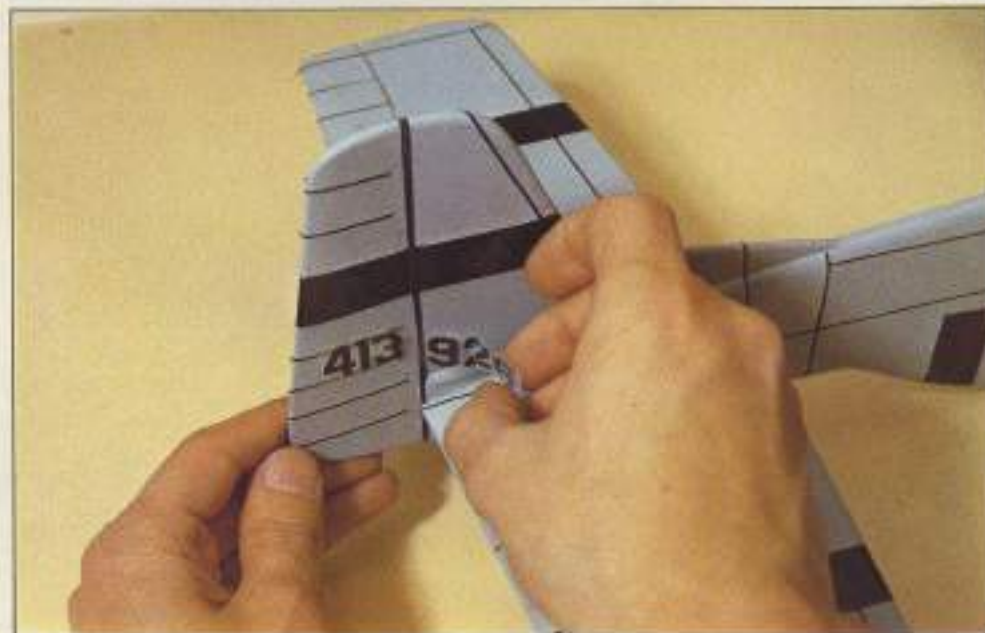
El resto de la decoración consiste en aplicar los emblemas adhesivos, y demás motivos. La im-



...inación y la habilidad del modelista, harán posible un aspecto más realista y espectacular del avión, si se cuida esta última fase.



Los kits o cajas de construcción comerciales, suelen incluir los emblemas correspondientes al tipo de avión, en papel adhesivo.



Los adhesivos son de instalación clásica, por simple contacto.

Para realizar las líneas negras de la decoración debe proveerse de cinta adhesiva, cello o similar que pegará en el contorno de cada línea. Se aplicará la pintura negra pintando un poco sobre el cello; cuando pasen unos tres o cuatro minutos se levantan las tiras de cello, tirando hacia atrás con el dedo lo más próximo que pueda a la superficie. Evitará que la pintura gris se levante. Como verá, las líneas son perfectamente rectas. El mismo procedimiento puede usarse para las líneas más finas, pero empleando el pincel fino con poca pintura, para evitar que ésta se mueva al quitar la cinta adhesiva. En esta fase debe tener muchísima paciencia, y si encuentra dificultades con las líneas finas es mejor que las deje sin hacer. Cuando haya adquirido más experiencia encontrará menos problemas.

Ya sólo queda realizar el acabado de la cabina, con la pintura de color blanco. Para ello puede basarse en lo dicho anteriormente.

Y, por último, pegar los adhesivos al modelo; lo puede hacer ahora o cuando tenga montado los accesorios. Si se decide por lo primero le aconsejamos recorte al máximo los dibujos y letras, echándolos en agua para que se suelten del papel soporte. Colóquelos con cuidado en el modelo moviéndolos hasta que queden situados en posición correcta. Evite la formación de bolsas de aire aplastando éstos y echando el aire hacia afuera, con el dedo.

En el próximo capítulo se montará el motor, balancín, y demás accesorios en el modelo.

**¡¡AHORA MAS NUEVA
QUE NUNCA!!**

**A LA VENTA
EN SU KIOSKO**

76 Páginas a todo color con las últimas novedades en el mercado de la electrónica

NUEVA
Electrónica

Montajes de vanguardia al alcance de todos

ALARMA POR RADAR
**Su mejor
perro
guardián**



**PRACTICA
ELECTRONICA**



**Aprenda
jugando con
el osciloscopio**

HARDWARE

**Anti Black-out electrónico:
un salvaprogramas
para Commodore**

KITS

**Micro-espía en FM
sintetizado a PLL**

**¡¡BUSQUE EN EL INTERIOR
LAS OFERTAS DE
NUEVA
ELECTRONICA!!**

