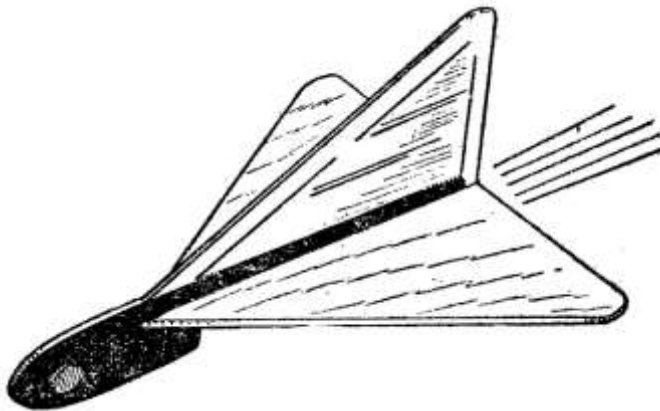


Como hacer JUGUETES - Avión a RETRO PROPULSION

De la misma manera en que los diseñadores de aviones de alta velocidad han descubierto posibilidades inesperadas en el uso de alas tipo Delta, para aviones supersónicos, los aeromodelistas están ensayando con este formato de ala.

A continuación damos las instrucciones necesarias para la construcción de un modelo muy sencillo, diseñado para ser propulsado por una pequeña unidad “Jetex 50”, que brindará a su constructor grandes posibilidades, tanto en el campo de ensayos, como en el de deportes y le será útil en adquirir conocimientos del comportamiento en vuelo, de una de estas modernas alas “triangulares” voladoras.

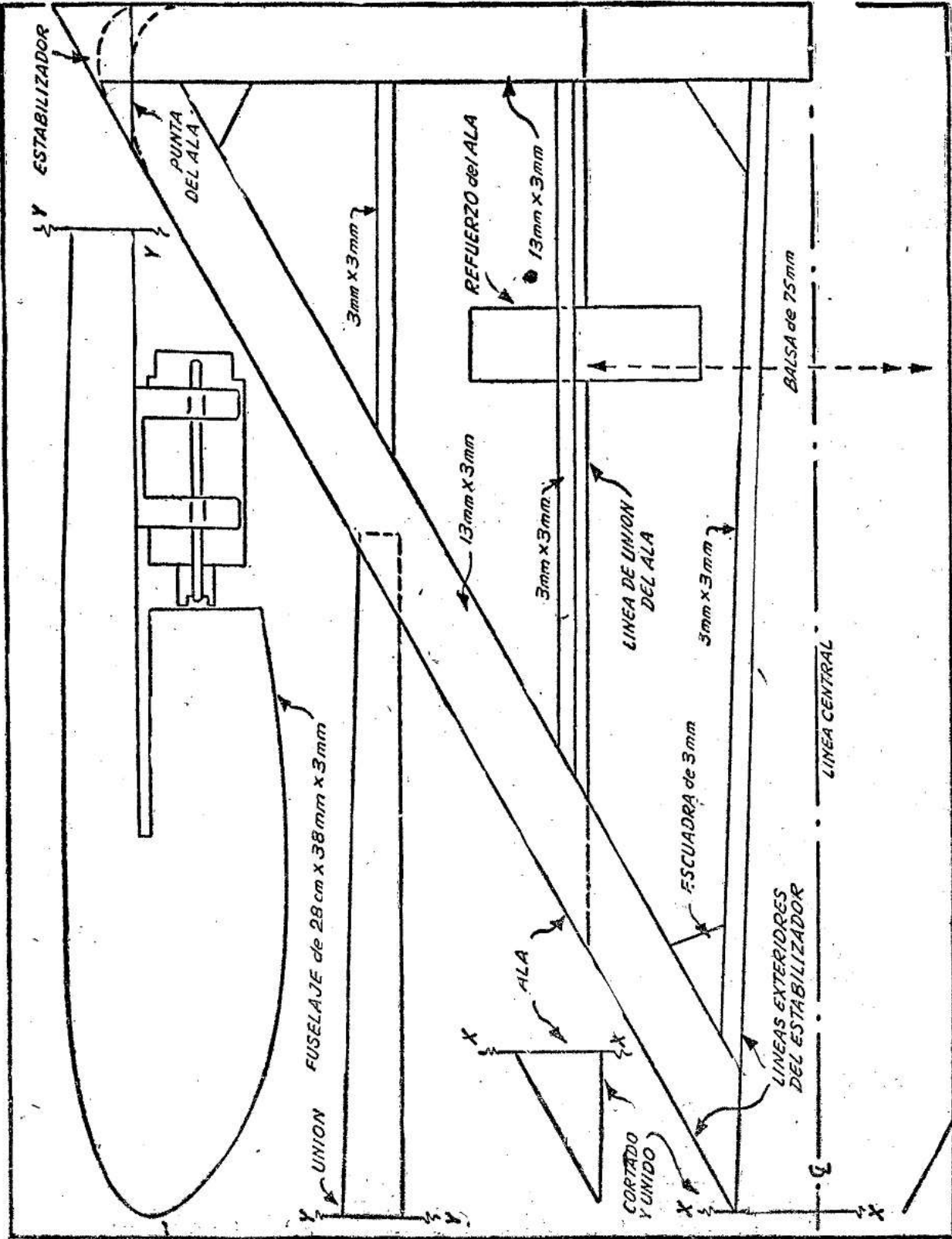


Si la construcción es esmerada y el centraje correcto, se encontrará que demuestra gran estabilidad en vuelo y una velocidad asombrosa. Siendo su aspecto muy similar al de algunos de los aviones modernos de caza, a retropropulsión.

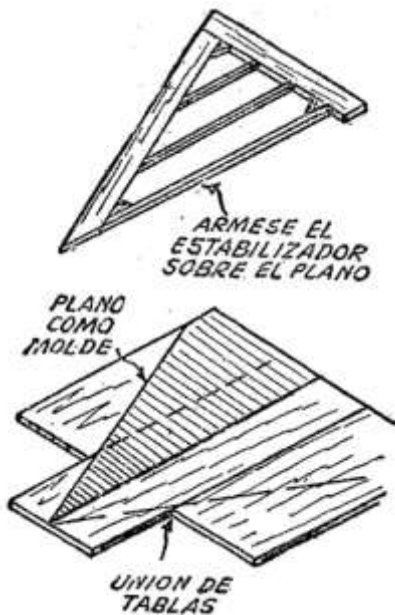
Los planos que reproducimos, son del tamaño natural, de manera que se podrán utilizar directamente. Como las dos alas y el estabilizador, son casi idénticos en tamaño y contornos, los hemos superpuesto, en el diseño, para ocupar menos lugar.

Comience la construcción por el estabilizador y luego recorte el plano, como molde, para marcar las alas. El estabilizador es construido de tiras de madera balsa, mientras que las alas son recortadas de una chapa de balsa. Si se encuentra dificultad en conseguir una Chapa del tamaño necesario, se podrán unir tres trozos de madera, con cemento, como demuestra el diseño.

Para construir el estabilizador, primeramente saque la hoja que lleva el plano y colóquela por medio de tachuelas, sobre una superficie plana, luego se cubre el plano con un trozo de papel celofán, para evitar que el cemento arruine el mismo. Coloque, por medio de alfileres, dos tiras de madera balsa, de 12,5 mm de ancho y 3 mm de espesor, sobre el plano, en el sitio correspondiente, recortadas y cementadas. Corte tres tiras de balsa, de 3 mm por 3 mm, cortando los extremos en el ángulo requerido y cementelas en su sitio, sobre el plano. Los tres ángulos interiores del estabilizador, deben ser reforzados por tres trocitos de madera balsa de 3 mm de espesor, del tamaño y forma que demuestra el diseño y cementelos en su sitio, sobre el plano.



Cuando el cemento se ha secado y endurecido, se puede retirar el estabilizador de sobre el plano, arrancándole el papel celofán. Corte el plano y únalo en la línea marcada X-X. Agregando, de esta manera, el trocito, para tener un plano completo del ala (vea el diseño).

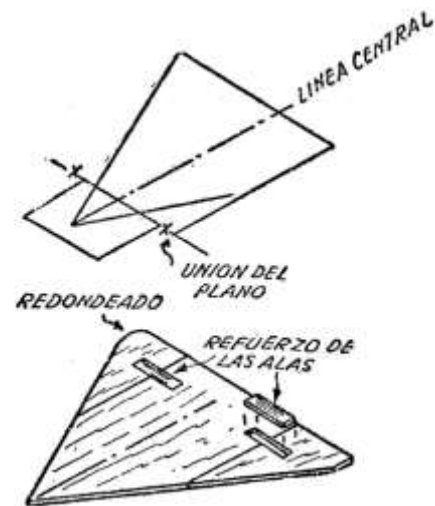


Con cemento, pegue juntos tres trozos de madera balsa de 2 mm de espesor. Estos trozos deben ser de 76 mm de ancho y 230 mm de longitud. Marque la línea céntrica, en el centro del trozo del medio. Recorte el plano, como molde y como tal, colóquelo sobre los tres trozos unidos recortándolos con una hoja de guillette o navaja muy fina, como demuestra el diseño.

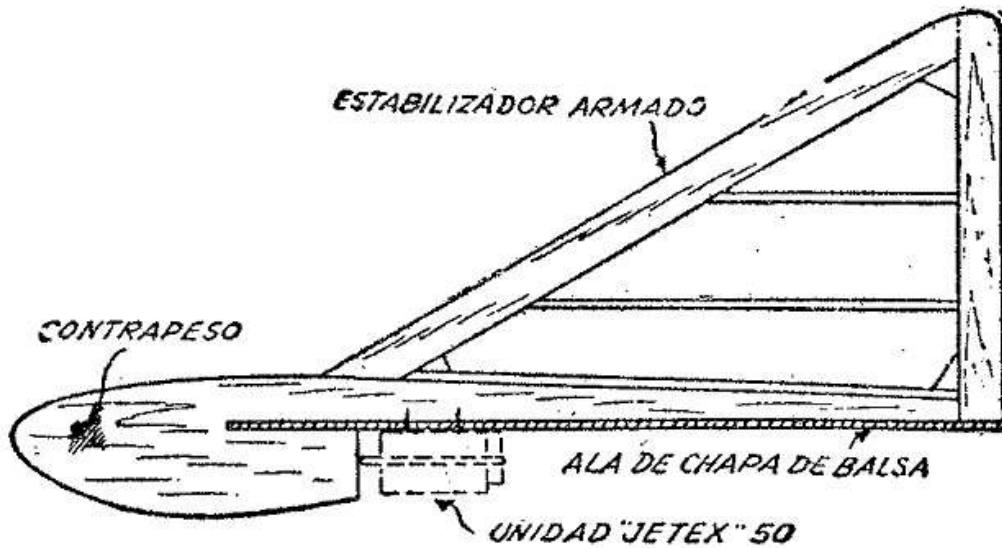
Para reforzar las alas, se recortan dos agujeros rectangulares, de unos 6 centímetros de longitud y de un ancho de 12,5 mm. En estos agujeros rectangulares, se coloca una varilla de madera balsa, de 12.5 mm de ancho y de un espesor de 2 mm siendo el largo igual al del agujero. Esta varilla se cementa firmemente en él agujero rectangular, el cual debe cruzar las líneas de las uniones de las tres tablas, como demuestra el diseño. Conviene redondear las' puntas laterales de las alas, con papel de lija, de grano fino y al mismo tiempo se debe redondear el borde de ataque, o sea el delantero.

El fuselaje debe ser marcado, sobre una tabla de madera balsa de 3 mm de espesor, cuyo largo es de 28 cm y el ancho de 38 mm. Se debe elegir un trozo de balsa dura, de lo contrario el fuselaje quedará débil. Recorte el plano como molde, pegándolo en las líneas y para que quede del largo natural. Pegue el molde, sobre la madera y recórtela con una guillette o navaja fina. El corte, para el ala, debe ser efectuado con el mayor cuidado, pues de él depende la estabilidad del modelo.

Ahora queda poco para terminar, el modelo. Se debe cubrir el estabilizador con papel japonés, que es bien conocido por los aeromodelistas. El ala, también debe ser recubierta con papel japonés, cuidando de que no queden arrugas, luego se pinta el papel con barniz para dopar aeromodelos. Esto evitará que las superficies del ala se distorsionen y al mismo tiempo impermeabiliza la madera. El estabilizador debe llevar dos manos de barniz. Coloque el estabilizador en su sitio, sobre la parte trasera del fuselaje y péguelo con cemento, cuidando que quede bien vertical. Luego se coloca el ala en la ranura del fuselaje y se asegura con cemento. Verifique la escuadra de todas estas partes, pues es de suma importancia que todo el modelo quede perfectamente en línea.



El soporte del motor "Jetex" va atornillado a la parte inferior del ala y si se desea se podrá reforzar la superficie inferior del ala, en este sitio, con una chapita de madera terciada muy delgada. La unidad "Jetex" calza en el soporte y no requiere mayor explicación.



Será necesario colocar un contrapeso en el extremo delantero del fuselaje. Se consigue conocer el peso exacto del contra peso, lanzando el modelo en planeo a mano, con el motor "Jetex" colocado en su sitio, pero sin funcionar. Siga agregando peso, hasta que la trayectoria del planeo sea perfectamente horizontal. Si el modelo cae de punta, el peso es excesivo y si tiende a remontar el peso no es suficiente.

