## Como hacer un Morral o Mochila de Marco y Saco

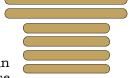
Puedes hacer un morral con un marco y un saco, esto adecuado al tamaño que requieras para tus excursiones y campamentos.

## El material necesario es el siguiente:

- a) Dos montantes de madera resistente (fresno, roble, encino) de 6 cm. de grueso por 5 cm. De ancho y 60 de longitud.
- b) Cuatro transversales de madera blanda iguales a los anteriores pero de 55 cm. de largo.
- c) Dos tirantes transversales de cuero o lona de 45 cm. por 5 de ancho.
- d) Dos tirantes verticales del mismo material de 90 cm. por 5 cm.
- e) Tornillos, tuercas y arandelas.

## Elaboración

**1** Mide sobre tu espalda la distancia entre los hombros y la cintura, para así colocar los transversales.

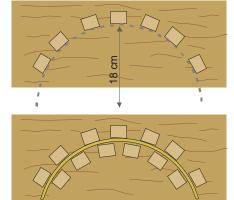


- 2 Una vez cortadas las tablitas se redondean sus extremos y se lijan. Si se desea también se le puede barnizar para darle un mejor acabado y protección
- **3** A los montantes verticales se les hacen unos pequeños agujeros en su parte inferior.



**4 Se remojan** en agua caliente durante dos o tres horas; después se dejan sumergidos en agua fría durante una noche.

**5** Al día siguiente se traza sobre una tabla un arco de círculo de 18 cm. de radio, se clavan a ambos lados del trazo pequeños pedazos de madera que hagan seguir a las tablas dicha forma.



**6** Ya secas las tablas se hace la armazón cuidando de sujetar ah mismo tiempo los tirantes.

Esto debe hacerse de forma que los tirantes, tanto transversales como verticales queden fuertemente adheridos al armazón, es decir utilizando los mismos tornillos con tuercas con que se hace la estructura.

A los tirantes que van a quedar en los hombros, se les debe rematar con algo que permita unirlos a la parte inferior de los montantes (donde previamente se debió hacer unos agujeros).

Así mismo puedes acolchar de con unos pequeños cojines estos tirantes, para que te sea más cómodo a la hora de cargar el morral.

**7** El saco con lo que va a transportarse se sujeta al marco con un cordón.

Este puede ser de cualquier material, lo único es que debe ser resistente y preferiblemente impermeable.



