

## El horno solar 30 – 60

El horno solar es una cocina eficiente y duradera. El horno 30-60 se denomina así por las características de su parte delantera, la encargada de captar la radiación solar, que permite ser colocada en dos posiciones diferentes según como se apoye en el suelo. Colocando el horno sobre su cara pequeña estaremos en la posición 30, ideal cuando los rayos solares son muy inclinados (amanecer, atardecer o durante el invierno). En cambio, si lo colocamos sobre su parte más grande será ideal cuando los rayos solares son menos inclinados (mediodía o verano). Para realizar los reflectores deberás consultar el libro.

### Material

2 tableros de madera contrachapada de 10 mm de grosor. Uno de 1,50 x 1 metro y otro de 1 x 1 metro.

Una plancha de madera de ocumen de 2 x 1 metro.

4 listones de 2,50 m de largo de 40 x 40 mm.

Un listón de 2,50 m de largo de 40 x 20 mm.

Unas cajas de cartón ondulado que estén limpias para emplearlo como aislante térmico.

4 metros de cuadradillo de madera de 10 por 10 mm (también sirve junquillo de cristalero de 1 x 1).

Un vidrio de 43 x 46,5 cm.

Un rollo de papel de aluminio del que se usa en la cocina.

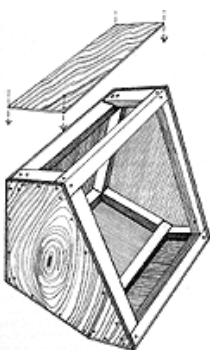
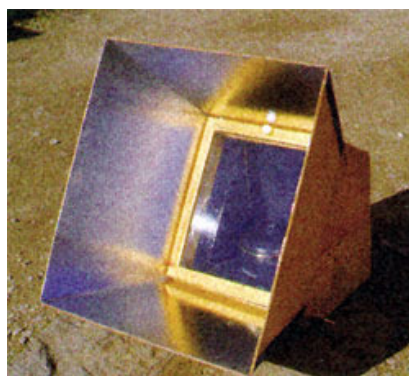
Una tira de bisagra de piano de 20 mm de ancho y 47 cm de largo

2 cierres de presión tipo cartola.

2 metros de burlate de caucho autoadhesivo.

Cola blanca de carpintero, silicona translúcida antimoho, clavos de varios tamaños y tirafondos.

Pintura negra mate.



### Herramientas

Una sierra de marquetería, serrucho o caladora eléctrica.

Un transportador de ángulos.

Serrucho de costilla y caja de ingletear.

Una escuadra de carpintero y una regla de seguridad.

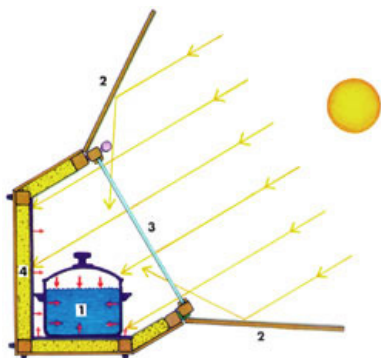
El cúter y las tijeras.

Una lima y papel de lija o lijadora eléctrica.

Martillo, apretador y destornillador.

Pistola de silicona y brocha para encolar y pintar.

Metro y lapicero



Esquema de funcionamiento del horno solar 30 – 60

## Montaje

- 1) Prepara dos laterales del horno según las medidas con la madera chapeada de 10 mm de grosor. A continuación repásalos con una lija para que se igualen.
- 2) Corta 5 listones de 40 x 40 mm de 48 cm. de largo. Para que los bordes queden perfectamente a escuadra, ayúdate de la caja de ingletear.
- 3) Para unir los dos laterales con los listones, clava cada uno de ellos en las cinco esquinas de los laterales. Asegúrate de que los listones quedan bien fijados.
- 4) Para reforzar la estructura clava listones entre los anteriores.
- 5) Debes medir cada cara de la estructura para después poderlas forrar con ocumen. Eso sí, sin tapar la cara más grande.
- 6) Antes de clavar el ocumen, aplica cola blanca de carpintero, así el cuerpo del horno quedará más sólido y herméticamente cerrado.
- 7) Forra el interior del horno con cartón ondulado, sobreponiendo las capas que sean necesarias hasta llegar a la altura de los listones (unos 40 mm). La última capa de cartón la debes forrar de papel de aluminio.
- 8) Para confeccionar la puerta, haz un marco con cuatro listones de 40 x 20 mm, siendo las medidas exteriores de este marco inferiores a la puerta del horno para poder colocar posteriormente los reflectores. Para ello, corta dos listones de 48 cm y otros dos de 47 y clávalos entre ellos.
- 9) Coloca el cristal, pero antes clava cuatro listoncillos de 10 x 10 mm en el interior del marco y coloca encima una buena capa de silicona translúcida. Una vez colocado el cristal, pon silicona y clava otros cuatro listoncillos.
- 10) Para instalar la puerta del horno, atornilla la bisagra a uno de los extremos del horno y el otro a la puerta. Para que se cierre herméticamente el horno coloca un burlete autoadhesivo de caucho en la puerta.
- 11) Coloca dos cierres de cartola en el lado contrario de la bisagra.

## Funcionamiento

Una vez orientado hacia el sol, se cierra el horno con una olla negra (1) en su interior. En esta cazuela se colocan todos los ingredientes de la comida que queramos cocinar. Después se instalan los reflectores (2) alrededor de la puerta transparente (3). Mediante los reflectores aumentaremos el área de captación de radiación solar. Los rayos solares directos y reflejados atravesarán la puerta del horno y calentarán las paredes internas y la cazuela negra. Como todo el horno está forrado con aislante térmico (4), conseguiremos hacer una eficaz trampa de calor que se almacenará dentro del horno, pasando a la cazuela hasta llegar a los alimentos.