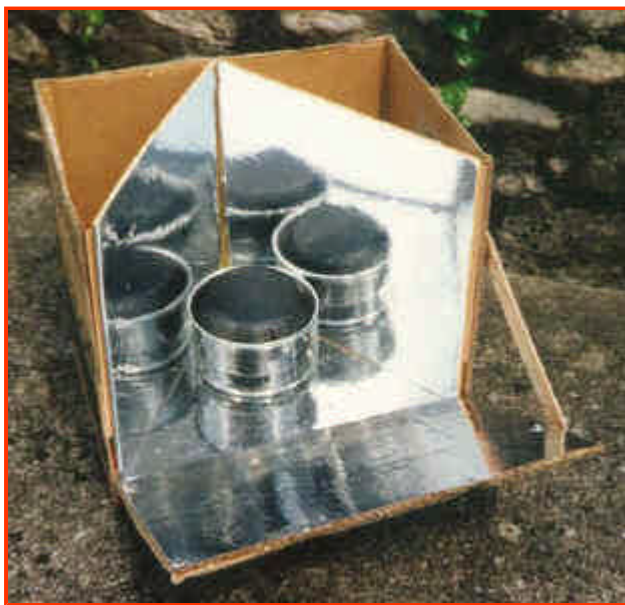


## CATALOGO DE COMPRAS

### VOLVER a Ciencia Fácil

## Horno Solar Reflector de Caja Abierta

He construído el horno solar reflector de Roger Bernard y me dió buenos resultados.



El horno solar fue diseñado para sustituir a la cocina de Caja para pequeñas cantidades de comida. Las dimensiones dadas son apropiadas sólo para una persona.

Para cocinar, Roger dice que se usa una ensaladera de Pyrex o una bolsa de plástico para hornear, pero como en Bolivia no se pueden conseguir estos con mucha facilidad, simplemente usé una cerola de aluminio y algunos de mis alumnos usaron hasta simples latas de conservas y de leche en polvo con excelentes resultados.

cuatro paneles (ver figura 3 más abajo) la luz que se refleja en el cuarto panel va a parar a los paneles 1 y 2 desde donde se refleja al recipiente. A este diseño Roger lo llama "caja abierta reflectiva" (CAR, o ROB en inglés) para distinguirlo del diseño original de la cocina solar de paneles (CSP).



Figura 1

### Cómo se construye

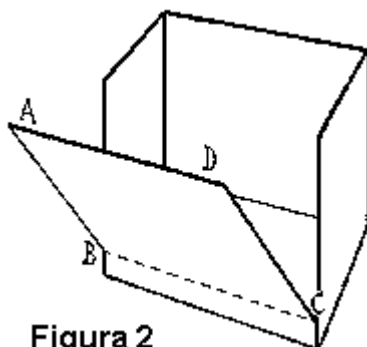


Figura 2

Empieza con una caja de cartón rectangular bastante alta. En una de las caras anchas traza una línea (BC) a 5 centímetros (aprox.) de la base. Luego corta los cantos de la caja (AB y DC) parando en B y C respectivamente. Dobra el panel frontal ABCD hacia fuera, utilizando BC como bisagra. Pega unas cuantas piezas rectangulares de cartón en la base de la caja, para subir la base hasta BC.

Corta y dobla otra pieza de cartón de tal manera que la



puedas meter en la caja para formar los paneles 1 y 2 (figura 3). El ángulo formado por estos paneles debe ser ajustado en el momento de la construcción. Cuando más pequeño sea el ángulo, más concentrará la luz solar, pero, necesitará ser ajustado a cada momento. Cualquier ángulo entre  $60^\circ$  y  $90^\circ$  parece funcionar bien. Cubre esta pieza con papel de aluminio, así como los reflectores 3 y 4.

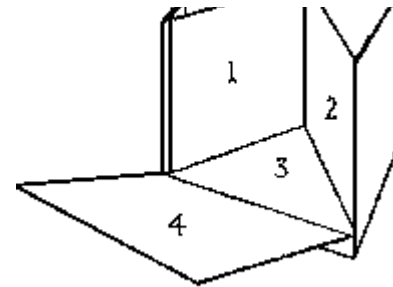


Figura 3

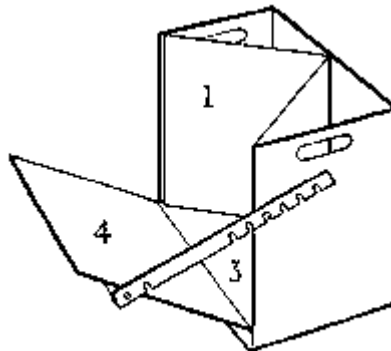


Figura 4

El horno que se muestra en la fotografía tiene las siguientes dimensiones: Largo 46 cm; ancho: 32 cm ; alto: 42 cm. Estas dimensiones corresponden a una área reflectiva de unos 5.000 cm<sup>2</sup> que dan suficiente calor para cocinar para dos personas.

Puedes usar un listón de madera para ajustar el panel frontal (figura 4). La muesca del listón que hay al lado del panel es para poder cerrar el panel para guardar la cocina. Se pueden poner piedras u objetos pesados en los agujeros triangulares que hay detrás de los paneles 1 y 2, para hacer que la cocina sea más estable contra el viento, etc.



En resumen, el horno parece ser más conveniente y eficiente que la CSP para uso doméstico regular. Claro está, que si lo que necesitamos es una cocina ligera y plegable, la CSP con una bolsa de horno es la mejor elección.

Si tienes dudas contáctame [Miguel Vargas, por: cienciafacil@hotmail.com](mailto:Miguel.Vargas@cienciafacil@hotmail.com)