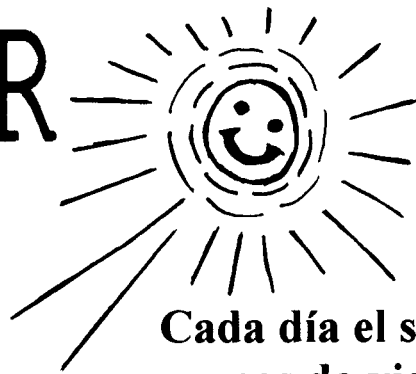


COCINA SOLAR



**Cada día el sol
nos da vida.
Hoy, el sol
nos cocina la comida.**

Equipo de promoción de uso de
Energía Solar.
Abril 1994

Amigo lector,
es muy grato para nosotros
presentarles éste folleto sobre construcción
y uso de cocinas solares. Tiene por
finalidad permitir el uso de energía solar en
la preparación de comidas.

El uso de cocinas solares ofrece muchas ventajas, entre las que están:

- a. Conservación del ambiente;** No contamina el aire, tampoco nuestros alimentos.
- b. Económico;** No hay que gastar en combustible (ni kerosene, ni leña, ni gas, etc.) tampoco energía eléctrica.
- c. Conservación de nutrientes y sabores;** Por la forma de preparación de las comidas, disminuirá la pérdida de vitaminas, minerales, así como olores y sabores.
- d. Facilidad;** La comida puede dejarse cociendo mientras se realizan otras tareas, no existe el problema de que se quemen.
- e. Seguridad;** No hay posibilidad de incendio.

Las principales desventajas son:

- a. Requiere más tiempo para cocinar los alimentos.
- b. Ne se puede realizar frituras.
- c. Requiere que haya sol.



LA COCINA SOLAR es la oportunidad que esperaba para la preparación de alimentos a menos costo



¡CLARO! YA NO TIENES QUE GASTAR EN NINGUNA FORMA DE COMBUSTIBLE.



¡POR SUPUESTO! NOS DA MAYOR SEGURIDAD Y NO HAY RIESGO DE PROVOCAR INCENDIOS Y MUCHO MEJOR NO CONTAMINA EL AMBIENTE.



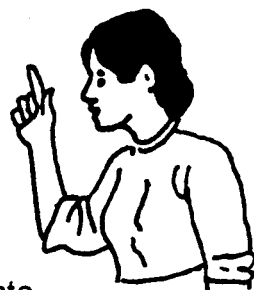
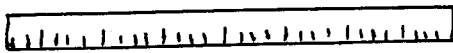
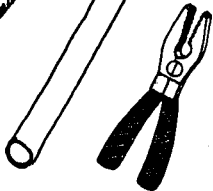
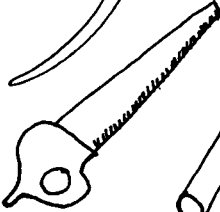
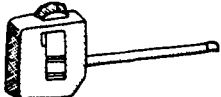
¿Y QUÉ NECESITAS PARA CONSTRUIR UNA COCINA SOLAR?

FÁCIL. SOLO NECESITAS CONTAR CON LOS SIGUIENTES MATERIALES:

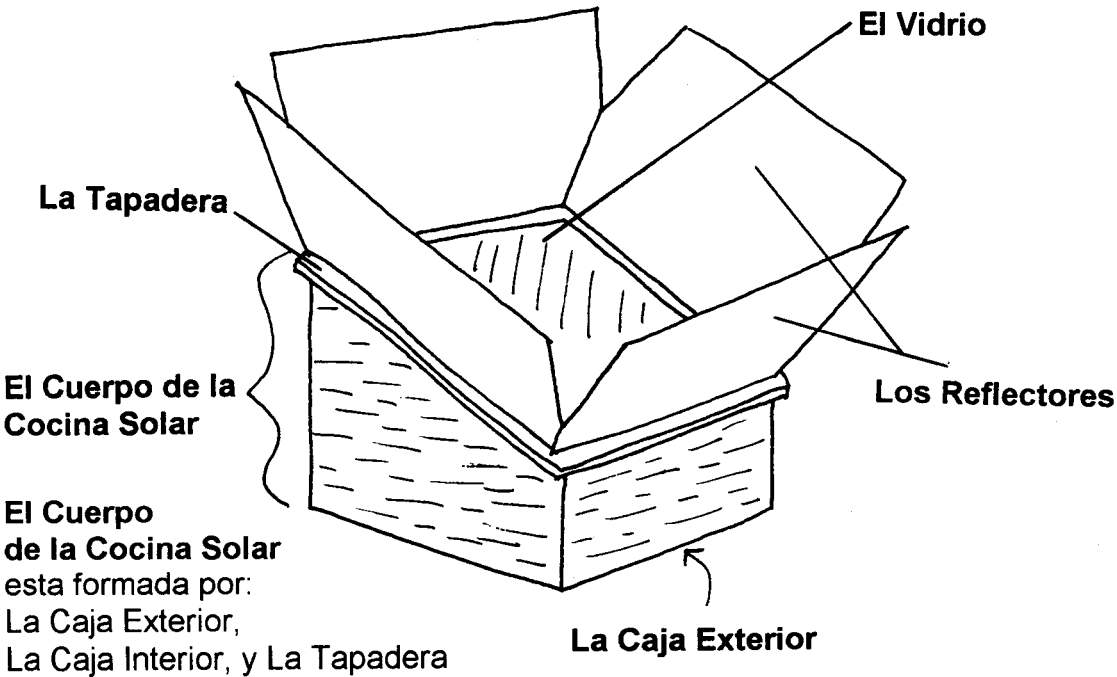
MATERIALES

1/2 plancha de triplay (243 cm. x 60.5 cm.)
vidrio, semi-doble) 39 cm. x 39 cm.
1/2 plancha de maprisa (quatro pedasos 46 cm. x 61 cm.)
lámina de metal (44 cm x 140 cm.)
pegamento (cola sintética)
papel aluminio (1 caja o 48 cm. x 243 cm.)
papel de periódicos
pintura (latex, mate-negro)
clavos (2.5 cm.)
8 bisagras con tornillos
8 tornillos (2 cm.) y 8 tornillos (4 cm.)
tiras de madera (en los 7 m.)

¿Y CON QUE HERRAMIENTAS DE TRABAJO LO VAMOS A CONSTRUIR?



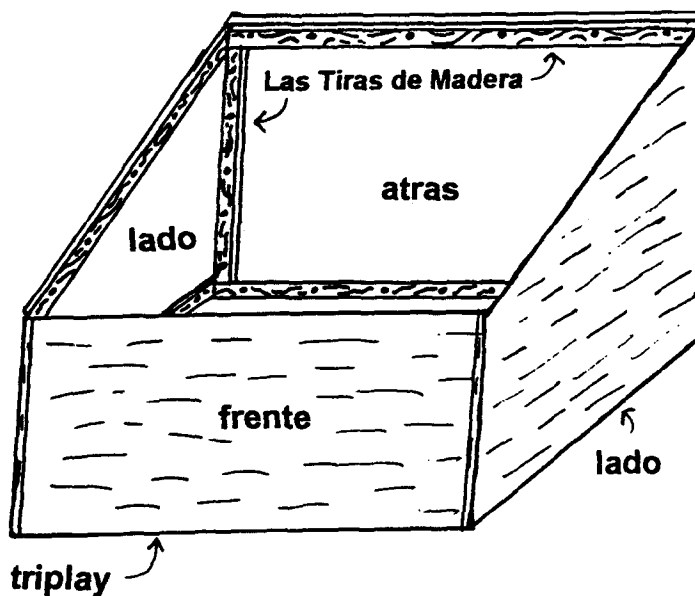
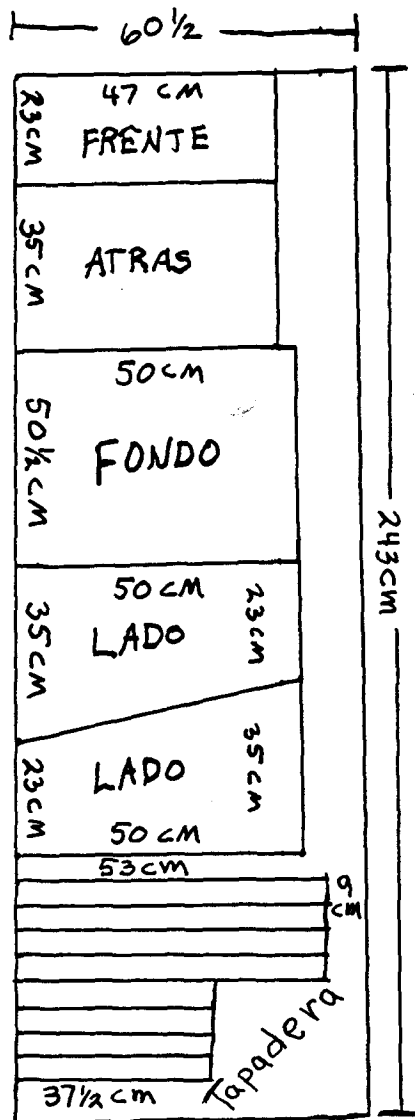
Solo necesitas tener un serrucho, un alicate, un martillo, una regla, una cinta métrica, brocha para pintar, tijeras para lámina metálica, destornilladores, y una hoja de papel doblado.



El Cuerpo de la Cocina Solar esta formada por: La Caja Exterior, La Caja Interior, y La Tapadera

Una cocina solar es una caja negra y aislante, con tapa de vidrio y con reflectores que concentran el calor del sol--PARA COCINAR!

La Caja Exterior puede ser de triplay como el que se ilustra aquí o de cartónes, o de otros materiales que cuentes.



La Caja Exterior

Contruya la caja exterior pegando y clavando las piezas chicas de madera en las esquinas.

Espera a terminar el fondo para rellenar con material aislante.

CONSTRUYA BIEN LA COCINA SOLAR Y SERVIRÁ BIEN DURANTE MUCHOS AÑOS.

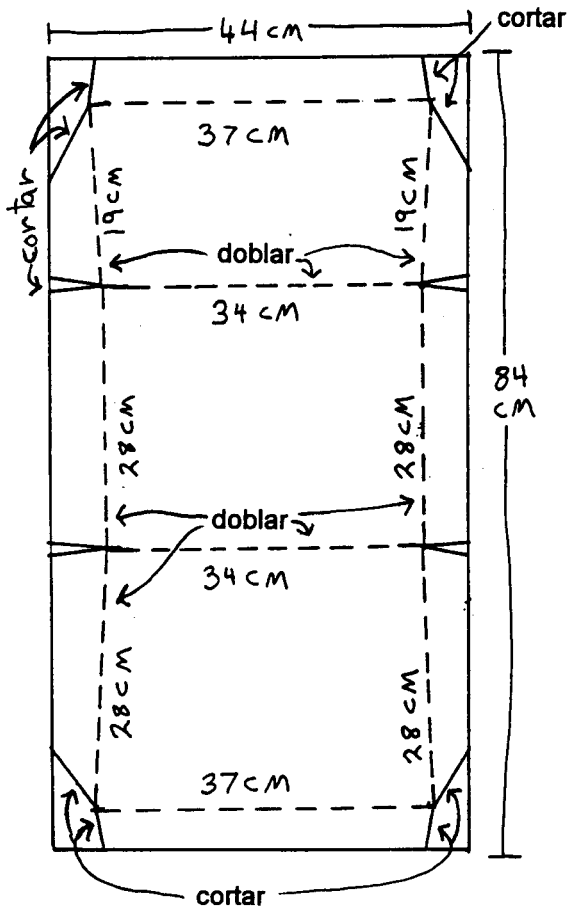


(Las medidas están adaptadas a este ejemplo; por tanto tu puedes variar un poco dependiendo del material con que cuente).

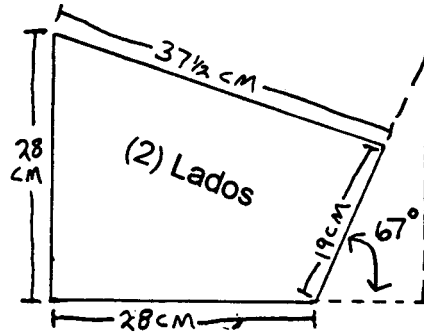
La Caja Interior

Para la mejor durabilidad, haga la caja interior con láminas de metal y pinte de negro. También puede hacerla con madera o cartón. El cartón es mejor si lo forra con papel aluminio por los 2 lados y luego pinte adentro de negro.

Cortar y doblar las láminas de metal así:



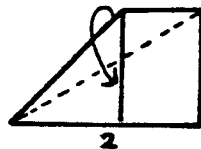
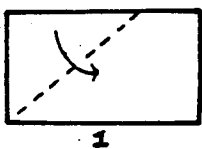
Corte 2 pedazos para los lados.



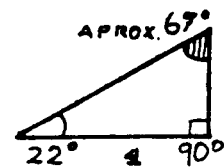
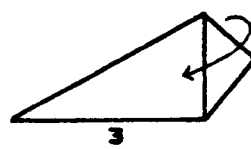
Doble la pieza grande como está en el diagrama, ponga los dos pedazos de los lados en sus lugares.

Perfore hoyos en el metal y atornille todo junto.

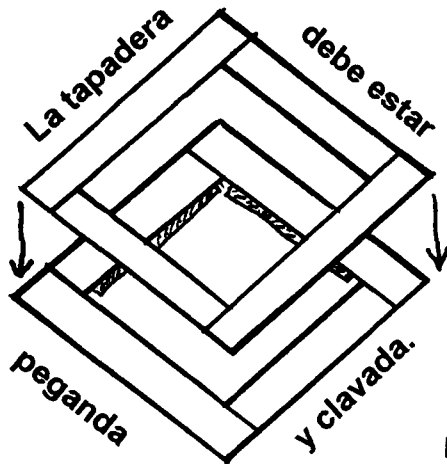
Para trazar el ángulo de 67° si no tiene un transportador, use una hoja de papel doblada. Los 67° grados de ángulo son importantes.



-5-

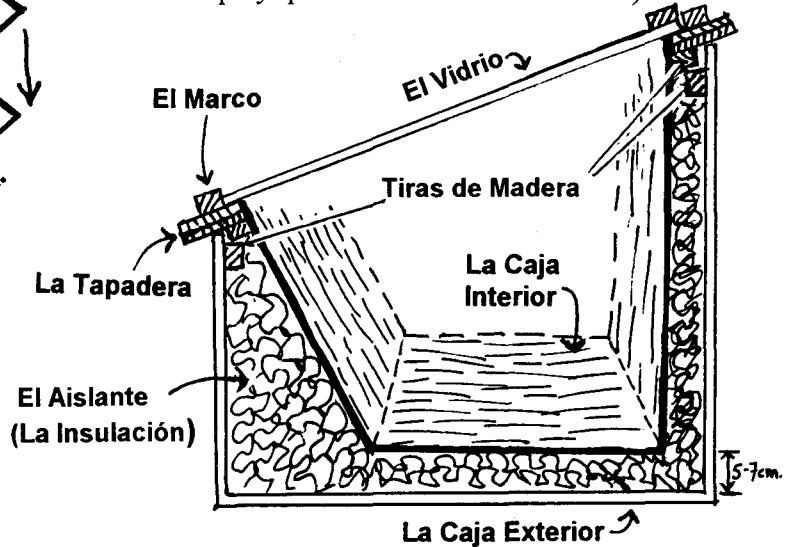


Tapadera Asegurate que la entrada interior de la tapadera, sea la misma medida la caja interior.



Atornille la caja interior con las tiras de madera con el inferior de la tapadera.

Atornille la tapadera con la caja exterior.
(Puede fabricar un marco con las tiras de triplay que se le acomode al vidrio.)

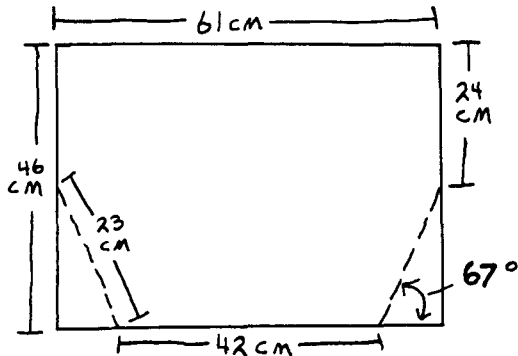


Rellene con periódico arrugado alrededor de la caja interior como material aislante o insulación. Termina el fondo de la caja exterior ahora.

(Cartón, paja, o lana pueden servir como aislamiento o insulación.)

Los Reflectores

Los reflectores también se pueden hacer de maprisa, cajas de cartón, o triplay.



En los reflectores pegué el papel aluminio, por el lado mas brillante hacia afuera, mezcle mitad y mitad pegamento y agua.

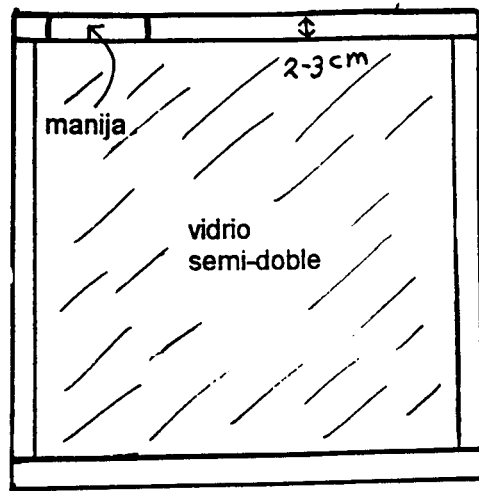
Puedes usar bisagras de metal y tornillos, o haga sus bisagras con algun tipo de tela y pegué, o con tiras de cuero.

(En lugar del papel aluminio, use papel brillante de regalo y pegué con cinta en los reflectores.)

Vidrio

Lije las puntas afiladas de las orillas del vidrio.

Puedes pegar las tiras de triplay en las orillas del vidrio en ambos lados de las superficies. Con una pieza extra de madera, para hacer la manija de la tapa.



COCINANDO

¿QUE PREPARAR EN UNA COCINA SOLAR?

LA COCINA SOLAR, permite la realización de diversas preparaciones alimenticias, con muy buenas cualidades, entre las que tenemos: Sopas (de verduras, de carnes, etc.) guisos, estofados, postres, tortas, asados y otros.

CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA:

1 - En casos de preparaciones con carne fresca (pollo, res, cordero, etc.) puedes untar en aceite (puede ser el aderezo), para evitar que la preparación tenga color desagradable (negruzca o rojiza por la sangre que la carne generalmente contiene).

2 - En caso de preparaciones con granos secos como maíz, trigo, cebada, etc., o como frijoles, habas, lentejas, etc., es necesario remojarlas en agua por 12 - 24 horas, esto con la finalidad de que se cocinen bien.

3 - En casos de preparaciones "secas" como el arroz graneado, use menos agua de lo que usaba comúnmente.

4 - Para cocinar verduras use poca agua, esto acelerará la cocción, además que permite mayor conservación de vitaminas.

5 - Para sopas y almuerzos no llene la olla a tope, es mejor usar dos ollas a la mitad para asegurarse la cocción total.



TABLA DE COCINAR:

**Con un sol intenso
la comida se termina de cocinar más rápido que con un sol moderado.**

ALIMENTOS	CANTIDAD	TIEMPO
Papas enteras sin agua	1 - 2 Kg.	1.5 - 2 horas
Papas en agua	1 - 2 Kg.	1.5 - 2 horas
Arroz	2 - 3 Tazas	1 - 2 horas
Pastel de papas	1 - 2 Kg.	2 horas
Queque	1 - 2 Kg.	1 - 2 horas
Carne de res, cordero o pollo en sopas, almuerzos, o segundos	1/2 olla	2.5 - 3.5 horas

- Para cocinar carne, pollo o pescado, se puede colocar la comida en la olla con muy poco aceite.
- Para comida sancochada se recomienda poner la mitad de la cantidad de agua normal.
- Para cocinar sopas, empiece a hervir el agua temprano.
- La experiencia y de acuerdo a la intensidad del sol usted podrá calcular el tiempo de cocción de sus preparaciones.

.....
**Este folleto está adaptado del folleto anterior de
Hma. Patricia Gootee, Geovana Quezada-Rivera
y Ernesto Mendoza Q.
Centro de la Familia "Anna Dengel",
Porvenir Miraflores, Arequipa, Peru.
Damos muchas gracias a ellos.**

Este folleto está hecho por
**Samuel Brown y Tara Miller
4136 Road O
Paonia, Colorado, 81428 EEUU**

Damos permiso a todas las personas que quieran copiar este folleto para construir cocinas solares.

Dibujos: Ernesto Mendoza Q. y Samuel Brown