

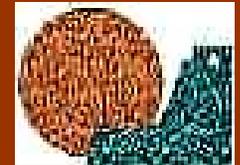
Horno Solar de Tacho

Alfredo Esteves



CRICYT

Laboratorio de Ambiente Humano y Vivienda
(LAHV-INCIHUSA-CRICYT)



LAHV-INCIHUSA

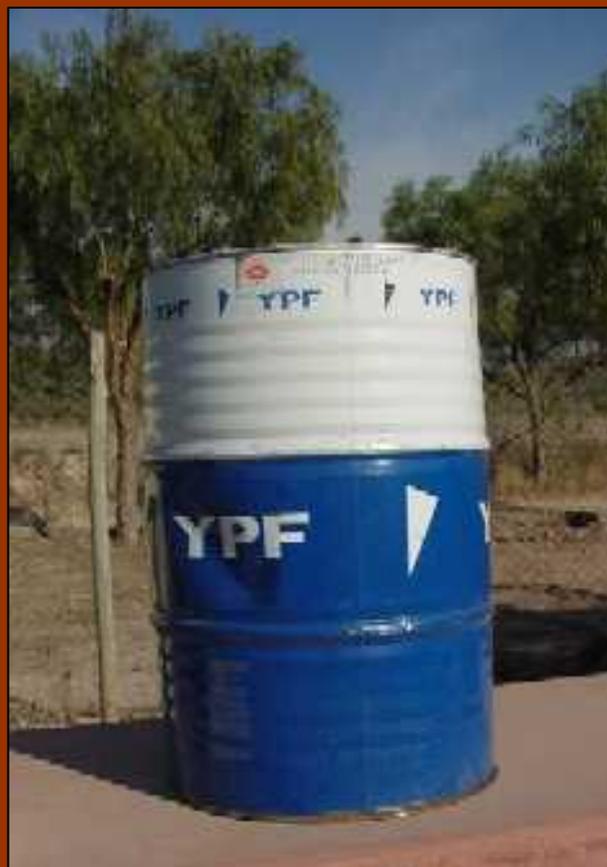
Armado artesanal del horno

1- Adquisición del tachó

Lubricentro

Estación de servicio

Chacarita



Medición y marcación de la línea media

Se debe tomar la medida de la línea media dejando las tapas a ambos lados del corte



Corte con amoladora (con protecciones y sumo cuidado!)

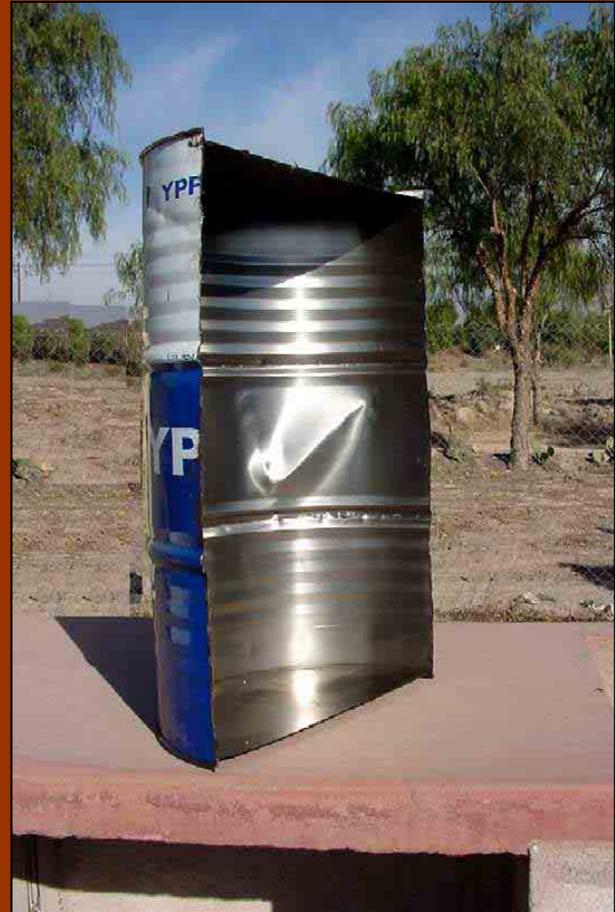
El corte con
amoladora debe
ser con
**PROTECCIONES Y
SUMO CUIDADO!**

Y las otras
personas alejadas!



Se disponen de dos mitades

Cada mitad constituye una cuna, que nos alojará un horno solar



Limpieza del tachó

Como el horno posee grasa o aceites, es importante limpiarlo y dejarlo listo para pintar



Pintado del interior del tacho

La protección con antióxido ayuda a proteger la chapa de posibles condensaciones de vapor de agua



Tacho pintado

La pintura se extiende hasta el borde cortado. Por fuera si está en buenas condiciones no hace falta pintar.



Construcción del marco de la ventana

Marco:

con dos listones:

de 1" x 2"

de 1" x 1"

**se encolan y se
clavan uno con
otro**



Construcción de la ventana

La ventana de
listón de madera:

2" x 1"

Se podría hacer
con listón de

3" x 1" aleja más el
vidrio de la olla o
fuente



Conjunto marco y hoja de la ventana

El conjunto se toma del tacho por el interior y da el espesor del aislante térmico



Colocación de ventana en el tacho

La ventana pintada, se coloca en el tacho mediante tornillos o remaches

Se colocan también listones de 2" x 1" para sostener la chapa interna y da el espesor a la aislación



Colocación de la aislación térmica

Entre los listones se coloca lana de vidrio, en el espesor de 50 mm

En el fondo y los costados también



Colocación de la aislación térmica

La aislación es una parte fundamental debe incorporarse sin dejar ningún espacio vacío



Interior de aluminio

El interior se cubre con chapa de aluminio de 0.5 mm de espesor. Los costados también.

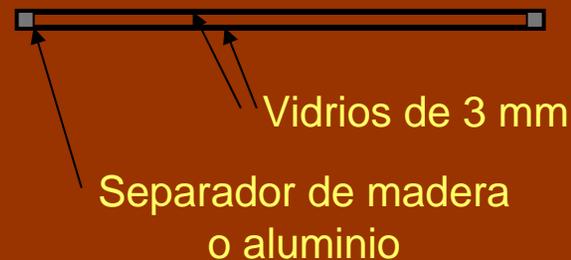
Esto permite mantener una buena limpieza del horno.



Armado del doble vidriado hermético

El doble vidriado se arma con dos vidrios de 4 mm de espesor con una cámara de aire de 12 mm mínimo entre ellos.

Importante: espacio entre vidrio y ventana por las dilataciones



Armado del reflector

El reflector permite aumentar la radiación solar hacia el horno. Es de MDF ó fibrofácil o aglomerado o terciado. Se pinta y se pega papel de aluminio autoadhesivo o con cemento de contacto

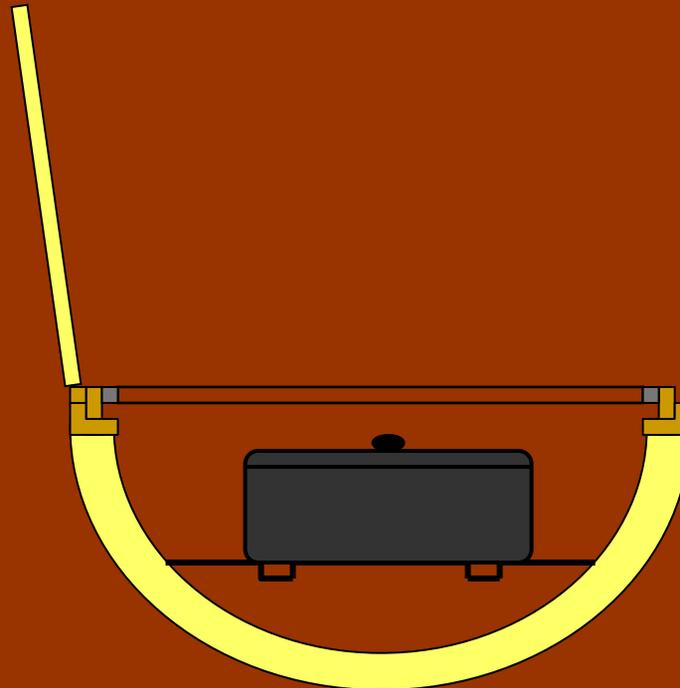


Varilla graduada

bisagras

Absorbedor

El absorbedor solar está constituido por una chapa de acero N° 20 pintada con pintura negro mate.



Fuentes y ollas

Para un trabajo eficiente conviene que las ollas y fuentes también estén pintadas **POR FUERA** con pintura negro mate. El horno no las ensucia



Manejo del horno

El horno se pone al sol media hora antes de poner la comida.

Se coloca la comida y se ajusta la orientación cada 20 minutos.

