

La paracocina

Marc Ayats Plana
www.cuinessolars.iespana.es
marquitusus@hotmail.com
Julio 2006.



La paracocina en pleno funcionamiento

Antecedentes

El objetivo principal en el momento de desarrollar este modelo de cocina solar, fue unir en un solo prototipo la potencia y eficiencia de las cocinas parabólicas, con la capacidad de transporte y plegado de las cocinas de panel o reflectoras (P.ej. Cookit)

La idea era responder a la pregunta siguiente: ¿Cuál sería la cocina solar ideal para llevarse en una excursión por la montaña? Las características que debería tener serían: poco peso, eficiencia y estabilidad.

Empecé por una revisión de los modelos existentes en la base de datos www.solarcooking.org/plans.htm. La Parvati Solar Cooker, la DATS, la Suntastic Panel Cooker, etc son cocinas con un rendimiento elevado, pero plegarlas supone demasiado tiempo, además, la sujeción del recipiente no está del todo resuelta. Por otro lado, la Cookit, Solar Funnel Cooker, etc. son cocinas con un rendimiento demasiado bajo para satisfacer completamente las necesidades de cocción de todo el año a 40° de latitud.

La página www.sunspot.org.uk/sunbrella/index.htm describe la construcción de un modelo similar al descrito aquí, basado en un paraguas. Este modelo utiliza unos materiales de construcción difíciles de encontrar y caros, así como un sistema de sujeción del bote poco estables. Por lo tanto, me disponía a mejorar estos puntos.

Construcción

La construcción de la paracocina es muy sencilla, y puede hacerse en poco más de media hora, siempre que dispongamos de los materiales.

Los materiales necesarios son:

- Un paraguas (si puede ser, con un mínimo de 120 cm de diámetro cuando está abierto)
- Papel de aluminio convencional
- Pegamento blanco
- Una sierra manual para metales
- Un punzón o barrena.



Modelo Sunbrella



Pegamos las primeras tiras de papel de aluminio



El punto focal es la zona del mango principal donde confluyen todos los rayos solares



Un pincel de madera impide que el paraguas pierda la forma una vez hemos cortado el mango



Una vez fijado el paraguas, procedemos a cortar el mango.

- Un trípode (cualquier apoyo para macetas de 3 patas servirá)
- Herramientas: cinta métrica, pincel, rotulador permanente, tijeras.

Lo primero que debemos hacer es abrir el paraguas y pegar, con pegamento blanco, una tira de papel de aluminio sobre cada uno de los "lados" que forman el paraguas. Procuraremos adaptar al máximo, con las tijeras, los recortes de aluminio a la forma del paraguas. (ver imagen).

A continuación, con la ayuda de las tijeras, iremos recortando y enganchando trozos de aluminio para llenar los lugares del paraguas que han quedado sin reflector. Ahora ya tenemos todo el paraguas recubierto de papel de aluminio.

A continuación, buscaremos el punto focal. Encarando el paraguas al sol, miraremos el mango y señalaremos, con el rotulador permanente, la zona más brillante.

Antes de cortar el mango principal, debemos hacer un agujero que atraviese tanto la pieza de plástico que se desplaza arriba y abajo del mango, como el propio mango. Por el agujero pasaremos cualquier pieza alargada que haga de tope. (un lápiz, un pincel, etc.)

Una vez fijado el paraguas, procederemos a cortar el mango con la sierra manual. El mango lo guardaremos, puesto que así se podrá plegar la cocina.

Para que encajen las dos partes una vez cortadas, podemos doblar, con la ayuda de unos alicates, los lados del mango hacia dentro, haciendo su diámetro más pequeño.

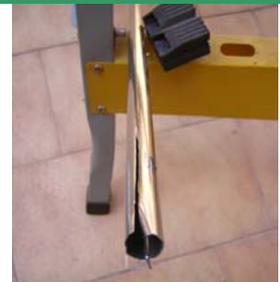
Ya tenemos la cocina casi lista. Sólo falta hacer los agujeros por el trípode. Para hacerlos, primero marcamos con el rotulador los puntos dónde irán las 3 patas, y después podemos hacer los agujeros con las mismas tijeras. Si nos equivocamos no hay problema, porque podemos ampliar los agujeros sin que la estructura de la cocina quede dañada.

Felicidades, ya tienes tu paracocina!

Con esta cocina podemos cocinar sin problemas durante los meses de primavera, verano y otoño en Valencia (España). En invierno, necesitaremos cubrir la olla con una bolsa de plástico de polietileno de alta densidad (HDPE) o polipropileno (PP), que se pueden adquirir a bajo coste en tiendas de papeles para regalo o uso alimentario. En este último caso, sólo hay que seguir las mismas pautas de cocción que utilizamos normalmente en las cocinas de panel tipo Cookit.

Una olla oscura, algo para cocinar y....*bon profit!*

Agradecimientos a Jesús Ledesma (neoindigena@yahoo.es), por sus ganas y por proponer el nombre "paracocina".



Las dos partes volverán a encajar gracias a estos pliegues.



El trípode tiene que atravesar la tela del paraguas.



Detalle del soporte del recipiente de cocción.