

Que son las cocinas solares?

Las cocinas solares son **equipamientos** que permiten cocinar alimentos con el calor resultante del aprovechamiento de **la** energía solar. Existen varios modelos con diferente constitución, topología, desempeño y aplicación.

Los modelos más **comunes** y más simples no permiten la acumulación de calor para su posterior consumo sino sólo permiten cocinar los **alimentos** en las horas **en** que hay sol. Estos modelos pueden ser cocinas solares del tipo panel, tipo caja o **tipo parabólico** (Fig. 1).

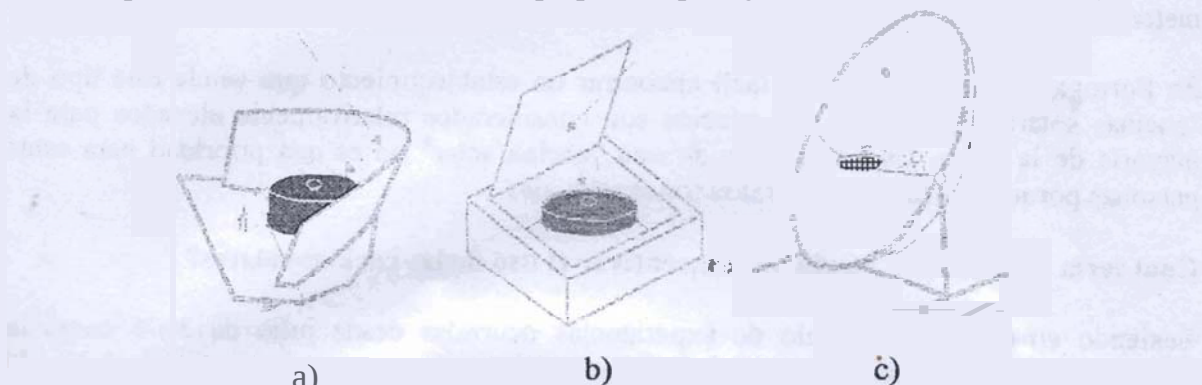


Fig. 1 – Cocina solar: a) *tipo* panel, b) *tipo* caja e c) *tipo* parabólica

Más allá de la utilización de las cocinas **solares** al nivel doméstico **existen también** algunos restaurantes "solares", **por** ejemplo en Chile siendo una buena **atracción** para los turistas que visitan la región, y también instalaciones **industriales** de **cocina solar** integradas en comedores públicos **pudiendo** elaborar 100, 1000 y hasta 30 000 comidas diariamente en la India.

Las cocinas solares pueden ser una alternativa viable al proceso de **cocinado** tradicional en nuestras casas, restaurantes o comedores públicos?

Puede ser una alternativa en muchos casos siempre y cuando haya espacio disponible para colocar la cocina solar o para integrar una cocina solar en el edificio ya existente contando como requisito **fundamental** disponer de una buena incidencia de la radiación solar. En muchos casos esto no es posible porque los edificios y las ciudades no **fueron** construidas para obtener provecho de la radiación solar directa.

La cocina solar constituye sin lugar a duda una muy interesante alternativa para las **comunidades** de bajos recursos económicos y desprovistas de redes de distribución de energía eléctrica y de gas. Estas comunidades utilizan diariamente grandes cantidades de **leña**, **en** especial en las regiones donde este recurso es un recurso cada vez más escaso.

Cabe señalar también que la cocina solar también puede utilizarse para **pasteurización** de agua, siendo suficiente alcanzar los **66°C** para eliminar los microbios que causan enfermedades, incluyendo la diarrea, que sigue siendo responsable de muchas muertes en personas que carecen de redes de distribución de agua potable. Las cocinas solares constituyen así una **alternativa** interesante porque permiten la elaboración de diversos tipos de platos de forma lenta o rápido como en cualquier cocina de gas o eléctrica. La duración de la cocción dependerá del clima, el modelo de cocina solar, del tipo y de la cantidad de alimentos a la fabricación y del modo de elaboración.

El funcionamiento de las cocinas solares se rige por principios físicos básicos. La cocción de alimentos en las cocinas del tipo caja y el tipo de panel es generalmente mucho **más** lento que en la cocina convencional, con la **gran** ventaja de que conduce a la **conservación** de la

energía y sus propiedades **nutricionales** y, además, no hay **riesgo** de que la comida se queme, no hay una llama existente y por tanto no existe **ningún riesgo** de incendio.

Cualquier persona puede hacer su propia cocina solar?

Sí, **es** posible utilizar materiales reciclados para hacer cualquiera de los tipos de cocina solar de bajo costo. Sin embargo, es importante tener en **cuenta algunos detalles** de la **física** a fin de que el **rendimiento** de la cocina solar de **bajo coste sea**, como mínimo, razonable y que los materiales utilizados no liberen sustancias nocivas para los **seres** humanos.

En Portugal o **en** España no es fácil **encontrar** un **establecimiento** que venda este tipo de "cocinas solares" y, además, los precios son considerados relativamente elevados para la mayoría de la gente. La adquisición de una "cocina solar" no es una prioridad para **estas** personas porque utilizan sólo aparatos **convencionales**.

Cual sería la mejor estrategia para incentivar el uso de las cocinas solares?

Teniendo **en** cuenta el cúmulo de experiencias ocurridas desde julio de 2006 como la celebración de conferencias complementadas con sesiones prácticas que incluían la construcción de cocinas solares, exposición de diversos tipos de cocinas solares y pruebas de elaboración de diversos tipos de alimentos preparados, creemos que se ha contribuido grandemente a despertar el interés de muchos **potenciales** adeptos a ésta **tecnología**.

De cualquier modo no es tarea **fácil** de llevar a cabo el hacer que un ciudadano **común** modifique sus **hábitos** cotidianos con el fin de aprovechar las ventajas de la libre utilización de la radiación solar y dejar de emitir contaminantes para la fabricación de sus propias comidas. Por tanto, es importante que en regiones con buenas condiciones de radiación solar, como el sur de la península ibérica, se considere de parte de las **autoridades** o ciudadanos convertir algunos **restaurantes** o comedores públicos e inclusive en el proceso de construcción de nuevas viviendas, la **integración** de las cocinas **solares**.

Una visita al sitio **web** <http://www.solarcooking.org> es **importante** para **todos** aquellos que deseen obtener mayor **información** acerca de las cocinas **solares** y seguir la actualidad de este tema en diversas partes del mundo. De otro lado, el contacto más directo con ésta **tecnología** **es** a través de la **participación** en los talleres para construir cocinas solares u otras iniciativas relacionadas con la cocina solar.

Celestino **Rodrigues** Ruivo
Escola Superior de **Tecnologia**, Universidade do Algarve,
Campus da **Penha**, 8005-139 Faro, Portugal
e-mail: cruivo@ualg.pt