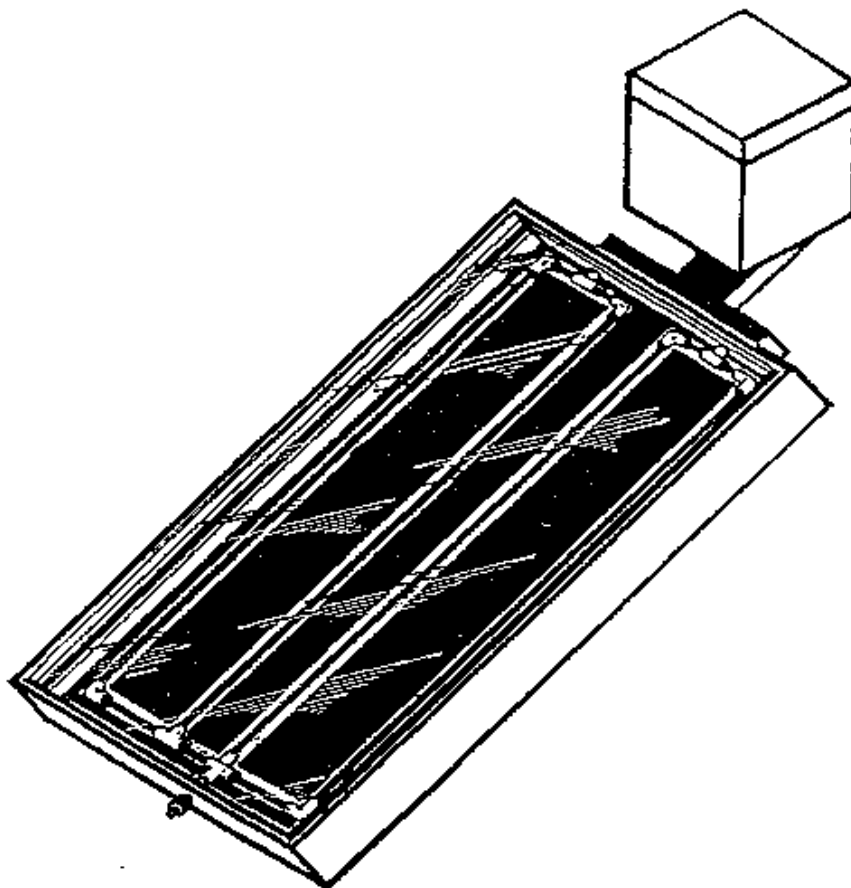


COCINA SOLAR II

CHILE
CANADÁ

13.01.88



OBJETIVO

Cocción de alimentos mediante el aprovechamiento de la energía solar.

PRINCIPIO

Los rayos solares pasan una triple capa de vidrio, llegan a una superficie de lámina negra en la cual se convierten en calor, el cual se transmite a tubos de calor elementales llenos de agua. Esta hierve y se condensa en la superficie de la olla. Todo el sistema se halla encapsulado en aislante (8 cm) y recubierto de madera o lámina metálica calibre 26.

CAPACIDAD

Un colector de 1.4² puede suplir con sol mediano a muy bueno, la energía requerida por una olla de 3 litros de capacidad.

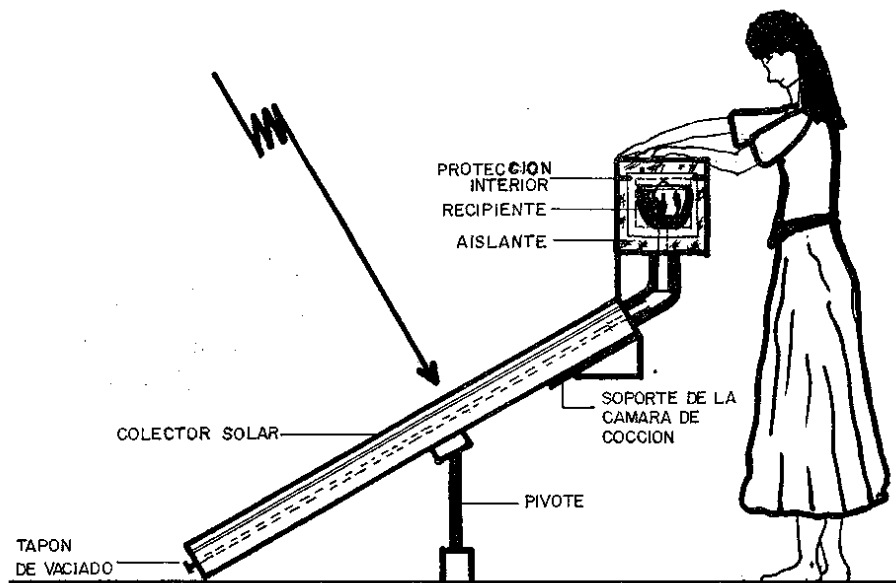
VENTAJAS

Permite cocinar los alimentos de una familia (una olla) en unas 2 a 3 horas utilizando únicamente el sol.

DESVENTAJAS

Aunque se ha tratado de mantener los costos bajos es un implemento relativamente costoso. Los 3 vidrios, fabricados en países en desarrollo absorben el 45% de la energía luminosa. A temperatura de 100°C, el efecto de una capa selectiva (Maxorb se ha usado en BRI en Canadá) mejora la eficiencia y permite reducir el N° de vidrios a 2. Se ha ensayado con éxito, una capa de vidrio plano y una de tubos reciclados de Neón en vez de las tres capas sugeridas.

Los alimentos cocinan a 100° C pero no hierven, no evaporan agua y naturalmente no se puede freír. Funciona deficientemente con luz difusa. La eficiencia de aleta es baja.



CONTACTOS

CHILE

CETAL Centro de Estudios en Tecnologías Apropriadas para América Latina
Casilla 197-V Valparaíso - Chile

CANADÁ

BRAC Research Institute

800 Ste Anne de Bellevue Quebec HOA ICO - Canadá

ANOTACIONES

La primera aplicación masiva se realizó en 30 unidades instaladas en una escuela en Haití.