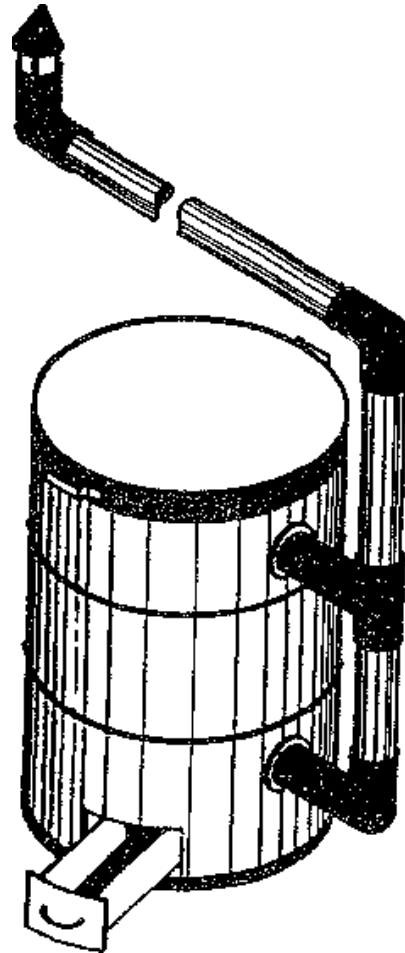


ESTUFA AMBIENTAL DE ASERRÍN

CHILE

12.01.88



OBJETIVO

Calefacción ambiental en zonas sujetas a estaciones o a grandes alturas en zonas tropicales.

PRINCIPIO

Desde hace mucho tiempo se sabe que el aserrín húmedo quema lentamente si se lo conforma en un cilindro apisonado y hueco. Un tambor de 50 litros y el espacio dejado por un tubo de 3" al apisonar el aserrín conforman el cilindro el cual quema dentro de la cámara formada por un tambor de 100 litros. El aire caliente circula por la camisa y luego sale por una larga chimenea. La camisa y la chimenea transmiten el calor al ambiente.

CAPACIDAD

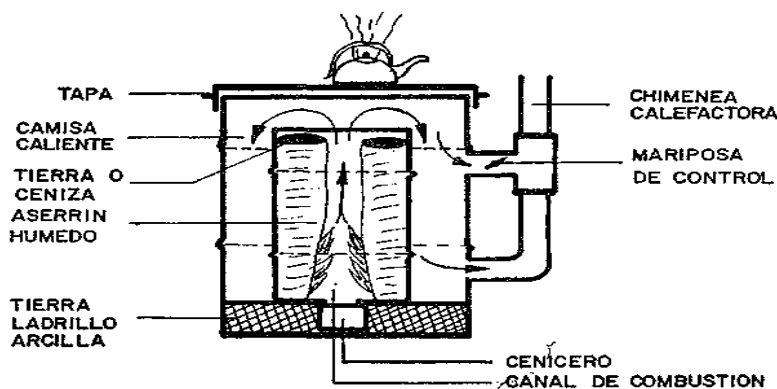
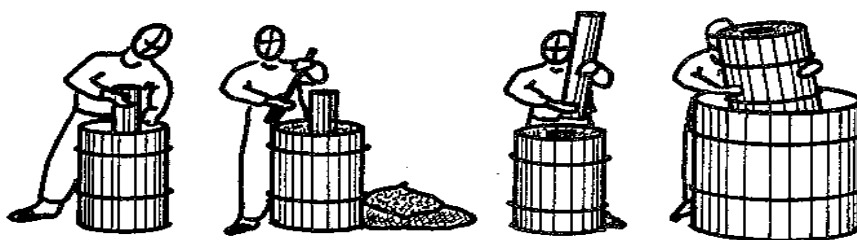
Una carga de aserrín alcanza para unas 6 a 8 horas de combustión. Dependiendo de la temperatura ambiental, su radio de acción alcanza para una habitación de 20 a 40 m². El consumo típico es de 1 m³ de aserrín al mes.

VENTAJAS

Se aprovecha un residuo barato como combustible (aserrín de sierra, no viruta). No libera humos ni olores desagradables. La superficie se puede usar para calentar los alimentos. Es eficiente, y la transferencia de calor se realiza a baja temperatura (80 - 100°C).

DESVENTAJAS

Los desajustes en la tapa producen gases que pueden ser nocivos (CO por ejemplo), la tapa no se debe levantar durante la combustión ya que se pueden producir llamas altas. Una vez encendida no se puede detener la combustión. Existe el peligro de quemaduras en su superficie. Con algunos aserrines la columna corre peligro de derrumbarse. Si se utiliza cascarilla de arroz se pueden formar escorias sólidas. Por último, el uso urbano no puede ser masivo sino en poblaciones madereras.



CONTACTOS

CHILE

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

ANOTACIONES

Racionalización de una antigua tecnología realizada por el Grupo de Energía del CETAL (Pedro Serrano - Pablo Espinoza). Aunque se encuentra apenas en difusión inicial, constituye una tecnología depurada y desarrollada.