

SECADORES SOLARES

ECOENERGÍA FALK S.R.L.

LA PAZ – BOLIVIA

HOJA TÉCNICA



Introducción.

En los últimos años se abrió un mercado atractivo para frutas deshidratadas. Pequeñas y medianas empresas buscan una manera económica y ecológica para procesar frutas frescas.

El secador solar es provisto con ventiladores eléctricos para poder trabajar con capacidades elevadas de productos frescos. Esta tecnología permite la producción higiénica de fruta seca por contar con filtros para entrada y salida del aire.

Para garantizar el proceso prácticamente continuo el secador cuentan con una calefacción auxiliar. Los gases de combustión generados dentro de un pequeño horno pasan hacia la cámara de secado a través de un intercambiador de calor que sede la energía térmica al aire de secado sin contaminar el producto dentro de la cámara de secado. Como combustible se utilizarán desechos agrícolas.

El secador tiene apariencia de un invernadero con un techo de semi agua orientado hacia el norte. Cubre una superficie de aprox. 10,0 m². Las paredes son de mampostería, ladrillo gambote. La altura máxima del secador es de aprox. 2,70 m. El secador se construye sobre una plataforma de cemento.

El techo de la cámara de secado es un colector de aire. La placa de absorción del colector (forma cielo raso de la cámara de secado) es de metal pintado de negro mate. La cubierta transparente de cámara de secado (y del colector de aire) consiste de policarbonato.

Para poder secar los productos en forma rápida, es necesario trabajar con un sistema de flujo forzado. 2 ventiladores axiales de una potencia máxima de 1 HP mueven el aire de secado. Funcionan con corriente alterna de 220 Voltios (monofásico).

Delante de los ventiladores se instala el intercambiador de calor (tubería de metal) conectado con una cámara de combustión (quema de biomasa, desechos de la actividad agrícola).