

DESHIDRATADOR SOLAR

Este equipo permite aprovechar la energía del sol para deshidratar alimentos, con resultados de similar o superior calidad a los obtenidos mediante el secado natural pero en menor tiempo y en óptimas condiciones de higiene.

La energía del sol se transforma en calor útil mediante efecto invernadero, éste eleva la temperatura del aire contenido en el deshidratador. El proceso de secado se realiza por la acción del aire caliente que circula y pasa entre los alimentos, lo cual causa la evaporación del agua del producto y lleva esa humedad hacia el exterior del deshidratador, tal como se muestra en la figura 1.

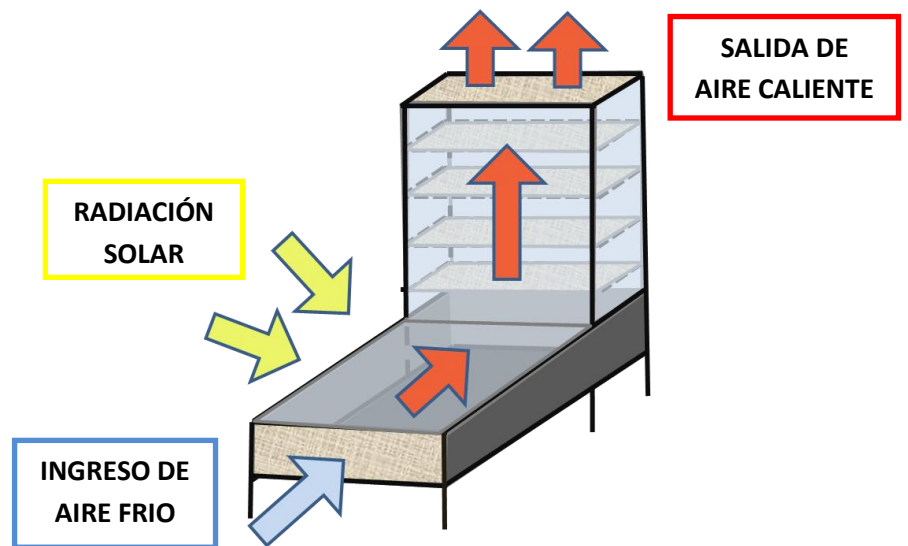


Figura 1. Flujos de aire del deshidratador solar.

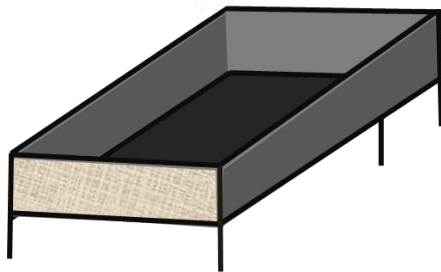


Figura 2. **Colector**, corresponde al área donde la radiación solar eleva la temperatura del aire que ingresa al equipo

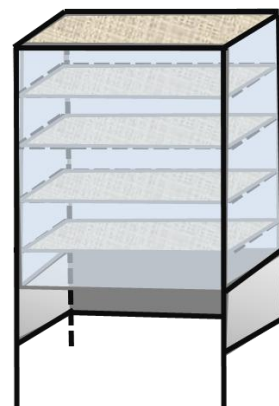


Figura 3. **Cámara de secado**, es la zona donde se ubican los alimentos para ser deshidratados por el aire caliente que viene del colector.

Uso y mantención.

En general el uso del deshidratador es bastante sencillo, teniendo presentes 4 factores claves para un buen secado: movimiento constante del aire que ingresa al deshidratador, temperatura del aire entre 40°C y 70°C, bajo contenido de humedad en el aire, y por último no olvidar orientar el deshidratador hacia la dirección de los rayos del sol. Respecto a la mantención, es recomendable revisar cada mes la existencia de fugas y limpiar la superficie donde ingresa radiación solar (Figura 2) con el objetivo de no reducir el ingreso de calor.

¿Cuáles son los pasos principales para Deshidratar mis Alimentos?

Para conseguir buenos resultados con el Deshidratador Solar, es muy importante seguir los siguientes pasos:

1. Seleccionar (1ª vez): Separar los productos en buen estado y descartar los productos muy maduros o con manchas.
2. Lavar (1ª vez): Lavar con agua para limpiar la suciedad de la superficie de los productos a secar.
3. Seleccionar (2ª vez): Cortar con un buen cuchillo todas las partes inservibles del producto: cáscaras, restos de raíz, tallo, semillas y las partes descompuestas o lastimadas o inmaduras.
4. Cortar: Según el producto y la presentación deseada, cortar en forma de cubos, trozos, rodajas o tiras. En todos los casos el espesor de los pedazos no debe pasar los 0.5 a 1 cm de grueso, para favorecer un secado adecuado.
5. Lavar (2ª vez): Por segunda vez con abundante agua para eliminar cualquier suciedad.
6. Pretratar: Según el tipo de producto se aplicaran diferentes tipos de pretratamientos tales como blanqueado, baño en jugo de limón, salado, miel, baño en ácido ascórbico, entre otros.
7. Secar: Colocar los productos preparados sobre las bandejas de secado en capas delgadas y regulares. Es preferible poner los productos a secar en la mañana, para extraer la mayor cantidad de agua durante el primer día. Durante el secado se debe controlar regularmente los productos. Al finalizar el secado retirar los productos.
8. Seleccionar (3ª vez): Antes de envasarlos separar aquellas partes mal secadas o quemadas.
9. Envasar: Después del secado los productos tienen que ser envasados rápidamente, para que no vuelvan a humedecerse por la humedad del ambiente. Para el efecto se pueden utilizar recipientes de plástico, cajas o latas herméticas de metal o bolsas de polipropileno, que se tienen que sellar con vela o una máquina selladora. Etiquetar cada recipiente con los siguientes datos: contenido, peso y fecha de envasado.
10. Almacenar: Para la buena conservación de los productos secos, debe almacenarlos en buenas condiciones como: guardar los productos en un lugar seco, aireado, fresco, protegido de la luz y limpio. Además es importante controlar cada cierto tiempo el estado de los productos.