

## TECNOLOGÍAS HORTÍCOLAS

# El secado solar aumenta el valor del excedente de cultivos

Las frutas y verduras son productos altamente rentables tanto para los pequeños como para los grandes agricultores. Estos cultivos suelen cosecharse en grandes cantidades durante un breve período de tiempo, cuando la calidad es óptima pero los precios son bajos. Las tasas de pérdida y desperdicio de productos frescos pueden ser significativas, especialmente en los países de ingresos bajos y medianos. El secado solar de frutas y verduras frescas es una técnica de procesamiento sencilla que añade valor a los excedentes de cultivos, preserva y amplía el suministro de alimentos, fortalece a los pequeños agricultores y fomenta el empleo en zonas rurales.

## Diseño de secador solar de chimenea

Los investigadores del Horticulture Innovation Lab de UC Davis han desarrollado un secador solar de chimenea que garantiza un secado eficiente incluso en condiciones brumosas o parcialmente nubladas, utilizando materiales económicos y fácilmente disponibles. Este diseño también presenta otras características destacadas.

- La chimenea garantiza un flujo de aire constante alrededor del producto, lo que incrementa la velocidad de secado en comparación con otros diseños.
- La extensa área de captación de calor asegura elevadas temperaturas y una pronta evaporación del agua.
- El diseño flexible permite a los usuarios ajustar la profundidad y el tamaño de la bandeja para satisfacer las necesidades de los consumidores.



El secador solar de chimenea, diseñado por investigadores de UC Davis para el Horticulture Innovation Lab, fusiona la captación de calor solar con un flujo de aire veloz para secar eficazmente productos frescos.

## Beneficios

- Procesamiento rentable y a pequeña escala para productores pequeños.
- Se adapta fácilmente a los requisitos específicos de diversos productos y climas.
- Ofrece los beneficios del secado solar incluso en condiciones de niebla o parcialmente nublado.
- El secado es el doble de rápido que los diseños de secadoras de gabinete.

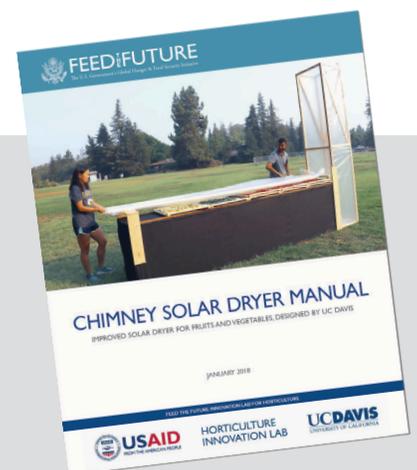
## Gastos fundamentales

- Plástico transparente de 2-4 mm de grosor.
- Tela para cubrir filas de color oscuro o plástico negro.
- Red de plástico apta para uso alimentario o malla galvanizada.
- Madera
- Materiales esenciales de carpintería.

Los materiales pueden adquirirse por menos de \$150; no obstante, los precios están sujetos a cambios según la ubicación.

## Contribuyendo a la construcción de más secadores solares de chimenea

- **Manual de construcción**, uso y resolución de problemas: Horticulture Innovation Lab ha desarrollado un manual que incluye una lista detallada de materiales, ilustraciones isométricas, fotografías, instrucciones sobre la construcción, consejos para la resolución de problemas y otra asistencia para el usuario.
- **Serie de videos**: grabaciones breves que ilustran la construcción y uso de un secador solar de chimenea. Encuentre videos y manuales en [horticulture.ucdavis.edu/chimney-solar-dryer](http://horticulture.ucdavis.edu/chimney-solar-dryer).
- **Investigadores** del Horticulture Innovation Lab han empleado secadores solares de chimenea con agricultores de varios países, incluyendo Estados Unidos, Ghana, Guinea, Kenia, Tanzania, Bangladesh, Tailandia, Guatemala y Honduras, para realizar más pruebas, adaptación y adopción.



[horticulture.ucdavis.edu](http://horticulture.ucdavis.edu)