



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
COMUNICADO DE PRENSA

COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL

México, D.F., a 11 de octubre de 2015

**POLITÉCNICOS CREAN DESHIDRATADORA DE CHILES
QUE FUNCIONA CON ENERGÍA SOLAR Y GAS LP**

- **El prototipo reduce 40 por ciento del tiempo de deshidratación**
- **Tiene capacidad para secar 15 kilogramos en 16 horas**

C-219

Estudiantes del Instituto Politécnico Nacional (IPN) crearon una deshidratadora de chiles con control automático de temperatura, que por medio de radiaciones solares y gas LP administra el aire caliente necesario para secar los alimentos.

Los equipos tradicionales consumen demasiado gas LP y generan partículas que contaminan el ambiente. La ventaja del desarrollo politécnico es que aplica una tecnología limpia, eficaz y más económica.

Rodrigo Barrientos Sotelo, Rogelio Cano Casas y Benjamín Oviedo Suárez, de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA), crearon este prototipo que además de ahorrar gas reduce el tiempo de deshidratación en un 40 por ciento, a la vez que seca 15 kilogramos de chile en 16 horas.

Para Barrientos Sotelo, el cultivo de chile guajillo es una tradición familiar de muchas generaciones. Conoce la problemática del proceso de su deshidratación, que debido al uso excesivo de gas LP representa un costo desproporcionado para los agricultores.

El estudiante de Ingeniería en Mecatrónica explicó que el chile guajillo se deshidrata a 70°C, para conseguirlo, el prototipo aumenta la temperatura 10°C, mientras que la cantidad restante se calienta con gas.

La energía solar se obtiene a través de un serpentín de aluminio, de esta manera se eleva la temperatura del aire que circula en el interior y se realiza la deshidratación. Otra ventaja de esta deshidratadora es que cuenta con un sistema de control que permite obtener la temperatura deseada de manera automática, por medio del control de flujo de gas.

El proceso tradicional requiere un precalentamiento de aproximadamente 30 horas, una vez obtenida la temperatura adecuada, el equipo deshidrata hasta 14 toneladas de producto, pero implica el consumo excesivo de gas.

El diseño de la cámara de deshidratado busca aprovechar al máximo el uso del aire caliente, por ello, los estudiantes de la UPIITA trabajaron con flujos de baja velocidad, que de acuerdo con los estudios realizados, es la técnica más apropiada para extraer la humedad del chile.

===000===