

## **RESUMEN/ABSTRACT:**

Desde épocas prehistóricas la humanidad ha deshidratado alimentos con fines de conservación. Esto se lograba exponiendo los alimentos a la luz solar y dejando que esta los secase. Hoy en día se sigue empleando la misma técnica de secado solar, igualmente otras nuevas técnicas de secado de alimentos han sido inventadas durante los recientes años, como los deshidratadores mecánicos que tienen su propia fuente de calor y hacen circular este aire caliente alrededor de los alimentos que se están deshidratando.

Esta invención trata de una máquina para deshidratar café, cacao, frutas, verduras, especias y otros alimentos, usando un colector solar térmico como fuente de calor, ubicado en la parte superior de la máquina. El aire caliente es succionado del colector y conducido a través de una cabina o plenum que tiene perforaciones en líneas horizontales ubicadas entre los niveles de las bandejas que están en la cabina de deshidratación. Dichas perforaciones encuentran un par ubicado en la parte opuesta de la cabina de deshidratación, donde un segundo plenum (plenum de extracción) succiona el aire de la cabina y lo expulsa al exterior de la máquina. La conducción del aire entre las partes superior e inferior de las bandejas facilita el arrastre de humedad y consecuentemente el secado por convección. Es de anotar que el aire no atraviesa la masa del producto a secar, en cambio recorre superficialmente la parte superior e inferior de las capas de producto dispuestos en la cabina de deshidratación.