

CAPITULO V

RESULTADOS Y LIMITANTES

Los resultados que, se deben obtener se descartan que, la eficiencia del deshidratador solar debe ser mayor, porque cuando se realizan en condiciones estables de la radiación solar, la velocidad del viento, las temperaturas de entrada y salida del aire y la temperatura ambiente, sus condiciones no se mantienen controladas las que fueron realizadas. Se podrán observar que, las pérdidas son incontrolables de energía térmica de las diferentes propuestas de convección, radiación y conducción de calor, del deshidratador solar con el medio externo.

Sin embargo, la gráfica de rendimiento se debe obtener aun con las deficiencias en las mediciones, pero deben presentar buenos resultados, porque, la eficiencia para este tipo de deshidratadores sus pruebas deben ser resultados similares.

Este trabajo propuesto de automatización no ha concluido. Sin embargo, en esta etapa sólo nos permite analizar la programación de los dos dispositivos de Arduino y Raspberry, para realizar las pruebas experimentales propuestas.

Estos procesos no son fácil ni sencillo, porque la construcción y la instalación del sistema de automatización, deben alcanzar los objetivos de la deshidratación de frutas y de los sensores de temperatura (SHT15) y humedad que, ocupan de manera directa sin necesidad de otro complemento, porque las tarjetas de Arduino y Raspberry son de software libre que, permiten trabajar de manera sencilla. La comunicación entre las dos tarjetas es exitosa a la hora de mandar los valores de la temperatura y de humedad del Arduino a la Raspberry.

Los inconvenientes encontrados es que, Arduino es una tarjeta sensible que, conlleva a tener cuidado a la hora de trabajar en ambientes hostiles y otro problema es la versión de Python, porque genera problemas de compilación.

Las limitantes son los componentes que, se utilicen al Arduino y Raspberry, tienen buenas ventajas, pero son sensibles y delicadas, porque es una tarjeta limitada de corriente eléctrica que, causa una sobrecarga y un daño irreparable a la tarjeta.