1. INTRODUCCIÓN

El mango es una de las frutas más apreciadas en el país, no solamente por su exquisito sabor sino por todas las propiedades nutritivas que posee. Un solo mango, aporta toda la vitamina C requerida por una persona al día, casi la mitad de los requerimientos de vitaminas A y E, así como una buena cantidad de fibra. Contiene importantes cantidades de minerales, como hierro y potasio (Stafford, 1983).

México ocupa el tercer lugar como productor de mango, se encuentra después de la India y China, es también, uno de sus mayores exportadores, principalmente a los Estados Unidos (SAGARPA 2003). Sin embargo, debido a la poca estabilidad que tiene este fruto durante su almacenamiento y su transporte que resulta un tanto difícil, el mango tiene una vida útil promedio no muy alta. En los últimos años se han buscado opciones para la conservación del mango, que alarguen su vida de anaquel, garanticen su seguridad microbiológica, así como también mantengan sus propiedades nutritivas y organolépticas lo más parecidas a las del producto fresco (SAGARPA 2004). Cabe recalcar que el consumidor día a día desea un producto más natural, menos procesado, que conserve su valor nutritivo, y no represente grandes cambios en comparación con el producto fresco sin procesar.

Existen diferentes tratamientos para la conservación de jugos, tales como la pasterización, refrigeración, congelación, altas presiones, entre otros. Sin embargo, el tratamiento con radiación ultravioleta se considera una buena alternativa, ya que inactiva microorganismos presentes en jugos de frutas y hortalizas y es relativamente barato y fácil de implementar en la industria. Otra opción es el tratamiento con ultrasonido de baja frecuencia, el cual afecta la pared celular produciendo un efecto letal en los microorganismos. Si se utilizan estos dos métodos en combinación, se podrá lograr un mejor efecto en la estabilidad microbiológica del néctar de mango. La aplicación del tratamiento de ultrasonido además contribuirá en la homogenización del néctar.

Ambos tratamientos al ser no térmicos, se espera que afecten en menor grado la calidad del producto, sobre todo en cuanto a pérdidas de vitaminas y en particular de vitamina C, la cual es la vitamina más sensible y la que primero se pierde en cualquier tratamiento. Se espera también que ambos tratamientos, al ser menos severos que los tratamientos térmicos tradicionales, afecten en menor grado las características sensoriales de los jugos y néctares, tales como el color y sabor.

Por todo lo anterior, se considera de suma importancia evaluar la eficacia de dichos tratamientos sobre las características fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales del néctar de mango, y sobre su estabilidad durante el almacenamiento refrigerado. Se espera con la realización de este estudio aportar información útil para la elaboración del néctar de mango aplicando los tratamientos estudiados.