

2. INTRODUCCIÓN

La vainilla es una planta trepadora de la familia de las orquídeas (*Vainilla planifolia*), con flores grandes y vainas de color negro que cubren una cantidad numerosa de semillas muy pequeñas. Originaria de México y producida en diferentes partes del mundo, es apreciada por poseer olor y sabor característicos por lo que se utiliza para aromatizar una gran variedad de productos.

En el extracto se encuentran alrededor de 170 compuestos responsables de su olor y sabor; entre éstos destaca la vainillina que tiene su formación en la etapa del curado de la vaina. Este compuesto se extrae actualmente en la mayoría de las industrias mediante una maceración o un sistema de percolación. Las dos formas más comunes en las que se comercializa el extracto son el extracto de vainilla natural y es extracto sintético, misma que se deriva del clavo de olor de la familia de las Myrtaceae (*Eugenia caryophyllata*). Es difícil determinar la diferencia entre ambas en cuanto a vainillina se refiere, ya que el aroma y sabor son muy parecidos.

Investigaciones anteriores se han enfocado en mejorar el proceso de extracción de vainilla durante la etapa de preparación de las vainas (curado). En este sentido, el presente proyecto tiene el propósito de hacer uso de estas investigaciones para obtener ganancias en tiempo y rendimiento de los compuestos característicos del extracto de vainilla durante la etapa de extracción mediante la implementación de métodos alternativos.

Bajo esta perspectiva, se considera interesante estudiar la elaboración de extractos de vainilla al aplicar una temperatura de 80 ± 4 ° C en un dispositivo Soxhlet comúnmente utilizado para la extracción de grasa, y estudiar el efecto producido en el extracto mediante la cuantificación de vainillina y color al establecer dos niveles a variables como el número de recirculaciones del solvente (alto y bajo), la procedencia de las vainas (México o Madagascar) y el solvente (mezcla etanol-agua o etanol). El cotejo de resultados se desarrollará mediante un análisis estadístico de un diseño factorial 2^k utilizando el software Minitab 14, los cuales se verán respaldados con una evaluación sensorial de una natilla sabor vainilla elaborado con los dos extractos experimentales y un control (extracto comercial).