



DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE LA HARINA DE SEMILLAS DE GUAYABA (*Psidium guajava*)

Rubén Magdaleno Aguirre Alcalá¹, Pedro Luis Maldonado Becerra¹ y Joanna Lizbett Jara Delgadillo¹

¹ Centro Universitario de los Altos, Universidad de Guadalajara. madguirre@cualtos.udg.mx

En el procesamiento industrial de la guayaba solamente se utiliza la pulpa (epicarpio y mesocarpio), la cual representa aproximadamente el 40% del fruto maduro (pericarpio y semilla), quedando el 60% restante como co-producto (endocarpio y semilla) derivado del proceso agroindustrial. Por su parte, la semilla de guayaba en estado fresco contiene 80% de fibra, misma que es subutilizada en la cadena agroalimentaria respectiva.

Es en dicho contexto que el planteo metodológico y técnico incursiona en la investigación aplicada respecto de las propiedades físico-químicas de la harina de semillas de guayaba para determinar su aplicabilidad industrial, hecho que nos permitirá corroborar la factible comercial del aprovechamiento integral del fruto.

La materia prima se obtiene mediante operaciones unitarias básicas que van desde la deshidratación de las semillas hasta su ulterior pulverización, donde los conceptos relevantes validados fueron; tamaño de partícula (1mm), cantidad de humedad extraída (70%), materia seca (30%), propiedades organolépticas (sabor y aroma característicos) y nutraceuticas (fibra 38% y vitamina C).

En este estudio fue observada poca variabilidad (4.93%) en cuanto al contenido de fibra de las harinas de semillas de los frutos con diferentes estados de madurez de consumo (sazón y maduro), fluctuando entre 32.90 y 37.83%, siendo su valor promedio del orden de 35.37%.

Por tanto, la harina de semillas de guayaba adicionada con gluten (brinda mayor amalgamado), además que preserva las propiedades organolépticas típicas (sabor y olor) del fruto, es un producto viable para consumo humano por las bondades de la fibra que contiene (10.8%), posicionándose como la harina con mayor contenido de fibra entre las harinas comerciales existentes (Gottau, 2013). Otro aspecto a favor, lo constituye la disponibilidad de materia prima (semillas), ya que dicho co-producto se descarta de las plantas procesadoras de frutas al considerarlo residuo de desecho utilizados en primera instancia como abono orgánico.