

RESUMEN

El presente trabajo de investigación “**Elaboración de Mermelada de Zanahoria**”, fue elaborado en el Laboratorio Taller de Alimentos (LTA) de la Carrera de Ingeniería de Alimentos de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, se utilizó la zanahoria (*Daucos Carota*) proveniente del Rio San Juan del Oro del Departamento de Tarija. Se determinó las propiedades físicas, como ser el porcentaje de porción comestible 78.89% y no comestible de 21,11%; entre las propiedades fisicoquímicas tenemos el contenido en humedad de 90,30%, proteína total 0,36%, fibra 0,89%, hidratos de carbono 7,69%, azúcares reductores 14,81%, valor energético 35,26 kcal/100g.

Para el proceso de dosificación, se realizó la evaluación sensorial de nueve muestras para determinar la cantidad del azúcar y pectina; con la finalidad de obtener la muestra más aceptada por los jueces en el proceso de dosificación de ingredientes. De los resultados obtenidos, se seleccionó la muestra M7 con mayor aceptación por los jueces. También, se realizó la variación de sólidos solubles en el proceso de concentración, donde inicialmente la concentración fue de 18°Brix para (0 minutos); entre (5-10) minutos se adiciona la mitad del azúcar del total de 250g, llegando hasta 27°Brix y finalmente se concentra el proceso hasta los 47°Brix para un tiempo de 35 minutos, como máximo para el proceso de concentración de la mermelada de zanahoria. Finalmente, se realizó para esta etapa un diseño factorial de 3², donde se estableció que la variación de los factores de cantidad de azúcar y pectina, no tienen influencia estadística. Sin embargo, para interacción de los factores A-B (azúcar-pectina), si tiene influencia estadística en función de la cantidad sólidos solubles medidos en el proceso de concentración para $p < 0,05$.

El producto fue evaluado por quince jueces no entrenados a través de una evaluación sensorial porcentual, que calificaron los atributos color (94,44%), sabor (90,45%) y textura (80,66%). También, se realizó el análisis fisicoquímico del producto el cual nos indica que tiene un contenido de humedad del 46,08%, proteínas 0,41%, materia grasa

1,33%; hidratos de carbono del 51,85%, azúcares totales del 39,90% y valor energético con 221,01 kcal/100g. Finalmente, se realizó el análisis microbiológico del producto el cual determinó que existe Ausencia de coliformes totales (NMP/g), Escharichia coli, Mohos y levaduras (ufc/g).