

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación **“Elaboración de mermelada agridulce de locoto”** 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 el locoto (*capsicum pubescens*) como materia prima proveniente de la ciudad Cochabamba adquirida en el Mercado Campesino de la ciudad de Tarija.

El análisis fisicoquímico del locoto muestra un contenido de humedad 91,11%, valor energético 24,55 kcal/100g, hidratos de carbono 5,00%, fibra 1,80%, proteína total 0,89%, ceniza 0,54% y grasa 0,11%.

El análisis microbiológico realizado a la materia prima nos indica los siguientes valores coliformes totales  $4,3 \times 10^2$ , *Escherichia coli*  $<10$ (\*) y mohos y levaduras  $1,7 \times 10^2$ .

Para determinar la cantidad de insumos a utilizar en el producto a elaborar (ácido cítrico, azúcar y pectina), se realizó dos pruebas a las cuales se aplicó una evaluación sensorial preliminar, con la participación de 20 jueces no entrenados, mediante escala hedónica para establecer la aceptabilidad de la muestra base.

Se realizó un diseño factorial  $2^2$  en la etapa de inmersión del locoto en vinagre, para establecer los efectos que tienen la concentración del vinagre, el tipo de corte en la eliminación parcial picante dado por el contenido de capsaicina en la materia prima. Donde se estableció que la variación de los factores: A = concentración del vinagre y B = el tipo de corte tiene un grado menor de influencia mientras que la interacción de ambos factores (AB) tiene mayor influencia estadística en el proceso en función al tiempo para un nivel de confianza de 95%.

También se realizó un diseño factorial  $2^2$  en la etapa de concentración donde se estableció que la variación de los factores: Az = cantidad de azúcar Ac = ácido cítrico y (Az-Ac) = interacción, no tienen influencia significativa en función de los sólidos solubles medidos en la etapa de concentración para un nivel de confianza de 95%.

En la etapa de dosificación, se realizó una evaluación sensorial a las cuatro muestras obtenidas de la aplicación del diseño factorial, con la finalidad de seleccionar las muestras más aceptadas por los jueces, siendo M2 y M3 las elegidas por los jueces.

En el resultado del análisis fisicoquímico de producto final indica que tiene un contenido de humedad 40,68%, valor energético 232,09kcal/100g, hidratos de carbono 57,00%, fibra %, proteína total 0,55%, ceniza 0,41%, grasa 0,21%.

El análisis microbiológico del producto final muestra los siguientes resultados coliformes totales, escherichia coli, mohos y levaduras <10 UFC/g de producto.