

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación está referido a la “Elaboración de yogurt griego fortificado con colágeno” fue elaborado en el Laboratorio Taller de Alimentos (LTA) de la carrera de Ingeniería de Alimentos de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.

Para el proceso se utilizó como materia prima leche de vaca e insumos, mismos que fueron adquiridas del mercado local de la ciudad de Tarija.

Se determinaron las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas, en el caso de la leche de vaca, se pudo constatar que tiene una composición de: ceniza de 0,63%, fibra n.d., materia grasa 3,6%, hidratos de carbono 4.46%, humedad 88.02%, proteína total 3,29%. Referente a los análisis microbiológicos, se tiene: bacterias aerobias mesófilas  $9.5 \times 10^6$  UFC/ml, Coliformes totales  $1,4 \times 10^4$  UFC/ml y mohos y levaduras  $1,0 \times 10^3$  UFC/ml.

Para la evaluación sensorial se tomaron en cuenta los atributos color, sabor, olor, acidez, consistencia y apariencia, estas se realizaron con 25 jueces no entrenados para la comparación del producto final con la muestra patrón y para la elección de la mejor muestra resultante del diseño experimental.

Para determinar la muestra patrón, se realizó una evaluación sensorial de tres muestras de yogurt griego, de los resultados obtenidos se seleccionó la muestra de mayor agrado (YG1) la cual fue base para determinar las características principales del yogurt. Posteriormente se realizaron cinco evaluaciones; en la primera de las cinco se determinó los rangos de suero a extraer (tres muestras), en la segunda se determinó la etapa donde se adicionará el colágeno (tres muestras), una tercera evaluación sensorial (ocho muestras), otra evaluación sensorial para elegir la muestra final (dos muestras) y por último la evaluación sensorial del producto terminado con la muestra patrón, para determinar las propiedades organolépticas del mismo y su aceptación.

Para la elaboración del producto se optó por un diseño experimental de  $2^3$ , en donde se tomó la variación de tres variables (leche descremada en polvo, el colágeno y suero a extraer), los cuales se considera que son los que tienen mayor influencia en el proceso.

En tal sentido se puede concluir que las variables analizadas no tienen influencia en la etapa de separación del suero.

Las propiedades fisicoquímicas del producto terminado, muestra una composición de: cenizas 0,66 %, fibra n.d., materia grasa 6.96%, hidratos de carbono 16.30 %, humedad 67.13 %, proteína total 8.95 % y valor energético 163,64 Kcal/100 g. Referente a los análisis microbiológicos, se tiene: bacterias aerobias mesófilas  $2.1 \times 10^4$  UFC/ml, Coliformes totales  $<1.0 \times 10^1$  UFC/ml y mohos y levaduras  $<1.0 \times 10^1$  UFC/ml.