

RESUMEN

El presente trabajo de investigación dirigido (queso fundido saborizado), fue desarrollado para la microempresa artesanal La Prodigiosa que se encuentra ubicado en la comunidad del Habra de San Miguel provincia Arce del departamento de Tarija, las instituciones en donde se realizó el trabajo: Laboratorio Taller de Alimentos (L.T.A) y el Laboratorio Académico de la Carrera de Ingeniería de Alimentos (L.A.C.I.A), ambos pertenecientes a la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Se utilizó como materia prima queso fresco semi maduro elaborado por la microempresa artesanal La Prodigiosa y queso caiseño. Los insumos utilizados fueron agua, sal fundente, corrector de pH, carragenina y sorbato de potasio. Así mismo, se realizó un análisis fisicoquímico y microbiológico del queso fresco semi maduro contiene: 1,13 % acidez (ácido láctico), cenizas 2,93 %, cloruro de sodio 2,11 fibra 0,00, materia grasa 15,24 %, hidratos de carbono 9,01 %, humedad 51,34 %, proteína total (Nx6,38) 21,48 %, rancidez negativa, sólidos no grasos 33,42 % y valor energético 259,12 kcal/100g. coliformes fecales de $<1,0 \times 10^1$ (*) UFC/ml, coliformes totales $8,0 \times 10^2$ UFC/ml; mohos y levaduras con $5,3 \times 10^2$ UFC/ml. Se realizó el análisis fisicoquímico y microbiológico del queso caiseño contiene: 0,70 % de acidez (ácido láctico), cenizas 4,76 %, cloruro de sodio 2,63 %, materia grasa 30,00 %, hidratos de carbono 2,06 %, humedad 44,95 %, proteína total (Nx6,38) 18,23 %, pH (20 °C) 5,50 %, sólidos no grasos 25,05 % y valor energético 351,16 kcal/100g. Coliformes fecales $5,6 \times 10^3$ UFC/ml, Coliformes totales $1,7 \times 10^4$ UFC/ml; mohos y levaduras con $9,1 \times 10^3$ UFC/ml.

Para la obtención de queso fundido saborizado, se siguieron las etapas de acondicionado, troceado, molido, dosificación, proceso de emulsificación, proceso de homogenización, envasado y almacenado. En la etapa de dosificación, se aplicó un diseño factorial 2^3 donde se establecieron las variables independientes: porcentaje de sal fundente (1,00 y 1,22) %, porcentaje de agua (46,64 y 48,00) % y porcentajes de quesos (40-60 y 60-40). Tomando en cuenta como variables respuesta: porcentaje de

humedad (%), pH, acidez (%), viscosidad centipoise (cP), realizado el análisis de varianza se observó que estos factores son significativos para un nivel de confianza de $\alpha = 0,05$.

Se realizó el análisis fisicoquímico y microbiológico del queso fundido neutro obteniéndose: acidez 0,66 % ceniza 4,02 %, cloruro de sodio 2,8 %, grasa 12,50 %, hidratos de carbono 4,10 %, humedad 68,30 %, proteína total (Nx6,38) 11,08 %, pH 6,34, sólidos no grasos 19,65 % y valor energético 173,22 Kcal/100 g. coliformes totales $<1,0 \times 10^1$ (*) UFC/g, mohos y levaduras $<1,0 \times 10^3$ (*) UFC/g y coliformes fecales $<1,0 \times 10^1$ (*) UFC/g. Posteriormente, se realizó un análisis fisicoquímico y microbiológico del queso fundido saborizado acidez 0,65 % ceniza 4,61 %, cloruro de sodio 2,52 %, grasa 13,50 %, hidratos de carbono 4,16 %, humedad 66,54 %, proteína total (Nx6,38) 11,19 %, pH 6,35, sólidos no grasos 19,96 % y valor energético 182,90 Kcal/100 g, coliformes totales $<1,0 \times 10^1$ (*) UFC/g, mohos y levaduras $9,0 \times 10^1$ (*) UFC/g y coliformes fecales $<1,0 \times 10^1$ (*) UFC/g.