

RESUMEN

El presente trabajo de investigación (galletas dulces con almidón de papa) fue desarrollado en el Laboratorio Taller de Alimentos; dependiente de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Se utilizó como materia prima almidón de papa adquirida en el mercado local del departamento de Tarija. Los insumos utilizados fueron; harina de trigo, azúcar, huevo, leche y polvo de hornear. Así mismo se realizó un análisis fisicoquímico del almidón de papa en quedo como resultado: ceniza 0,24%; fibra n.d.; grasa 0,03%; hidratos de carbono 83,73%; humedad 14,55%; proteínas totales 1,45% y valor energético 340,99 Kcal/100g. Para la obtención de galletas dulces con almidón de papa, comprende las etapas de: mesclado, amasado, laminado, moldeado, horneado y envasado.

Experimentalmente, se realizaron tres pruebas preliminares, la primer de cuatro muestras con dosificaciones de (4 a 10)% de chía molida y (34 a 43)% de almidón de papa, la segunda de tres muestras con dosificaciones (41 a 35)% de almidón de papa y (10 a 13)% de harina de trigo y la tercera con dosificaciones (17 a 41)% de almidón de papa y (10 a 39)% de harina de trigo. Mediante una evaluación sensorial y un estadístico de caja y bigote dio como resultado en la primera prueba elegida la muestra GA4, para la segunda prueba GA6 y la tercera prueba fue la muestra GA9. Realizando la prueba de Tukey dio como resultado elegida la muestra GA9 con una dosificación de 31% de almidón de papa y 21% de harina de trigo para $p < 0,05$.

En la etapa de dosificación, se realizó un diseño factorial lineal ($A \times B \times C$) donde se establecieron los porcentajes de almidón de papa (28 a 34)%, mantequilla (16 a 17)% y temperatura de horneado (160-180)°C. Tomando como variable respuesta el contenido de humedad en base húmeda (g agua/g muestra total) y el estadístico no fue significativo $p < 0,05$ de los tres factores analizados. En la etapa de horneado se utilizó un diseño factorial 2^3 donde la variable independiente fue el tiempo (10-15) minutos y temperatura (160-180) °C. Donde la variable respuesta fue el contenido de humedad en base húmeda (g agua/g muestra total). Los resultados estadísticos no fueron significativos $p < 0,05$.

El análisis fisicoquímico el resultado fue: humedad de 2,56%, proteínas totales 5,79%, hidratos de carbono 73,72%, grasa 16,49%, cenizas 1,44% y valor energético 46,45

Kcal/100g y el análisis microbiológico el resultado fue: bacterias aerobias mesofilas, $<1,0 \times 10^1$ (*) UFC/ml coliformes fecales, $<1,0 \times 10^1$ (*) UFC/g coliformes totales, $<1,0 \times 10^1$ (*) UFC/ml escherichia coli, $<1,0 \times 10^1$ (*) UFC/g , mohos y levaduras, $<1,0 \times 10^1$ (*) UFC/g staphilococcus aureus y ausencia de salmonella P/A/25g .