

RESUMEN

El presente trabajo de investigación **“Elaboración de Galletas con Harina de arroz para Celíacos”**, 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 harina de arroz proveniente del Departamento de Santa Cruz. Se determinó las propiedades fisicoquímicas de la harina de arroz, se tiene un contenido de cenizas de 0,45%, fibra 0,86%, gluten húmedo nd, hidratos de carbono 78,93%, materia grasa 0,26%, humedad 13,51%, proteína total 5,99% y valor energético de 342,02 kcal/100g.

Para el proceso de dosificación, se realizó la evaluación sensorial de ocho muestras y veinte jueces no entrenados, para determinar la dosificación de ingredientes y cuatro muestras para el porcentaje de goma xantana. Donde la preferencia de los jueces fue por la muestra G8 (90% harina de arroz, 10% maicena, 3,5% goma xantana, el resto insumos) con mayor puntaje en escala hedónica.

En esta etapa se realizó el diseño factorial 2^3 ; donde el factor harina de arroz y el factor goma xantana tiene influencia estadística en el proceso. A diferencia del análisis de varianza para la interacción entre los factores: (harina de arroz–maicena), (harina de arroz–goma xantana), (maicena–goma xantana) y (harina de arroz–maicena–goma xantana) no tienen influencia estadística en el proceso de elaboración para $p < 0,05$.

También se aplicó un diseño experimental 2^2 en el proceso de horneado, donde el factor tiempo de horneado es altamente significativo; el factor temperatura y la interacción de los factores (tiempo–temperatura) de igual manera tiene influencia estadística en el proceso de elaboración de la galleta, para $p < 0,05$.

El producto fue evaluado por veinte jueces no entrenados a través de una evaluación sensorial en escala hedónica, siendo los puntajes promedio en escala hedónica de los atributos color 7,90, sabor 8,00 y textura 8,05.

Los resultados del análisis fisicoquímico del producto final, muestran una humedad de 11,55%, materia seca 88,45%, ceniza 1,40%, acidez 0,14%, proteína 4,20%, materia grasa 20,12%, fibra 0,24%, carbohidratos 62,49%, valor energético 447,83 Cal/100g, azúcares 305,45 mg/g. Finalmente, se realizó el análisis microbiológico del producto el cual determinó que hay ausencia de coliformes fecales (NMP/g), coliformes totales (NMP/g) y levaduras UFC/g.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS

ELABORACIÓN DE GALLETAS CON HARINA DE ARROZ PARA CELÍACOS

Por:

Laura Ortiz Arias

Proyecto de grado, Modalidad “Investigación Aplicada” presentado a consideración de la “UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO”, como requisito para optar por el grado académico de Licenciatura en Ingeniería de Alimentos.

Noviembre 2012
TARIJA – BOLIVIA