

RESUMEN

El presente trabajo de investigación elaboración de licor de menta, es desarrollado en el Laboratorio Académico de la Carrera de Ingeniería de Alimentos (L.A.C.I.A), perteneciente a la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Se utilizó como materias primas el alcohol etílico y la hoja de menta, variedad acuática que fue adquirida de la Comunidad de Narváez, provincia O'Connor del departamento de Tarija. Se determinaron las propiedades físicas que contiene: altura 8,745 cm; anchura 5,89 cm; porción comestible 64,25 cm; porción no comestible 35,75 cm.

De acuerdo a sus características fisicoquímicas la hoja de menta contiene: calcio de 367mg/100g; hierro de 6,10mg/100g; acidez 0,7%; pH 6,52; ceniza 2,16%; fibra de 4,08%; materia grasa 0,45%; hidratos de carbono 7,35%; humedad 82,13%; proteína total (N x 6,25) 3,83 y valor energético 48, 77 kcal/100g; el análisis microbiológico de la hoja de menta presenta: Bacterias aerobias mesófilas $9,3 \times 10^5$ (*) UFC/ml; Coliformes totales de $4,8 \times 10^3$ (*) UFC/ml y Mohos y levaduras de $4,9 \times 10^3$ (*) UFC/ml. Donde (*) = no se observa el desarrollo de colonias.

La selección de la muestra ideal resultó de la elaboración de 17 muestras, en las cuales se realizó variaciones de porcentajes en la dosificación y evaluaciones sensoriales para los atributos: color, sabor, aroma y grado alcohólico, los resultados demostrados mediante caja y bigote indicando que la muestra M02, como muestra ideal con un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$.

Se planteó un diseño 2^3 en la etapa de maceración, donde los factores analizados son: A porcentaje de menta (3-4) %, B concentración de alcohol (80-90) y tiempo de maceración (2-4) días y las variables respuestas fueron: pH, acidez grado alcohólico, los resultados demostraron que los factores A y B influyen directamente de manera significativa a un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$.

El análisis fisicoquímico del producto terminado presenta: Acidez total (como ácido Acético) 0,08 g/l, azúcares reductores 0,94 g/l, azúcares totales 108,0 g/l, calcio 9,64 mg/100g, ceniza 0,01%, fibra n.d %, grado alcohólico 29 %v/v, grasa n.d %, hierro 0,24 mg/100g, hidratos de carbono 10,49 %, humedad 89,42 %, proteína total (Nx6,25) 0,08 %, pH (20°C) 6,79 y valor energético 202,65 Kcal/100g. El análisis microbiológico del licor de menta presenta los siguientes resultados: Bacterias aerobias mesófilas $<1,0 \times 10^1$ (*) UFC/ml, Coliformes totales $<1,0 \times 10^1$ (*) UFC/ml, Mohos y levaduras $<1,0 \times 10^1$ UFC/ml. Donde (*) = no se observa el desarrollo de colonias.