

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación “Mayonesa saborizada con ajo, jengibre y albahaca” fue desarrollado en el Laboratorio Taller de Alimentos (L.T.A.) dependiente de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Se utilizó como materias primas huevo y aceite de oliva. Los insumos utilizados fueron; ajo, jengibre, albahaca, sal, azúcar, jugo de limón, vinagre de alcohol, sorbato de potasio y mostaza. Se realizó el análisis fisicoquímico del huevo de gallina con: ceniza 0,97%; fibra n.d.; grasa 8,51%; hidratos de carbono 3,42%; humedad 73,48%; proteína 13,62% y valor energético 144,75Kcal/100g, para el ajo: ceniza 1,24%; fibra 0,62%; grasa 0,08% hidratos de carbono 27,77%; humedad 27,77%; proteína 5,64% y valor energético 134,36Kcal/100g, en el caso del jengibre: ceniza 1,28%; fibra 0,92%; grasa 0,45% hidratos de carbono 10,63%; humedad 85,34%; proteína 1,38% valor energético 52,09Kcal/100g y albahaca dando como resultado: ceniza 2,82%; fibra 1,04%; grasa 0,38% hidratos de carbono 6,93%; humedad 84,66%; proteína 4,17% y valor energético 47,82Kcal/100g.

Se realizaron doce muestras de las cuales se dividieron en tres prototipos con diferentes variaciones en materia prima e insumos: huevo (23,23 a 18,52)%; albahaca (1,24 a 0,77)%; jengibre (0,86 a 0,78)%; jugo de limón (13,85 a 5,50)%, ajo (1,61 a 0,10)%; goma xantana (0,18 a 0,10)%; agua (4,10 a 1,40)% y mostaza (4,58 a 4,03)%. Se realizó una evaluación sensorial donde las muestras aceptadas fueron M3, M8 y M12; realizado el estadístico de Friedman donde se pudo evidenciar que existían evidencia significativa  $p < 0,05$  entre muestras. De estas tres muestras se realizó una pre selección variando los insumos: goma xantana 0%; jugo de limón (12,13 a 5,50)%; mostaza (4,60 a 2,27)% y agua (4,64 a 4,37)%. Se realizó una evaluación sensorial donde las muestras aceptadas fueron, M8 y M12; realizado el estadístico de Tukey existe evidencia significativa  $p < 0,05$  entre muestras. En base a las dos muestras se realizó variación en los insumos: jugo de limón (11,85 a 8,46)%; mostaza (4,58 a 4,38)% y agua 0%. Se realizó una evaluación sensorial donde la muestra aceptada fue M8 y el estadístico de Tukey mostro que existe evidencia significativa  $p < 0,05$  entre muestras. Para la muestra referencia se realizó evaluación sensorial de cuatro mayonesas existentes en el mercado local. Según el estadístico de Friedman mostró que la muestra H1 (Hellmans) tiene diferencia significativa  $p < 0,05$  entre las demás muestras.

En la etapa de dosificación del proceso de batido se planteó un diseño factorial lineal mixto  $A \times B \times C$  donde los factores fueron: factor A (aceite) tiene mayor influencia en comparación con el factor B (vinagre de alcohol) y factor C (jugo de limón) tomando como variables respuesta

el índice de acidez, porcentaje de ácido acético y pH. Estadísticamente se estableció que la variable respuesta índice de acidez y porcentaje de ácido acético mostraron diferencia significativa para los factores A y B; el pH tuvo diferencia significativa para la interacción AC  $p < 0,05$ . El análisis fisicoquímico del producto final dio como resultado; acidez (como ácido oleico) 3,19%; cenizas 0,04%; fibra n.d.; grasa 53,81%; hidratos de carbono 8,27; humedad 34,50%; proteína 3,38%; rancidez negativa; valor energético 530,89 Kcal/100g y el análisis microbiológico nos muestra como resultado: Coliformes fecales  $< 1,0 \times 10^1 (*)$  UFC/g; coliformes totales  $< 1,0 \times 10^1 (*)$  UFC/g; mohos y levaduras  $< 1,0 \times 10^1 (*)$  UFC/g; salmonella negativa P/A/25ml.