

RESUMEN

El presente trabajo de investigación elaboración de tocino ahumado, fue elaborado en el Laboratorio Taller de Alimentos (LTA) de la Carreara de Ingeniería de Alimentos de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. La materia prima que se utilizó fue panceta de cerdo obtenida en el Mercado Campesino de Tarija, proveniente de la localidad de Monteagudo del departamento de Chuquisaca. Se determinaron las propiedades fisicoquímicas de la panceta de cerdo, que tiene un contenido de ceniza 0,68%, fibra 0,0%, hidratos de carbono 2,69%, materia grasa 44,49%, humedad 45,37%, proteína total 6,77% y valor energético de 438,25 Kcal/100g.

Para la realización del presente trabajo de investigación, se tomó en cuenta la referencia bibliográfica existente para la elaboración de tocino ahumado de DÚAS RODAS y la parte experimental fueron tomados en cuenta la metodología citada. En tal sentido, el proceso de elaboración de tocino ahumado consistió en realizar ocho muestras con diferentes procesos de elaboración de tocino ahumado que tuvieron un rango de: tiempo de curado (3,0-4,0) días, temperatura de ahumado (75-80) °C y tiempo de ahumado (3,0-3,5) °C. Realizando una evaluación sensorial en base a diecinueve jueces no entrenados para evaluar los atributos de color, aroma, sabor y textura. Resultando que la muestra M1 (3 días de curado, 3 horas de ahumado a 75°C de temperatura), obtuvo mayor aceptación de los jueces para los atributos de color 7,26 aroma 7,21 sabor 7,26 y textura 7,21), en escala hedónica; como el mejor proceso de tocino ahumado. Tomando en cuenta las pruebas estadísticas de análisis de varianza y Duncan para los atributos sensoriales con un límite de confianza de 99%. Así mismo en el proceso de elaboración de tocino ahumado, se utilizó un diseño factorial de 2^3 donde se estableció las variables de tiempo de curado (3,0-4,0) días, tiempo de ahumado (3,0-3,5) °C y temperatura de ahumado (75-80) °C; en función del contenido de humedad. Estadísticamente, se observó que factor C (tiempo de ahumado), se tiene $F_{cal} < F_{tab}$ (0,8428 < 5,32) aceptando la hipótesis planteada; evidenciando que no existe diferencia significativa; mientras que los factores A (tiempo de curado) y T (temperatura de ahumado) se tiene $F_{cal} > F_{tab}$, lo cual se

rechaza la hipótesis evidenciando que existe diferencia significativa entre los factores analizados para $p < 0,05$. En los factores CA (tiempo de curado-tiempo de ahumado), $F_{cal} < F_{tab}$ ($0,0097 < 5,32$) para la interacción de los factores (tiempo de curado-tiempo de ahumado); lo cual se acepta la H_p y no existe evidencia estadística de variación entre los factores temperatura-tiempo en el proceso de elaboración de tocino para una ($p < 0,05$).

En la elaboración de tocino ahumado para el producto terminado se tomo en cuenta el resultado estadístico de los atributos de mayor aceptación, M1 (tiempo de curado de 3 días, tiempo de ahumado de 3 horas a una temperatura de 75°C).

Luego se realizo una evaluación sensorial del producto terminado en base a 12 jueces no entrenados para evaluar los atributos de color (8,00), aroma (7,58), sabor (7,83), textura (7,50) y aceptabilidad (7,58) en escala hedónica; por lo que el producto presenta una importante aceptación organoléptica, estadísticamente se observo que $F_{cal} < F_{tab}$ ($1,875 < 2,055$) para los atributos se acepta la hipótesis planteada. Que quiere decir que cualquiera de las muestras pueden ser elegidas entre los atributos de color, aroma, sabor, textura y aceptabilidad para un nivel de significancia $p < 0,05$.

El análisis fisicoquímico del producto terminado, tiene un contenido de ceniza del 5,05%, fibra 0,0%, hidratos de carbono 0,69%, materia grasa 25,16%, humedad 51,92%, proteína total 17,20% y valor energético de 297,92kcal/100g. Entre las propiedades microbiológicas, presenta coliformes fecales (0 NMP/g), coliformes totales (0 NMP/g) y ausencia de salmonella (p/a/25g).