

RESUMEN

El presente trabajo de investigación “Elaboracion de mortadela jamonada”, se realizó en el Laboratorio Taller de Alimentos (L.T.A.), dependiente del Departamento de Biotecnología y Ciencias de los Alimentos de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Juan Misael Saracho. Para la elaboración del producto, se utilizó como materias primas: carne de cerdo, carne de vaca y tocino que fueron adquiridos del Mercado Campesino de la provincia Cercado. El proceso para la elaboración de mortadela jamonada consta de acondicionamiento de las carnes, molienda de las carnes y cortado de la carne de cerdo en cubos, emulsificado, mezclado, madurado de la masa, embutido, escaldado, enfriado, feteado, envasado y almacenado.

El análisis fisicoquímico de la carne de cerdo presenta: ceniza 1,73 %, fibra 0,00, grasa 5,07 %, hidratos de carbono 1,41 %, humedad 74,29 %, proteína total (Nx6,25) 17,5 % y valor energético 121,27 Kcal/100 g; el análisis microbiológico de la carne de cerdo presenta: coliformes fecales $1,6 \times 10^3$ UFC/g, coliformes totales $2,7 \times 10^3$ UFC/g; el análisis fisicoquímico de la carne de vaca, presenta: ceniza 1,71%, fibra 0,00%, grasa 7,05%, hidratos de carbono 0,48%, humedad 69,61%, proteína total (Nx6,25) 21,15% y valor energético 149,97 Kcal/100 g; el análisis microbiológico de la carne de vaca presenta: coliformes fecales $3,6 \times 10^1$ UFC/g, coliformes totales $1,1 \times 10^2$ UFC/g; el análisis fisicoquímico del tocino, presenta: ceniza 0,43%, fibra 0,00%, grasa 87,01%, hidratos de carbono 5,11%, humedad 7,07%, proteína total (Nx6,25) 0,38%, valor energético 805,05 Kcal/100 g y rancidez negativo; el análisis microbiológico del tocino, presenta: coliformes fecales $1,0 \times 10^3$ UFC/g, coliformes totales $1,8 \times 10^3$ UFC/g.

La selección de la muestra ideal resultado de la elaboración de 18 muestras, en las cuales se realizó variaciones de porcentajes en la dosificación y evaluaciones sensoriales para los atributos sabor, color, aroma, textura y apariencia los resultados demostrados mediante caja y bigote indicando que la muestra M14, como muestra ideal, con una confianza de $\alpha = 0,05$. Se planteó un diseño 2^3 en la etapa de dosificación, los niveles de cada factor son: A porcentaje de carne de cerdo (38 – 34) %, B porcentaje de tocino (15 - 12) %, C porcentaje de emulsificante (0,65 – 055) % y las variables

respuestas fueron pH, acidez y humedad, realizando el análisis de varianza se observó que los factores son significativos para un nivel de confianza $\alpha = 0,05$.

El análisis fisicoquímico de la mortadela jamonada presenta: ceniza 3,34 %, fibra n.d, grasa 13,7 %, hidratos de carbono 2,87 %, humedad 64,73 %, proteína total (Nx6,25) 7,23 %, acidez (ácido láctico) 1,47 %, pH 6,43, nitritos 123,4 ppm y valor energético 200,70 Kcal/100 g; el análisis microbiológico de la mortadela jamonada, presenta: *Escherichia coli* $< 1,0 \times 10^1$ UFC/100 g, Mohos y levaduras $< 1,0 \times 10^1$ UFC/100 g y *Staphylococcus aureus* $< 1,0 \times 10^1$ UFC/100 g. los controles de pH, acidez y contenido de humedad durante el almacenamiento, evidenciaron que el producto terminado tiene un tiempo de durabilidad de 18 días si este no cuenta con conservante, teniendo así un valor de pH (6,11), acidez (0,77 %) y contenido de humedad (63,91 %). Utilizando sorbato de potasio como conservante tuvo una duración de 28 días teniendo así un valor de pH (6,15), acidez (0,70 %) y contenido de humedad (64,47 %). El análisis microbiológico de la mortadela jamonada con conservante durante el almacenamiento presenta: *Escherichia coli* $< 1,0 \times 10^1$ UFC/100 g y mohos y levaduras $< 1,0 \times 10^1$ UFC/100 g. El análisis microbiológico de la mortadela jamonada sin conservante durante el almacenamiento presenta: *Escherichia coli* $< 1,0 \times 10^1$ UFC/100 g y mohos y levaduras $< 1,0 \times 10^1$ UFC/100 g.