

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación "Elaboración de salami tipo milán", se realizó en el Laboratorio Taller de Alimentos, dependiente del Departamento de Biotecnología y Ciencias de los Alimentos de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma 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 salami tipo milán consta de acondicionamiento de las carnes, molienda de las carnes, cortado de tocino, pretratamiento del tocino, acondicionamiento de insumos, preparación de salmuera, pesado, mezclado, embutido, madurado, escaldado, enfriamiento, maduración y almacenamiento.

El análisis fisicoquímico de la carne de cerdo, que presenta: ceniza 1,02 %, fibra n.d %, grasa 6,39 %, hidratos de carbono 0,84 %, humedad 70,51 %, proteína total (Nx6,25) 21,9 % y valor energético 147,03 Kcal/100g; el análisis microbiológico de la carne de cerdo que presenta: coliformes fecales  $9,0 \times 10^3$  UFC/g, y coliformes totales  $4,5 \times 10^4$  UFC/g; el análisis fisicoquímicos de la carne de vaca que presenta: ceniza 1,04 %, n.d %, grasa 6,07 %, hidratos de carbono 0,56 %, humedad 73,30 %, proteína total (Nx6,25) 19,03 % y valor energético 132,99 Kcal/100g; análisis microbiológicos de la carne de vaca que presenta: coliformes fecales  $3,2 \times 10^3$  UFC/g, y coliformes totales  $8,0 \times 10^4$  UFC/g; el análisis fisicoquímico del tocino de cerdo que presenta: ceniza 0,05 %, fibra n.d %, grasa 90,94 %, hidratos de carbono 0,61 %, humedad 6,76 %, proteína total (Nx6,25) 1,64 %, rancidez (negativo) Pos/neg y valor energético 132,99 Kcal/100g; el análisis microbiológicos del tocino que presenta: coliformes fecales  $9,2 \times 10^1$  UFC/g, y coliformes totales  $5,6 \times 10^2$  UFC/g.

La selección de la muestra ideal resultó de la elaboración de 14 muestras, en las cuales se realizó variaciones de porcentajes en la dosificación y evaluaciones sensoriales para los atributos sabor, aroma, color y textura los resultados demostrados mediante caja y bigote indicando que la muestra S13, 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 carne de cerdo (53-56) %, B porcentaje carne de vaca (18-22) %, C porcentaje solución de salmuera (7,5-9,5) % y las variables respuesta fueron pH, acidez y contenido

de humedad. Los resultados demostraron que el factor B (porcentaje carne de cerdo) influye directamente de manera significativa  $\alpha = 0,05$ .

El análisis fisicoquímico del producto terminado, que presenta: ceniza 4,31 %, grasa 9,50 %, hidratos de carbono 1,64 %, humedad 65,44 %, proteína total (Nx6,25) 19,11 %, nitritos 106,07 ppm, pH 6,01, acidez 0,63 % y valor energético 827,46 Kcal/100g; el análisis microbiológico del salami tipo milán que presenta: escherichia coli  $<1,0 \times 10^1$  UFC/g, staphylococcus aureus  $<1,0 \times 10^1$  UFC/g, y salmonella P/A/25g ausencia. 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 de (5,78), acidez (0,67) y humedad (57,30). Utilizando sorbato de potasio como conservante tuvo una duración de mayor 30 días teniendo un valor de pH de (5,65), acidez (0,62) y humedad (63,67). El análisis microbiológico del salami tipo milán con conservante durante el almacenamiento que presenta: escherichia coli  $<1,0 \times 10^1$  UFC/g y mohos y levaduras  $<1,0 \times 10^1$  UFC/g. El análisis microbiológico del salami tipo milán sin conservante durante el almacenamiento que presenta: escherichia coli  $<1,0 \times 10^1$  UFC/g y mohos y levaduras  $<1,0 \times 10^1$  UFC/g.