

\* \* \* \* \*

### Autores:

#### **Juan C. Restrepo**

Ing. Químico, Esp. Alimentos  
jrestrepo@tecnas.com.co  
TECNAS S.A.

#### **Luz Stella Vanegas**

Ing. Química, Esp. Alimentos  
cta@tecnas.com.co  
TECNAS S.A.

#### **Eddier Alberto Martínez A.**

Ing. Químico  
MSc en Biotecnología  
emartinez@tecnas.com.co  
TECNAS S.A.

### Palabras clave:

Substitutos de grasa, hamburguesas, productos cárnicos, evaluación sensorial de alimentos.

### Resumen

La presencia de grasa en los alimentos ha generado problemas en la salud de los consumidores, el empleo de algunos sustitutos permiten tanto la reducción de niveles como el favorecimiento de características organolépticas y sensoriales.

**Objetivo:** Desarrollar una mezcla óptima de ingredientes para obtener un sustituto de grasa en productos cárnicos de pasta gruesa tipo hamburguesa y de pasta fina tipo salchicha, que no afecten las características sensoriales que proporciona este ingrediente

**Metodología:** La investigación se dividió en varias etapas; la primera etapa fueron ensayos preliminares donde se evaluaron 27 ingredientes, como alternativas de sustitutos de grasa (SDG), en formulaciones patrón de salchicha con 30% de grasa y hamburguesa con 20% de grasa. A partir de esto se recurrió a un diseño factorial 2k para la determinación de sinergias, de las cuales luego de llevar a cabo 256 experimentos en 16 bloques se seleccionan 11 ingredientes, estableciendo por medio de un experimento de mezcla simple cúbica la mejor composición.

**Resultados:** Mediante análisis de varianza, ANOVA, en los análisis sensoriales se obtiene que la salchicha no cumple los requisitos necesarios. Al evaluar la mezcla obtenida para hamburguesa en formulación de salchicha se estableció que no cumplía con los requerimientos sensoriales del mercado por lo tanto la mezcla necesaria de ingredientes para productos de pasta fina serán establecidos en otro proyecto.