

OPTIMIZACIÓN DE GRASA, ALBEDO DE MARACUYÁ Y ACEITE DE GIRASOL EN HAMBURGUESAS DE CARNE

OPTIMIZATION OF GREASE, ALBEDO DE MARACUYÁ AND SUNFLOWER OIL IN HAMBURGUESAS DE CARNE

Elena Matilde Urraca Vergara¹, Diego André Navarro Calderón²

Universidad Privada Antenor Orrego

RESUMEN

Para desarrollar productos cárnicos bajos en grasas saturadas se deben considerar los siguientes factores: nivel de reducción de grasa deseado, naturaleza del producto a formular y tipo de procesamiento. El objetivo de esta investigación fue optimizar la mezcla de grasa de cerdo, albedo de maracuyá y aceite de girasol (0 – 100%) sobre la capacidad de retención de agua, color (L^* , a^* y b^*), textura instrumental y aceptabilidad general de hamburguesas de carne, se aplicó un Diseño de Mezclas Simplex Reticular con centroide ampliado (Metodología Superficie Respuesta). Los resultados mostraron que existió efecto significativo ($p < 0.05$) de las mezclas grasa de cerdo, albedo de maracuyá y aceite de girasol sobre la textura y la aceptabilidad general. El modelo matemático cúbico (coef. determinación $R^2 = 0.96$) representó el comportamiento de la textura instrumental y el modelo cuadrático (coef. determinación $R^2 = 0.87$) el de la aceptabilidad general. La mezcla óptima estimada de grasa de cerdo al 90.31%, albedo de maracuyá al 6.58% y aceite de girasol al 3.11%, permitió optimizar las variables respuesta: mayor calificación para aceptabilidad general (6.89: "Me agrada moderadamente") y adecuada textura instrumental (2.67 N). Se concluyó que la aplicación del Diseño de Mezclas Simplex Reticular con centroide ampliado permitió obtener la mezcla óptima estimada de grasa de cerdo, albedo de maracuyá y aceite de girasol a emplear en hamburguesas de carne de vacuno; se puede aplicar este diseño para diferentes tipos de productos cárnicos.

Palabras clave: Diseño de mezclas simplex reticular, albedo de maracuyá.

¹Docente Universidad Privada Antenor Orrego. Perú, Ingeniera en Industrias Alimentarias. Maestra en Microbiología y Tecnología de Alimentos, Doctora en Ciencias Ambientales. Contacto: eurracav@upao.edu.pe

²Ingeniero en Industrias Alimentarias, Inspector de Calidad en la empresa internacional Produce Inspectors of America Chile S.A. Anexo Perú. Contacto: dnavarroc@upao.edu.pe