

Evaluación tecnológica y sensorial de formulaciones de costo mínimo de embutidos frankfurter y mortadela¹

Sebastian Guillermo Valdivieso G.²

Resumen. La programación lineal es un método cuantitativo para optimizar el uso de recursos limitados. En la Planta de Cárnicos de El Zamorano la elaboración de embutidos se hizo en base a formulaciones artesanales, corregidas por la experiencia de sus trabajadores. Sin embargo, aunque estas formulaciones garantizan la calidad del producto, son difíciles de adaptar a la variación de precios en la carne que no es igual para las diferentes especies ni para los varios cortes y vísceras. Se diseñó un modelo de programación lineal que permitió optimizar el uso de diferentes ingredientes en base a una función, para elaborar los embutidos al costo mínimo manteniendo los requisitos nutricionales y de calidad del producto. Una vez determinada esta función y obtenida la nueva formulación se la evaluó, a nivel de laboratorio para certificar la calidad nutricional del nuevo embutido, y a nivel sensorial para garantizar su competitividad en el mercado. Se trabajó con mortadela y frankfurter, porque son los productos más importantes por volumen de producción, así como su presumible capacidad de una reducción sustancial en sus costos. Se elaboraron tres productos o embutidos nuevos, con tres tipos de calidades para cada uno y se validó el experimento por medio de tres repeticiones para cada calidad de cada embutido. El experimento se validó mediante un análisis económico de los resultados obtenidos y se dejó instalado el programa para que se pueda formular de manera versátil y continua las recetas.

Palabras claves: Calidad comercial, minimización de costos, programación lineal.

¹ Proyecto especial elaborado como requisito previo para la obtención del título de Ingeniero Agrónomo.

² Estudiante del Programa de Ingeniería Agronómica de El Zamorano, Honduras.