



## **DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN PLAN HACCP EN UNA PLANTA ELABORADORA DE CONFITES**

**CARLOS ALBERTO CASTRO FISCHER**  
**INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

### **RESUMEN**

Esta memoria se ha desarrollado en la Planta Confitera de CALAF S.A.I.C, ubicada en la ciudad de Talca y ha contemplado el análisis de los procesos de producción, el posterior diseño y evaluación de factibilidad técnica y económica de un sistema de control de puntos críticos (HACCP), para reducir los riesgos de ocurrencia de peligros<sup>a</sup> sanitarios. Se centra en una de las líneas de producción de la planta, como plan piloto, de manera de presentar una propuesta para su implantación en la línea en estudio y a futuro replicarlo en las demás líneas de fabricación.

El sistema HACCP (Sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control), prioriza el aspecto sanitario con el objeto de garantizar al consumidor la inocuidad e idoneidad de los productos elaborados. El HACCP se define como un enfoque sistemático de base científica que permite identificar riesgos específicos y medidas para su control, con el fin de asegurar la inocuidad de los alimentos, que se orientan hacia la prevención en lugar de basarse en el análisis del producto final. Los conceptos fundamentales en HACCP son *Peligro*, definido como todo elemento Físico, Químico o Microbiológico que pueda ser dañino para el consumidor del producto y *Riesgo* es la probabilidad que un peligro ocurra.

Para implantar un sistema HACCP se deben cumplir Pre-Requisitos<sup>2</sup> que aseguran las condiciones mínimas necesarias para el funcionamiento de HACCP, que deben ser mejorados antes de implantar el sistema. La evaluación del cumplimiento de las BPM es de un 61.7% y se determinó la carencia de POES.

El diseño del plan HACCP se realizó sobre la base de la situación actual de la planta y asume que antes de su implantación se deben cumplir cabalmente las **BPM** y se deben elaborar los POES necesarios.

Posteriormente se realizó la evaluación de Factibilidad económica del proyecto, a partir de los costos totales de calidad, comparando los costos de control (compuesto por los costos de prevención y evaluación) con los de falla (tanto interna como externa) en la perspectiva de la inocuidad. Este análisis se efectuó comparando la situación actual y la situación proyectada posterior a la implantación del sistema HACCP. El resultado de ésta fue que los costos totales de calidad aumentan en un 44% aproximadamente, con este aumento se espera reducir en un 100% las fallas tanto internas como externas por conceptos de deficiencias en la calidad.

La ausencia de la inocuidad en los productos repercute negativamente en la imagen de la empresa, a través de la disminución de las ventas. Por lo que se considera que al implantar el sistema HACCP se disminuya esta imagen negativa provocando aumentos en las ventas y apertura de nuevos mercados.