



# FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



**NUMERO DE PROYECTO:** 175730

**EMPRESA BENEFICIADA:** Frozen Pulps de México, S.A. de C.V.

**TÍTULO DEL PROYECTO:** Diseño y desarrollo tecnológico de un prototipo de pasteurizador automático para procesar pulpa de mango.





# FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

## PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



**OBJETIVO DEL PROYECTO:** Diseñar, desarrollar e implementar un prototipo de pasteurizador tubular con una capacidad de proceso de 5000 kgs; bajo un diseño y construcción que se ajuste a las necesidades de la demanda de mango procesado para el mercado institucional de USA y Canadá;

**PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:** Se diseñó el Sistema de Manejo Post-cosecha de Mango, el diseño teórico del pasteurizador. Se adecuaron las instalaciones eléctricas y tubería de entrada y salida del Pasteurizador, se validó el modelo propuesto. Se diseñó el Laboratorio de Pruebas y se definió el equipo para medir la eficiencia del prototipo, se realizaron pruebas de arranque,

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:** Se diseñó un equipo para el proceso de pasteurización industrial con un sistema de intercambiadores de calor con el fin de satisfacer las exigencias y requerimientos del mercado de productos alimenticios, aplicando los principios básicos de la transferencia de energía, enfocados a la Ingeniería y al diseño de equipos térmicos.

**RESULTADOS DEL PROYECTO:** Se diseñó, validó, construyó y operó el equipo durante la última parte de producción de la temporada de procesamiento de pulpa de mango con resultados satisfactorios. Se aumentó la capacidad de procesamiento para el abastecimiento del cliente en un 40%, con una eficiencia operativa mayor a la esperada al obtener rendimientos superiores al 50% y lograr disminuir casi un 100% los paros de proceso. Adicionalmente, se consolidó la relación entre la empresa y las Instituciones de Educación Superior para posteriores proyectos.

**IMPACTOS DEL PROYECTO:** Económicos: Incremento del ingreso de ventas derivado del aumento de la capacidad de procesamiento. En un porcentaje real del 15%.

Sociales: Se crearon 80 empleos directos durante la temporada de producción (aumento del 66% de la fuerza de trabajo).

Ambientales: Reducción significativa en el consumo de energía y combustible requeridos para la operación de la línea de pasteurización.