

**NUMERO DE PROYECTO: 196054**

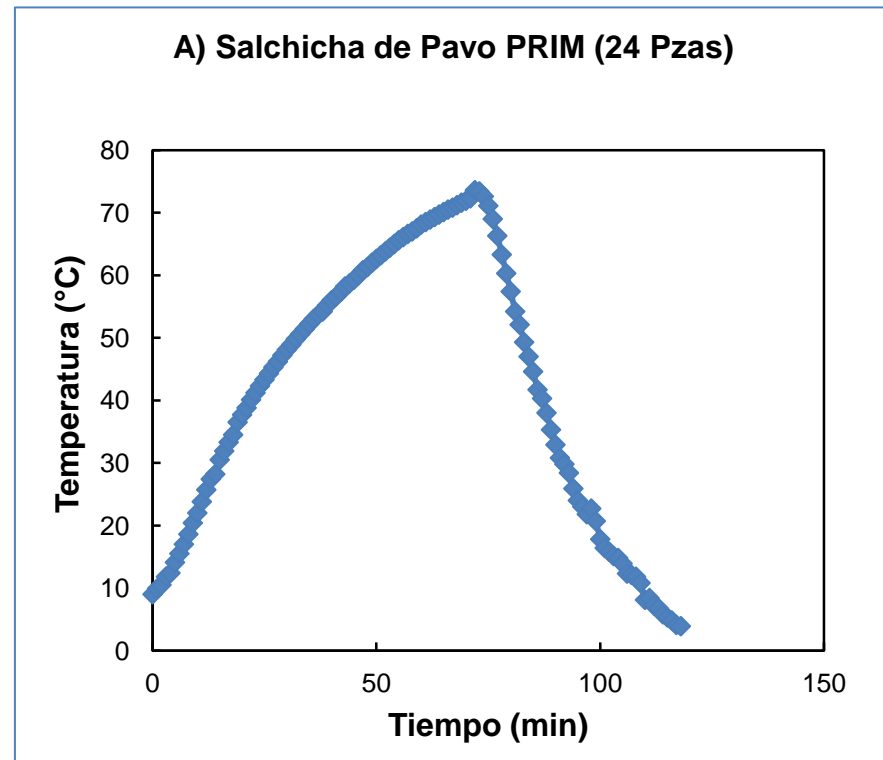
**EMPRESA BENEFICIADA: Productos Chata S.A de C.V**



**TÍTULO DEL PROYECTO: Paquete tecnológico innovador para eficientar los procesos de producción de Productos Chata S.A de C.V con enfoque en los factores de calidad e inocuidad de sus productos y ahorro energético.**



**OBJETIVO DEL PROYECTO:** Validar prototipos de alta eficiencia energética para la elaboración de productos cárnicos con extensa vida de anaquel a través de su caracterización física, química, microbiológica y sensorial.



## **PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:**

### **CENTRO DE INVESTIGACION EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO (CIAD CULIACÁN)**

- Validación de un prototipo energéticamente eficiente para la cocción de carne al vacío.
- Validación de un prototipo energéticamente eficiente para la pasteurización de embutidos (salchicha).
- Se evaluó la calidad química, física, microbiológica y sensorial de carne cocida al vacío.
- Evaluación de la calidad química, física, microbiológica y sensorial de salchichas pasteurizadas.
- Determinación de la estabilidad y vida de anaquel de carne cocinada al vacío.
- Se determinó la estabilidad y vida de anaquel de salchichas pasteurizadas.
- Se evaluó el análisis proximal de carne cocida al vacío y se elaboró su tabla nutrimental.
- Análisis proximal de salchichas pasteurizadas y se elaboró su tabla nutrimental.

## **INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY CAMPUS SINALOA**

- Documentación, Coordinación general, gestión tecnológica, gestión de la propiedad intelectual, elaboración de informe técnico final, auditorías internas y capacitación en administración de proyecto.
- Se trabajó en proyectos específicos de consultoría en planeación estratégica focalizada al comercio al detalle y administración de la producción, considerando los efectos positivos del proyecto de Innovación del proceso de producción.
- Se desarrollaron evaluaciones y prospecciones financieras de los nuevos planes de crecimiento de la empresa, así como la incursión de los nuevos productos en el mercado regional.
- Categorías: Se determinar la situación actual de los productos Chata dentro de las categorías donde participa tanto en Casa Ley como en Walmart, dándose propuestas de mejoras. Así mismo, se logró capacitar al personal sobre administración por categorías, surtido eficiente y planogramación.
- Desarrollo de Nuevos Productos: Se realizó un estudio a través de entrevistar a las personas involucradas en el proceso, se determinación áreas de oportunidad se generó un modelo de priorización de proyectos y una propuesta a largo plazo para la organización de esta área.
- Se logró desarrollar un modelo de priorización de proyectos en base a la definición de varios indicadores y se realizó una propuesta inicial a largo plazo sobre la estructura organizacional requerida.
- Se lograron identificar varias áreas de oportunidad para lograr que las participación de Chata pueda incrementarse tanto en Casa Ley como en Walmart.
- Los estudios realizados en Retailers fueron insumos para el proyecto de Desarrollo de Nuevos Productos. Se apoyó en el programa de capacitación a 20 empleados de CHATA y 4 alumnos vinculados.

## **BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

La propuesta busca proporcionar a la empresa nuevos e innovadores procesos que sean más eficientes, sustentables y que generen productos de alta calidad que mantengan sus propiedades por periodos prolongados de tiempo y que sean seguros para el consumidor.

Las actividades de investigación se desarrollaron en dos fases, la primera será para la caracterización de la calidad física, química y microbiológica de las materias primas utilizadas en la segunda fase se llevaron a cabo los ensayos de validación de la calidad de los productos elaborados.

En el proyecto se ha obtenido y validado dos prototipos industriales con alta eficiencia energética para la elaboración de productos cárnicos, los cuales presentarán optimas características de calidad y con extensa vida de anaquel.

## **RESULTADOS DEL PROYECTO:**

Con el desarrollo de esta investigación se obtuvieron productos de alto valor nutricional, como lo son carne cocida y salchichas, los cuales fueron elaborados con sistemas eficientes en el uso de energía. Dichos productos han sido producidos en prototipos validados y presentan óptimas características sensoriales que podrán permitir a la Empresa Productos Chata dar mayor valor agregado a productos cárnicos y derivados de Sinaloa, y así comercializar y competir en los mercados nacionales e internacionales.

Con relación a los objetivos científicos y tecnológicos del presente proyecto vinculado, estos se alcanzaron y se logró la vinculación de docentes y alumnos al proyecto; en los reportes individuales de cada uno de los investigadores se mencionan a los alumnos participantes en las diferentes etapas de los trabajos.

Otro de los objetivos tecnológicos alcanzados es el trámite de una Patente Nacional de uno de los equipos prototipos del proyecto, este objetivo se ha alcanzado de manera íntegra, y las actividades consistieron en todo un trabajo de ingeniería y diseño industrial para la obtención de un equipo de alta eficiencia operativa y energética, mismo que ya está operando en la planta de la empresa Productos Chata S.A. de C.V.

En el desarrollo del proyecto el equipo de trabajo del ITESM Campus Sinaloa fue responsable de la gestión y documentación del proyecto, llevando en todo momento el control de avances e indicadores de cada uno de los miembros del equipo de la empresa y del Centro de Investigación e Instituciones de Educación Superior participantes. Se llevaron a cabo reuniones periódicas con todo el equipo de trabajo, lo cual quedó documentado en minutas, mismas que se presentan como parte de la documentación del proyecto.

## IMPACTOS DEL PROYECTO:

Tal y como se planteó en la propuesta del proyecto, se ha logrado alcanzar importantes impactos científicos, tecnológicos, económicos y ambientales, ya que el proyecto de innovación del proceso de producción de la empresa Productos Chata S.A. de C.V. ha permitido obtener el registro de una Patente Nacional de uno de los equipos innovadores del proceso; el proyecto ha propiciado condiciones para la generación de nuevos empleos en el proyecto.

El proyecto ha logrado avances de eficiencia energética en el proceso de producción, generando con esto beneficios importantes tanto de tipo económico como ambientales (Ver análisis de eficiencia energética en sección de anexos).

Con el desarrollo del proyecto se logró la vinculación de alumnos y docentes en el proyecto.

Con relación a los impactos científicos y tecnológicos, se han alcanzado los objetivos planteados, ya que se está en proceso de desarrollo un tesis de licenciatura, se ha enviado trabajo a congreso internacional y se tiene en proceso de elaboración un artículo científico.

El proyecto contó con la participación de tres estudiantes que recibieron beca en el Proyecto y desarrollaron diversas actividades dentro del mismo.

El proyecto traerá consigo un importante impacto económico a corto plazo ya que generará importantes fuentes de empleo tanto directas como indirectas.

El impacto tecnológico del proyecto ha sido importante ya que se han desarrollado prototipos que traerán consigo importantes mejoras al proceso de producción de la empresa y se tendrán importantes ahorros energéticos y disminución de afectaciones ambientales.