

**NUMERO DE PROYECTO:** 197441

**EMPRESA BENEFICIADA:** CALENTADORES DE AMERICA, S. A. DE C. V.

**TÍTULO DEL PROYECTO:** Desarrollo de calentador de agua para Norteamérica con sistema innovador para control de vapores inflamables



### OBJETIVO DEL PROYECTO:

Desarrollar un nuevo calentador de agua de servicio de tipo tiro forzado que cuente con un sistema innovador de censado de vapores inflamables

### PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

#### ☐ Estrategia del Producto

Análisis del mercado, definición de las características del producto, definición de las metas de diseño, definición de los requerimientos de calidad, caso de negocio.

#### ☐ Planeación del proyecto

Definición de características técnicas del producto, definición de normativa a cumplir, ideas conceptuales del diseño, metas de diseño, estudio de factibilidad de fabricación, proyección financiera.

#### ☐ Diseño y desarrollo del producto

Dibujos y especificaciones de producto, generación del AMEF de producto, diseño para manufactura, pruebas de laboratorio, revisión de herramientas, actualización de la proyección financiera.

#### ☐ Diseño y desarrollo del proceso

Diagrama de flujo del proceso, hojas de operación, generación de AMEF de proceso, curva de lanzamiento, capacitación de operadores, validación de dibujos, validación de sistemas de medición.

#### ☐ Validación del producto y proceso

Validar documentación del sistema de calidad, validación de resultados de campo, realización de corridas piloto, generación de PSW.



# FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



## BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El presente proyecto responde a la necesidad que se tiene en el mercado mundial en cuanto a la exploración e invención de nuevos calentadores de uso doméstico los cuales lleven al cliente a un mayor confort, seguridad y compromiso en la reducción de contaminantes emitidos al medio ambiente.

Calentadores de América, S.A. de C.V. busca expandir su mercado internacional y ha incursionado en el desarrollo de un nuevo producto de calentador de tiro forzado “*Power Vent*” que cumpla con los requerimientos y normativas del mercado estadounidense, que pueda posicionar a la empresa y potenciar las oportunidades de negocio en este mercado. El desarrollo de este nuevo producto requiere de tecnologías para innovar en un mercado tan demandante así como competitivo, es por esto que se visualizó afrontar estos nuevos retos en colaboración con Centros de Investigación como la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales (COMIMSA), e Instituciones de Educación Superior, como el Instituto Tecnológico de Saltillo.

### RESULTADOS DEL PROYECTO:

#### ☐ **Generación del nuevo producto**

Producto innovador con una configuración diferente a las ya existentes en el mercado, con un alto nivel de eficiencia, menos agresivo en cuanto a emisiones contaminantes al medio ambiente.

#### ☐ **Propiedad intelectual**

Solicitud de un modelo de utilidad en colaboración las Instituciones de Educación Superior por medio de convenios generales y específicos, cumpliendo con los acuerdos de confidencialidad.

#### ☐ **Recursos humanos**

Los recursos humanos que actualmente laboran en esta empresa fueron capacitados por COMIMSA en diversos aspectos de la tecnología de la soldadura.

#### ☐ **Generación de empleo**

Con el desarrollo de este producto se abrirá un nuevo campo de desarrollo de tecnología en esta empresa y por ende se incrementarán las ventas así como la capacidad de producción, lo que requerirá de contratación de nuevos trabajadores en todos los niveles de la industria generando empleos en la región.

#### ☐ **Vinculación con las Instituciones de Educación Superior**

Se dio acceso a la industria a dos estudiantes de nivel superior para tener experiencia con los nuevos procesos de manufactura y diseño mediante prácticas profesionales en acuerdo con los convenios firmados.



# FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



## IMPACTOS DEL PROYECTO:

### ☐ **Impacto Tecnológico**

Generación de tecnologías robustas que sean aplicadas a nuevos calentadores de agua no comercializados en México.

### ☐ **Impacto Social**

Estancias de alumnos de licenciatura, los cuales tuvieron la posibilidad de adquirir habilidades y competencias que les permitirán incursionar rápidamente en el ambiente laboral.

### ☐ **Impacto Económico**

Al incursionar en el Mercado Estadounidense, se espera un incremento considerable en las ventas y exportaciones que realiza la empresa actualmente.

### ☐ **Impacto Ambiental**

El primer impacto es el resultado de la reducción de contaminantes al medio ambiente. Esto se logró con diseños de calentadores que aprovechen al máximo los combustibles fósiles y posean una alta eficiencia, como es el caso de los productos con tecnología “*Power Vent*”.