



FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



NUMERO DE PROYECTO: 000177899

EMPRESA BENEFICIADA: METAPLUS S. A. DE C. V.

TÍTULO DEL PROYECTO: Desarrollo de enfriadores comerciales ecológicos a base de refrigerantes por hidrocarburos con sistema termodinámico libre de mantenimiento





FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



OBJETIVO DEL PROYECTO: Desarrollar una familia de enfriadores sustentables con gas hidrocarburo (Propano) como alternativa de refrigerante en equipos comerciales y con sistema termodinámico libre de mantenimiento

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS: Investigación de tecnologías disponibles, diseño y desarrollo de componentes, fabricación de prototipo y pruebas de funcionamiento, y Fabricación de lote piloto para validación

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: El proyecto consiste en desarrollar enfriadores comerciales que operen con gas refrigerante por hidrocarburo tipo propano con un GWP (Global Warming Potencial) de 3 y con un sistema termodinámico libre de mantenimiento, para sustituir al los sistemas de refrigeración mas utilizados en la actualidad que operan con gas hidrofluorocarbono con un GWP de 1300, reduciendo con esto la huella de carbono por uso de gas y menor consumo de energía.

Este nuevo desarrollo es capaz de mejorar el performance de los productos actuales con la ventaja que representa al medio ambiente debido a su muy reducido valor de potencial de calentamiento (GWP) y menor tiempo de vida en la atmósfera no mayor a un año en comparación con los 16 años que tardan los HFC's; además de los beneficios del desarrollo del sistema libre de manteniendo que reduce los costos de operación y energía.

RESULTADOS DEL PROYECTO: logramos el desarrollo del sistema de refrigeración con gas R-290 (HC), aprovechando las bondades ecológicas de este, cumpliendo con las normas y regulaciones aplicables y aprovechando las ventajas de nuestra tecnología de componentes de libre mantenimiento

IMPACTOS DEL PROYECTO: Hace posible el uso del refrigerante R-290 (HC) que tiene un Potencial de Calentamiento Global (GWP) = 3 (mínima contribución al calentamiento global) vs 1300 que tiene el R-134 utilizado en la mayoría de los sistemas de refrigeración actuales