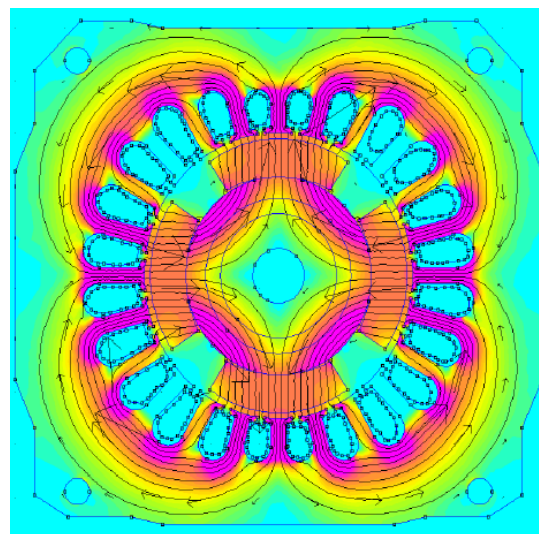


**NUMERO DE PROYECTO: 176525**

**EMPRESA BENEFICIADA: MABE, S.A. DE C.V. - RENIECYT: 4292**

**TÍTULO DEL PROYECTO: OPTIMIZACIÓN DEL CONSUMO DE ENERGIA DE UN REFRIGERADOR OPERADO POR UN MOTOR LIBRE DE ESCOBILLAS EN COMPRESOR MCM**





# FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

## PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



**OBJETIVO DEL PROYECTO:** Explorar tecnologías alternativas comercialmente viables para reducir el consumo de energía eléctrica en refrigeradores de uso doméstico, particularmente la optimización del diseño de detalle de un motor y compresor para refrigerador doméstico de mayor eficiencia, el cual sea operado por sistemas alternativos de energía.

### PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS

- 1) Recopilación de la información; estudio del arte
- 2) Conceptualización: Se identificaron componentes principales y secundarios
- 3) Evaluación; Se presento los modelos realizados y resumen de las pruebas desarrolladas, modelo funcional del sistema de compresión, motriz y de control.
- 4) Comunicación: Se realizo el reporte final del proyecto plasmando las conclusiones y propuestas de trabajo

### BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Dentro de este proyecto se busca generar diferentes conceptos de diseño que respondan de la mejor manera a estos cuestionamientos y en base a un cuidadoso análisis, seleccionar los más viables y fabricar prototipos para probarlos en las instalaciones de Mabe Tecnología y Proyectos Este proyecto es gestionado por Mabe a través de la metodología de Introducción de Nueva Tecnología (NTI) y complementado con la participación del CDMIT (Centro de Diseño Mecánico e innovación Tecnológica) de la Universidad Autónoma de México

**RESULTADOS DEL PROYECTO:** Los productos obtenidos del proyecto consisten en bancos de prueba con los que se puede medir los detalles de funcionamiento mecánico de un motor y un compresor apreciando datos muy sensibles que de otra forma no podrían ser adquiridos. Las graficas obtenidas y el análisis dado corresponden a los indicadores con los que se pueden evaluar los resultados obtenidos con estos bancos.

### IMPACTOS DEL PROYECTO:

**Impacto Ambiental:** Ahorro del 30% en energía que sea comercialmente viable

**Impacto Social:** Desarrollo de un recurso humano a nivel maestría)