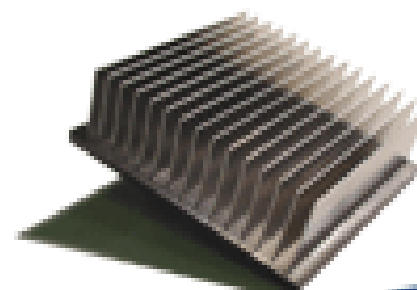


**NUMERO DE PROYECTO:** 181935

**EMPRESA BENEFICIADA:** MACRO-M S.A. DE C.V.

**TÍTULO DEL PROYECTO:** Obtención de nanocompuestos poliméricos de especialidad con propiedades de transporte eléctrico, térmico, reológico y de difusión mejoradas para mercados emergentes. Parte 1





# FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



## OBJETIVO DEL PROYECTO:

Generar una plataforma de nanoarcillas modificadas que mejore la conductividad térmica, eléctrica, reológica y de difusión, para obtener mediante mezclas en extrusión con poliolefinas, nanocompuestos poliméricos de especialidad, que permitan a Macro-M incursionar en mercados emergentes de mayor valor agregado. Durante este año se propuso explorar la mejora de propiedades térmicas.

## PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

Síntesis y caracterización de nanoarcillas modificadas con partículas metálicas

## BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto consistió en la obtención de compósito de polipropileno con nanoarcilla funcionalizada con nanopartículas que presente conductividad térmica mejorada, requerida para las aplicaciones descritas.

## RESULTADOS DEL PROYECTO:

Se obtuvieron dos nanocompuestos de polietileno y polipropileno con las nanoarcillas modificadas, obteniendo mejoras del 50% y 90% en la conductividad térmica respecto a los polímeros sin modificar

## IMPACTOS DEL PROYECTO:

Tecnológico: Una plataforma de nano-arcillas modificadas, que al mezclarse con poliolefinas permiten obtener compósitos con propiedades de transporte de calor mejoradas sin comprometer las propiedades mecánicas.