

**NUMERO DE PROYECTO:**

**177423**

**EMPRESA BENEFICIADA:**

**Maquinaria y Equipo CODINAMEX S.A. de C.V.**

**TÍTULO DEL PROYECTO:**

**“Desarrollo científico y tecnológico de pintura base agua para su aplicación por aspersión con los materiales nacionales para garantizar el abastecimiento, la cual cumplirá en relación a reflectividad, adherencia, resistencia a la fricción y el secado”**





# FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



**OBJETIVO DEL PROYECTO:** Desarrollo de una pintura para tráfico de base acuosa con un grado de integración nacional mayor al 51%, dicha pintura tiene nanotecnología aplicada, cumple con la normatividad mexicana vigente y supera en cuanto a desempeño a las pinturas de su tipo existentes en el mercado.

**PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:** Investigación documental, Monitoreo Tecnológico, Estudio de Mercado, Viabilidad Económica, Alineación con estrategia comercial, Análisis de Factibilidad del desarrollo Técnico, Integración del Equipo y Estructura Organizativa, Programa de Trabajo, Determinación de Recursos, Presupuesto, Investigación científica y tecnológica, Normatividad, Gestión del conocimiento, Asimilación de tecnología, Diseño y concepto del producto, Desarrollo de composiciones, Ejecución y pruebas piloto, Adecuaciones tecnológicas, Aprobación y escalamiento, Gestión de propiedad industrial, Clientes Potenciales, Evaluación Económica y Financiera, y, Ventajas Competitivas.

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:** Se realizó una búsqueda documental sobre las pinturas de base acuosa, así como un estudio del estado del arte. Se desarrollaron una gama de 38 prototipos de pintura para tráfico de base acuosa con nanotecnología aplicada y diferentes formulaciones, estos prototipos fueron sometidos a diversas pruebas, tanto del tipo reológico como de desempeño. Se eligió a la pintura con las mejores características, se llevó su producción a escala piloto y se solicitó una patente por el desarrollo de esta pintura.

**RESULTADOS DEL PROYECTO:** Se desarrolló una pintura de base acuosa que es competitiva frente a las pinturas de su tipo; en cuestión de apariencia, durabilidad, tiempo de secado, reflectividad, retroreflectividad, adherencia, flexibilidad, resistencia a la abrasión, a la radiación UV y a la gasolina, resistencia al exudado, poder de cubrimiento y compatibilidad con pavimento y concreto; aplicable mediante un sistema airless; cumple con los requisitos y pruebas de calidad contenidos en la norma N-CMT-5-01-001/05 y en el manual NMX-C-451-ONNCCE-2009.

Sin embargo, aunque tiene un buen desempeño, aún no resulta competitiva económicamente hablando, ya que el elevado costo de sus materias primas, encarece el precio final impidiendo su posicionamiento en el mercado.

## IMPACTOS DEL PROYECTO:

- Impacto científico  
Se desarrolló una nueva formulación de pintura para tráfico de base acuosa con nanotecnología aplicada, para mejorar su desempeño
- Impacto tecnológico  
Se contribuyó al desarrollo tecnológico del país al solicitar una patente para proteger el producto desarrollado, fomentando así la investigación científica.
- Impacto económico  
Disminución de inversión pública y privada en conservación y mantenimiento de carreteras ya que el producto desarrollado, pintura para tráfico, presenta una mayor durabilidad lo que disminuye los costos por mantenimiento.
- Impacto ambiental  
Reducción de emisiones de compuestos orgánicos volátiles, VOCs disminuyendo el efecto invernadero.