



FONDO MIXTO DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE TAMAULIPAS

CONVOCATORIA 2010-30

Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica Automotriz-Autopartes

DEMANDA ESPECÍFICA

Demanda 1. Creación y equipamiento de un Centro de Investigación para el desarrollo científico y tecnológico del estado de Tamaulipas en el área Automotriz-Autopartes (con una concurrencia igual a lo solicitado al Fondo).

Modalidad D: Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica.

Antecedentes

Con base en el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010 y con el objetivo de promover el desarrollo armónico y equilibrado de los sectores productivos del estado de acuerdo a la vocación de cada una de sus regiones, se instrumentó el Modelo Tamaulipas para la Competitividad y el Desarrollo Económico. Las regiones establecidas en el modelo son: Mante, Matamoros, Nuevo Laredo, Reynosa, Tampico-Madero-Altamira, Victoria y la Ribereña, donde se ubicaron de manera preponderante los siguientes sectores: Eléctrico – Electrónico, Metal – Mecánica y Materiales (Autopartes), Agropecuario y Agroindustrial, Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Petroquímica (Plásticos y Polímeros), Comercio Exterior y Logística, Energía y, Servicios Educativos y de Salud.

Para dar impulso a estos sectores, en el Plan Estatal de Desarrollo 2005- 2010 se menciona la importancia de liberar la creatividad productiva de los tamaulipecos y elevar los contenidos de la educación para la formación técnica y profesional que forje un capital humano competitivo, mediante estrategias y líneas de acción como:

- Impulsar carreras técnicas, profesionales y programas de posgrado que demandan los sectores estratégicos de la economía regional.
- Promover cambios organizacionales en los agentes de desarrollo económico estatal que contribuyan a sustentar la adopción de la innovación tecnológica y la incorporación del conocimiento científico.
- Establecer mecanismos institucionales para sustentar la adopción de la innovación tecnológica para elevar la competitividad de las empresas y aumentar la productividad y los ingresos de los trabajadores.
- Incentivar cambios organizacionales en el sector productivo que eleven la inversión en investigación y desarrollo.
- Promover el desarrollo de parques de ciencia y tecnología para atraer empresas con tecnologías avanzadas.

- Impulsar la creación y desarrollo de centros de investigación para la innovación tecnológica con la participación de las empresas, Instituciones de Educación Superior Públicas y Centro de Investigación.

Para lograr estos objetivos es prioridad del Gobierno dotar a la industria tamaulipeca del personal capacitado a nivel de posgrado y tecnología de diseño que aumente su competitividad.

En el caso específico del sector Automotriz-Autopartes, en la región fronteriza se desarrolla el agrupamiento de más de 95 empresas que dan ocupación a más de 60 mil trabajadores. Se vincula la manufactura de autopartes con la elaboración de productos finales automotrices y con la generación y/o fortalecimiento de empresas proveedores de subensambles para esos mercados.

Los principales productos del sector son: arneses eléctricos, tableros de vinil, tableros de motor, sistema de frenos antiderrapante y antirrobo, ensamble de radios, cinturones de seguridad, sistemas de seguridad hidráulicos, tableros de circuitos, arneses electromecánicos para bolsas de aire, palancas de velocidades y asientos, arneses, antenas, partes para tableros automotrices, interruptores, forros para volantes en vinil y piel, ensamble de ferrita para imanes en carcasas para motores, fabricación de tuberías y mangueras para A/C, ensamble de radios, controles de suspensión, módulos electrónicos de antena, entre otros.

La mayoría de las empresas en este ramo están enfocadas a manufactura y son consideradas de tercera generación. Sin embargo, existe un esfuerzo importante de empresas que están desarrollando tecnología propia. Por tal motivo es vital para el desarrollo del sector, formar el capital humano especializado que permita generar centros de desarrollo en las empresas y las tecnologías necesarias para dar mayor valor agregado a sus productos y la generación de mejores empleos.

Dada la importancia del sector para el estado, **el Gobierno de Tamaulipas resuelve buscar sinergias con Centros de Investigación y el sector empresarial** que permitan crear y fortalecer un Centro de Investigación en Matamoros dedicado al desarrollo de actividades docentes, científicas y tecnológicas directamente relacionadas con el sector autopartes o automotriz como pueden ser: Eléctrico – Electrónico, Metal – Mecánica y Materiales, Nanotecnología y Petroquímica (plásticos).

Objetivo General:

Crear, instalar y equipar de un Centro de Investigación en Matamoros, Tamaulipas, en el área automotriz-autopartes, para el desarrollo científico y tecnológico del estado de Tamaulipas que realice proyectos de investigación científica, forme recursos humanos y ofrezca servicios tecnológicos a la industria estatal, nacional e internacional.

Objetivos Específicos:

1. Convenir entre las instituciones de educación superior, centros de investigación, el sector privado y los ámbitos públicos, para la creación y el fortalecimiento de una Unidad de Investigación y Desarrollo Tecnológico en el Estado de Tamaulipas, que contribuya al desarrollo económico y social, basado en innovación tecnológica.

2. Crear y fortalecer un centro de investigación y desarrollo tecnológico que permita impulsar el sector empresarial, fomentando la cultura de innovación científica y tecnológica para competir internacionalmente en la creación de conocimiento, generación de tecnología propia y por lo tanto la atracción de inversión extranjera y generación de empleos de mayor valor agregado.
3. Contribuir en el fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del estado para fomentar la investigación aplicada, experimentación en los procesos de aplicación industrial, así como la capacitación continua del sector académico y empresarial, en los ámbitos público y privado.
4. Establecer programas de Especialidad, Maestría y/o Doctorado en Ciencias, con potencial mediato para ser reconocido en el Padrón Nacional de Posgrados del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
5. Formar Capital Humano capacitado a nivel posgrado para impulsar el sector empresarial con investigación y desarrollo e innovación tecnológica.
6. Desarrollar en conjunto con el centro de investigación una estrategia integral que permita atraer a Tamaulipas grupos de investigación, así como, la instalación y desarrollo de grandes corporaciones nacionales e internacionales, así como la creación de pequeñas y medianas empresas para impulsar el desarrollo de la economía estatal y la creación de fuentes de empleo bien remuneradas.
7. Establecer una estrategia para que el centro de investigación mantenga permanentemente un proceso de capacitación y transferencia tecnológica a los sectores productivos.
8. Ser miembro activo del cluster automotriz y establecer relación académica con las Instituciones de Educación Superior y empresas ubicadas en el Estado de Tamaulipas, creando un ambiente de trabajo cooperativo para la generación de conocimiento y desarrollo de seminarios, cursos de capacitación especializada con base en las necesidades de las empresas, talleres, exposiciones, estancias y eventos que involucren a la comunidad académica, empresas y la sociedad en general.
9. Asesorar al Gobierno del estado de Tamaulipas, para que se implementen estrategias para la atracción de inversión extranjera y la creación de nuevas empresas nacionales de alta tecnología.
10. Colaborar en la divulgación de los avances científicos y tecnológicos, para la comunidad académica y empresarial, y la sociedad en general.

Productos esperados:

1. Investigación científica:

- Creación, instalación y equipamiento de un Centro de Investigación en Matamoros, que incluya entre otros laboratorios, equipos, software especializado y dispositivos para pruebas experimentales requeridos para formar recursos humanos y prestar servicios especializados.
- Grupo de investigación de al menos diez profesores-investigadores, con grado de doctor. Los cinco primeros profesores-investigadores deberán ser contratados por la institución postulante en el transcurso del primer año, y el resto durante el segundo año.
- Plan de desarrollo para fomentar la investigación aplicada, experimentación en los procesos de aplicación industrial, así como la capacitación continua del sector académico y empresarial, en los ámbitos público y privado.
- Diseño de un programa de desarrollo académico, científico y tecnológico, que en su proyección considere los siguientes indicadores de desempeño:
 - Miembros del Sistema Nacional de Investigadores o Tecnólogos.
 - Número de alumnos en posgrado (índice de titulación esperado).
 - Líneas de investigación y desarrollo tecnológico (corto, mediano y largo plazo).

- Proyectos de Investigación Científica (especificar usuarios actuales y/o potenciales).
 - Convenios de Desarrollo Tecnológico (especificar usuarios actuales y/o potenciales).
 - Convenios para Innovación Tecnológica (especificar usuarios actuales y/o potenciales).
 - Registros de Propiedad Intelectual en Tamaulipas.
 - Publicaciones (libros, artículos científicos, boletines técnicos, etc.).
- Diseño de un Programa de Posgrado con el potencial y compromiso de acreditarlo en el PNPC y que esto permita otorgar las becas correspondientes.
 - Estrategia integral que permita atraer a Tamaulipas grupos de investigación, así como, la instalación y desarrollo de grandes corporaciones nacionales e internacionales, así como la creación de pequeñas y medianas empresas para impulsar el desarrollo de la economía estatal y la creación de fuentes de empleo bien remuneradas.
 - El Centro de Investigación será miembro activo del cluster automotriz y establecerá relación académica con las Instituciones de Educación Superior y empresas ubicadas en el Estado de Tamaulipas, creando un ambiente de trabajo cooperativo para la generación de conocimiento y desarrollo de seminarios, cursos de capacitación especializada con base en las necesidades de las empresas, talleres, exposiciones, estancias y eventos que involucren a la comunidad académica, empresas y la sociedad en general.

2. Desarrollo tecnológico:

- Adecuación y equipamiento de instalaciones para desarrollos tecnológicos e innovación.
- Servicios tecnológicos proporcionados para apoyar a la industria estatal y nacional.

Usuarios:

1. Secretaría de Desarrollo Económico y del Empleo.
2. Sector Industrial Automotriz-autopartes, cluster Automotriz-Autopartes.
3. Sector Académico

Indicadores.

Al finalizar el proyecto se deberá poder evaluar el impacto del mismo en términos de:

1. Convenios o proyectos para innovación tecnológica con el sector empresarial y/o industrial de Tamaulipas.
2. Alumnos inscritos a sus programas de posgrado y de capacitación.
3. Miembros del Sistema Nacional de Investigadores o Tecnólogos, registrados con residencia en Tamaulipas
4. Registros de propiedad intelectual acreditados a Tamaulipas.
5. Publicaciones científicas o tecnológicas con arbitraje e indexadas.