



ANEXO
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE TAMAULIPAS
CONVOCATORIA 2006-10
DEMANDA ESPECÍFICA

Área 1. Infraestructura Científica y Tecnológica

Demanda. 1.1 Fortalecimiento de un centro de investigación y desarrollo tecnológico en tecnologías de información, comunicación y diseño electrónico, enfocado a propiciar el desarrollo académico e industrial del estado de Tamaulipas. (con 50% de aportación concurrente).

Modalidad “D” : Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica.

Antecedentes

El Estado de Tamaulipas requiere fortalecer centros de investigación y desarrollo tecnológico que le permitan impulsar el sector empresarial para competir internacionalmente en la creación de conocimiento, la atracción de inversión extranjera y generación de empleos de mayor valor agregado.

Gran parte de la industria electrónica nacional de ensamble se encuentra ubicada en el Estado de Tamaulipas y es prioridad del actual Gobierno dotar a esta industria del personal capacitado a nivel de posgrado y tecnología de diseño que aumente su competitividad.

Con esta demanda específica, el Gobierno de Tamaulipas desea promover la investigación científica y el desarrollo e innovación tecnológica en el área de Tecnologías de Información, comunicaciones y diseño en microelectrónica, para apoyar la industria establecida en el Estado.

De esta manera, el Gobierno del Estado de Tamaulipas resuelve fortalecer un centro dedicado al desarrollo de actividades docentes, científicas y tecnológicas en las áreas de Computación, Telecomunicaciones y Diseño Electrónico. Esta iniciativa coincide con las áreas prioritarias especificadas en el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología 2001-2006 del CONACYT, las áreas establecidas en el Programa de Desarrollo Científico y Tecnológico del Estado y el Modelo de Desarrollo Económico y la Competitividad de la Secretaría de Economía.



Objetivos Generales:

1. Fortalecer un Centro de Investigación y Desarrollo, en Tecnologías de Información, comunicaciones y diseño electrónico que realice proyectos de investigación científica, forme recursos humanos y ofrezca servicios tecnológicos a la industria nacional e internacional en las siguientes áreas del conocimiento:
 - Software
 - Firmware
 - Multimedia
 - Ensamble de alta tecnología
 - Telecomunicaciones
 - Diseño electrónico
2. Establecer programas de Especialidad, Maestría y Doctorado en Ciencias, en Tecnologías de Información y comunicaciones, y diseño electrónico, con potencial mediano para ser reconocido en el padrón nacional de posgrados del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Objetivos Específicos

1. Convenir con alguno de los Centros de Excelencia en Investigación y Desarrollo Tecnológico del país, para el fortalecimiento de una Unidad de Investigación y Desarrollo Tecnológico en el Estado de Tamaulipas en Tecnologías de Información, comunicaciones, y diseño electrónico, con sede en Ciudad Victoria, Tamaulipas, que contribuya al desarrollo económico y social, basado en innovación tecnológica.
2. 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.
3. 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, para impulsar el desarrollo de la economía estatal y la creación de fuentes de empleo bien remuneradas.
4. Establecer una estrategia para que el centro de investigación mantenga permanentemente un proceso de capacitación y transferencia tecnológica a los sectores productivos.
5. El Centro de Investigación establecerá la relación académica con las Instituciones de Educación Superior ubicadas en el Estado de Tamaulipas, creando un ambiente de trabajo cooperativo para la generación de conocimiento y desarrollo de seminarios,



cursos, talleres, exposiciones y eventos que involucren a la comunidad académica y la sociedad en general.

6. Asesorar al Gobierno del Estado de Tamaulipas en materia de tecnologías de información, comunicaciones y diseño electrónico, para que se implementen estrategias para la atracción de inversión extranjera y la creación de nuevas empresas nacionales de alta tecnología.
7. Colaborar en la divulgación de los avances científicos y tecnológicos en las tecnologías de información y comunicaciones, y diseño electrónico, para la población escolar y la sociedad en general.

Productos esperados:

1. Investigación científica:

- Fortalecer la infraestructura, laboratorios, equipos, software especializado y dispositivos para pruebas experimentales requeridos para formar recursos humanos y prestar servicios especializados en tecnología de la información, comunicación, y diseño electrónico.
- Integrar grupo de investigación de al menos veinte profesores-investigadores, con grado de doctor. Los diez primeros profesores-investigadores deberán ser contratados por la institución postulante en el transcurso del primer año, y el resto durante el segundo año.
- Establecer programa de desarrollo académico, científico y tecnológico, con indicadores de desempeño:
 - Programas de Posgrado asociados al Programa Nacional de Posgrado.
 - 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).
 - Publicaciones (libros, artículos científicos, boletines técnicos, etc.).



- Iniciar un Programa de Posgrado asociado al Programa Nacional de Posgrado (PNP) del CONACYT.
 - Ofertar becas para cursar estudios de posgrado a estudiantes que cumplan con los requisitos que establece CONACYT para estudiantes de posgrado.
2. Desarrollo tecnológico:
- Adecuación y equipamiento de instalaciones para desarrollos tecnológicos e innovación.
 - Integración del grupo de desarrollo tecnológico con al menos veinte ingenieros de diseño, con posgrado, experiencia y liderazgo. Los primeros diez ingenieros deberán ser contratados por la institución postulante en el transcurso del primer año y el resto durante el segundo año.
 - Proporcionar servicios en diseño electrónico, software y firmware, para apoyar a la industria nacional e internacional.

Usuarios:

1. Gobierno del Estado de Tamaulipas, en particular la Secretaría de Desarrollo Económico y del Empleo.
2. Sector Industrial
3. Sector Empresarial
4. Sector Académico

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

1. Miembros del Sistema Nacional de Investigadores o Tecnólogos, registrados con residencia en Tamaulipas
2. Publicaciones científicas o tecnológicas con arbitraje e indexadas.
3. Convenios o proyectos para innovación tecnológica con el sector empresarial y/o industrial de Tamaulipas.

