



# ANEXO

## FONDO MIXTO

### CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO

#### CONVOCATORIA 2006-01

---

## DEMANDAS ESPECÍFICAS

### ÁREA 1.- DESARROLLO INDUSTRIAL

**Demanda 1.1.** Desarrollo de un Mapa de Ruta Tecnológico (TRM) estratégico para el fortalecimiento y articulación de la cadena de valor de la industria automotriz en el Estado de México.

**Modalidad A,** Investigación Científica y Tecnológica.

#### Antecedentes

El Estado de México se encuentra definido por la Secretaría de Economía como la segunda entidad federativa en importancia para el desarrollo de tecnologías de información (TI) y conocimiento. Aún con esta situación estratégica en el Estado de México no se ha logrado articular una estrategia que coordine la capacidad de las instituciones de educación superior e investigación con las empresas del sector TI y las necesidades específicas del creciente mercado internacional.

El fortalecimiento de la cadena de valor de la industria automotriz está basado en el reconocimiento de la ciencia y la tecnología como una palanca de desarrollo económico y social, y brindar un mayor papel a la innovación y la competitividad de la actividad económica. El desarrollo de un Mapa de Ruta Tecnológico soportado con expertos y líderes de opinión puede utilizarse como una herramienta valiosa para la creación de un Plan de Desarrollo que no sólo diga el rumbo, sino que incluya los pasos, los recursos necesarios y los “cómo” para llegar al fin deseado. El TRM (del inglés Technology Roadmap), se ha utilizado como herramienta de planeación en diversas entidades: Massachusetts, Pennsylvania, Michigan, Paris, entre otros y ha probado en el desarrollo de los Clusters Tecnológicos más importantes de estas entidades.

El Estado de México es una entidad que combina una serie de factores que la colocan en una posición estratégica, pero al mismo tiempo es una región compleja y dinámica,

situación que dificulta la planeación y no permite concentrarse fácilmente en lo importante. Para este tipo de escenarios, la utilización de los TRM puede ser de mayor beneficio, pues permiten visualizar y comunicar, las estrategias, recursos y pasos necesarios.

Existe la necesidad de contar con un mapa estratégico de las capacidades científicas y tecnológicas; así como los mecanismos que orienten la toma de decisiones de política pública en materia de desarrollo económico.

### Objetivos

1. Establecer un Roadmap Estratégico para contribuir a la sustentabilidad y competitividad de la industria automotriz en el Estado de México basada en la innovación tecnológica y la oferta - demanda de software para el sector.
2. Conocer la potencialidad de demanda de los nichos específicos en la cadena de valor de la industria automotriz.

### Productos esperados

1. Documento consensuado de la situación actual de la cadena global, nacional y estatal de la industria automotriz.
2. Documento consensuado de la situación deseada para el Estado de México con relación a la cadena global, nacional y estatal de la industria automotriz.
3. Documento consensuado del RoadMap seleccionado de los escenarios viables para lograr las metas. Cada escenario contará con submetas concretas a lograr en el horizonte de planeación que se establezca.
4. Dos eventos de difusión con gobiernos municipales, gobierno federal, universidades y centros de investigación, asociaciones empresariales y sociales.
5. Una página WEB con los resultados del proyecto.

### Indicadores

- a. Económicos:
  - Asignar inversiones en proyectos con mayor margen de factibilidad.
- b. Tecnológicos:
  - Contar con información para la creación de empresas de base tecnológica para formar un cluster de alta tecnología en el sector automotriz.

### Usuarios

Secretaría de Desarrollo Económico.

Enlace: Lic. Tomás Tavera Soria

Correo electrónico: [cepe@edomex.gob.mx](mailto:cepe@edomex.gob.mx)

Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología

Enlace: Dr. Ramón Cruz Altamirano

Correo electrónico: [racruz@prodigy.net.mx](mailto:racruz@prodigy.net.mx)

**Demanda 1.2.** Estudio de la factibilidad técnica y económica para la creación de un centro de tecnologías de información y comunicaciones (TICS).

### Antecedentes

La producción de Tecnologías de Información es una actividad económica que se caracteriza por generar un alto valor agregado y aportar a la economía productos y servicios esenciales para elevar su competitividad. En el Estado de México existen las condiciones para impulsar un centro de tecnologías de información que satisfaga las crecientes necesidades de los actores económicos de la entidad.

La industria de las tecnologías de información se basa en el conocimiento y desarrolla habilidades que se sustentan en la innovación tecnológica. El impacto de un cluster específico de tecnologías de información se concentra en el efecto de red que tiene para la economía estatal.

El Estado de México puede aprovechar su situación geoeconómica estratégica para impulsar la creación de un centro tecnológico de TICS con el propósito de robustecer la capacidad innovadora del Sector Productivo.

### Objetivo General

Realizar un estudio integral para la creación de un Centro de Investigación y Desarrollo en el área de la Tecnología de Información y Comunicaciones en el Estado de México con autosuficiencia financiera.

### Objetivos Específicos

1. Impulsar la creación y el desarrollo de las Tecnologías de Información en el Estado de México y fortalecer la vocación productiva de la entidad en materia de TICS.
2. Fortalecer la vinculación entre Centros, Institutos, Academias, grupos de investigación y demás instituciones comprometidas con la investigación y los desarrollos tecnológicos en el área mencionada.
3. Proponer proyectos específicos para emprender dentro de este rubro ámbito para avanzar en la formar un cluster tecnológico.

### Productos esperados

Un documento que contengan:

- a) Las capacidades, fortalezas y áreas de oportunidad para el Estado de México en materia de tecnologías de información.

- b) El Modelo de desarrollo propuesto para el desarrollo del Centro que contenga plan de desarrollo, la estrategia de negocios y etapas de desarrollo, propuesta de figura legal y esquema de financiamiento y en general el plan de negocios.
- c) El análisis de la cadena de valor; las áreas de la disciplina que deben priorizarse.
- d) La estructura organizacional y Administración.
- e) Propuesta de indicadores de impacto del centro propuesta.
- f) Una base de datos de las empresas de la región que incorpore la demanda por los servicios del Centro.

#### Indicadores

- a. Económicos:
  - Aumento en el número de empresas desarrolladoras de software específicos para los sectores económicos de la entidad.
- b. Tecnológicos:
  - Aumento en la capacidad de asimilación de tecnologías de vanguardia en el sector.

#### Usuario

Secretaría de Desarrollo Económico.  
Enlace: Lic. Tomás Tavera Soria  
Correo electrónico: [cepe@edomex.gob.mx](mailto:cepe@edomex.gob.mx)

**Demanda 1.3.** Estudio para la definición de la inversión privada en innovación y desarrollo tecnológico en el Estado de México.

Antecedentes.

Tradicionalmente en nuestro país, la inversión en ciencia y tecnología ha estado rezagada como prioridad nacional. Uno de los aspectos necesarios para reorientar la inversión en ciencia y tecnología es conocer las inversiones que el sector privado realiza en innovación y desarrollo tecnológico.

En el Estado de México no existe información relacionada a la inversión que el sector privado realiza en sus procesos tecnológicos para elevar su competitividad. Por esta razón el planteamiento de iniciar una serie de mediciones, que permitan a los tomadores de decisiones de las políticas científicas y tecnológicas de la entidad orientar la inversión en aquellos nichos, cadenas productivas y sectores estratégicos que representen el mayor valor agregado a la economía.

Objetivo

Realizar un estudio que identifique la inversión en innovación y desarrollo tecnológico que realiza el sector privado en la entidad, utilizando las metodologías reconocidas para este fin (Manual de Frascati).

Productos esperados

Un informe, que además de cumplir con las especificaciones del Manual de Frascati para este tipo de estudios, enfatizando los siguientes aspectos:

- a. La inversión que realizan las empresas en innovación y desarrollo tecnológico en la entidad.
- b. La identificación de los sectores económicos en donde se realiza la inversión.
- c. Las disciplinas tecnológicas y/o científicas relacionadas a la inversión.
- d. El origen de la inversión destinada a ciencia y tecnología.
- e. La estrategia para canalizar mayores inversiones a sectores estratégicos.

Indicadores

a. Económicos:

- Asignar inversión de base para el registro estatal de inversión en innovación y desarrollo tecnológico, en áreas con mayor impacto competitivo para la economía del Estado.

b. Tecnológicos:

- Contar con información de base para iniciar estadísticamente el registro y la gestión de la inversión en innovación y desarrollo tecnológico del sector privado en la entidad.

Usuario

Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología

Enlace: Dr. Ramón Cruz Altamirano

Correo electrónico: [racruz@prodiqy.net.mx](mailto:racruz@prodiqy.net.mx)