

**A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
CONVOCATORIA 2007-1
INDICE DEMANDAS ESPECÍFICAS**

1. Nuevas Áreas de Oportunidad para el Desarrollo Estatal

DEMANDA 1.1 “Plan maestro para el establecimiento del Centro Regional de Energías Renovables”.

Recurso disponible para el Plan Maestro: Tres millones de pesos

Modalidad: a. Investigación científica y tecnológica.

DEMANDA 1.2 “Establecimiento de un Laboratorio Regional de Procesamiento de Imágenes para la industria Metalmeccánica”.

Recurso disponible para la primera etapa del Laboratorio: Seis millones de pesos (tres millones de pesos corresponderán a participación privada)

Modalidad: d. Creación y Fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica que requiere el estado.

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
CONVOCATORIA 2007-1
DEMANDAS ESPECÍFICAS

1. Nuevas Áreas de Oportunidad para el Desarrollo Estatal

DEMANDA 1.1 “Plan maestro para el establecimiento del Centro Regional de Energías Renovables”.

Recurso disponible para el Plan Maestro: Tres millones de pesos

Modalidad: a. Investigación científica y tecnológica.

I. Antecedentes:

El consumo energético de Guanajuato es en promedio de 160 Peta Joules (PJ) de los cuales 6 PJ son provenientes del uso de leña, la cual se considera recurso renovable, sin embargo se producen anualmente más de 10 millones de toneladas de biomasa no aprovechada de las cuales 6,5 millones son de esquilmos, un 22.8 % de estiércol y un 5 % de residuos sólidos municipales, lo que representa un potencial de generación de energía de alrededor de 40 PJ. Por otro lado en el Estado, la radiación solar incidente promedio anual es de 4 a 7.6 kWh/diarios, que al igual que en todo el territorio mexicano se encuentra entre las más altas del mundo, lo que constituye un potencial de transformación energética enorme. La región centro del país de la que forma parte Guanajuato presenta un factor de planta para la conversión de la velocidad del viento en energía eléctrica de 0.29, el cual es superior a factores de países que ya incluyen dentro de su oferta energética a la energía eólica.

Con la realización del plan maestro se pretende implementar un centro que atienda la diversificación energética, que sienta las bases tecnológicas para incrementar la oferta de energía renovable, contribuyendo al desarrollo económico y social sustentable, coadyuvando además a la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero y a aumentar la seguridad energética en el Estado.

II. Objetivo general: Fomentar y consolidar las capacidades locales de innovación y desarrollo tecnológico en energía, para aumentar la diversificación, seguridad, abastecimiento y eficiencia energética, con el propósito de contribuir a nivel local y global en el desarrollo regional sustentable.

III. Objetivos específicos del Plan:

Desarrollar el plan maestro, para la construcción y equipamiento con los máximos estándares de una edificación sustentable y de un Centro Tecnológico de Nivel Mundial en Energía Renovable.

Proponer la reglamentación, incentivos y programa de difusión del Centro, necesarios para impulsar la transformación cultural de la sociedad en el uso eficiente y diversificación de la energía.

Establecer la metodología para la administración del conocimiento y el desarrollo empresarial del sector de energía renovable.

Establecer el Plan de Negocio del Centro, que le permita alcanzar la sustentabilidad, tomando en cuenta la realización de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, cofinanciados por el sector privado, público y otros organismos nacionales e internacionales.

IV. Productos esperados:

Plan maestro que contenga:

- Proyecto ejecutivo para la edificación sustentable del Centro
- Plan de financiamiento para la construcción de la infraestructura física y equipamiento.
- Propuesta de las líneas principales de investigación y desarrollo tecnológico del Centro
- Plan de Negocio para la operación sustentable del Centro
- Padrón de proyectos para la vinculación local, regional y global.
- Diagramas de distribución (áreas funcionales y administrativas)
- Especificación de las características, naturaleza, requerimientos y justificaciones de la infraestructura.
- Organización y perfiles de los recursos humanos tanto administrativos como de investigación tecnológica.
- Cronograma de ejecución del plan maestro en cada una de sus etapas
- Propuesta de manuales internos
- Propuesta de normatividad y figura jurídica.

V. Indicadores:

1. Un Plan Maestro
2. Un Proyecto Ejecutivo
3. Número de reglamentos, normas y manuales
4. Número de programas
5. Un Catálogo de Proyectos
6. Una Metodología de Gestión Tecnológica
7. Un Plan de Negocio.

DEMANDA 1.2 “Establecimiento de un Laboratorio Regional de Procesamiento de Imágenes para la industria Metalmeccánica”.

Recurso disponible para la primera etapa del Laboratorio: Seis millones de pesos (tres millones de pesos corresponderán a participación privada)

Modalidad: d. Creación y Fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica que requiere el estado.

I. Antecedentes:

En el marco del comercio globalizado y una economía de libre mercado, el sector industrial en el estado de Guanajuato enfrenta el reto de ofrecer productos con ventajas competitivas, tanto a nivel nacional como internacional. La búsqueda de estas ventajas implica la inversión continua en investigación y desarrollo tecnológico, con el fin de diseñar y mejorar los productos y procesos.

La propuesta presentada deberá mejorar la competitividad del sector industrial en el estado de Guanajuato por medio del fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento necesarios para desarrollar proyectos de investigación científica y tecnológica que contribuyan a resolver problemas específicos.

II. Objetivo general:

Diseñar, construir y arrancar un Laboratorio Regional de Procesamiento de Imágenes para la industria Metalmeccánica, para mejorar la competitividad del sector industrial en el estado de Guanajuato por medio del fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento necesarios para desarrollar proyectos de investigación científica y tecnológica que contribuyan a resolver problemas específicos.

III. Objetivos específicos:

Proveer las condiciones para implementar pruebas de fenómenos y parámetros que incluyan visualización de flujos (líquidos y gases), generación, transferencia y absorción de calor, procesos endotérmicos y exotérmicos, así como instrumentación para análisis de fenómenos mecánicos como son vibraciones, esfuerzos y deformaciones.

Permitir el estudio de productos y procesos en condiciones realistas de operación. Esto es, minimizando las perturbaciones o factores adicionales que alteren o modifiquen su desempeño.

Implementar la aplicación de técnicas para realizar termometría, velocimetría, vibrometría, visualización de eventos rápidos, inspección en áreas de difícil acceso, e instrumentación en general.

IV. Productos esperados:

- Equipamiento del laboratorio
- Monto de la inversión privada
- Estudio prospectivo para lograr el incremento de competitividad y presencia de las empresas
- Número de empresas e instituciones usuarias del laboratorio

V. Indicadores:

1. Mejora en la posición competitiva de la empresa
2. Monto de participación de instituciones privadas
3. Número de empresas usuarias del centro
4. Número de proyectos IDT
5. Incremento del número de patentes