

## **Fondo Mixto Conacyt - Gobierno del Estado de Colima**

### **CONVOCATORIA 2014-02**

#### ***“Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”***

#### **DEMANDA ESPECÍFICA**

**Demanda única: FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN DEL TECNOPARQUE CLQ PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR AGROALIMENTARIO Y/O DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.**

#### **1. Antecedentes de la Demanda:**

El Gobierno del Estado de Colima en su Plan de Desarrollo 2009-2015, visualiza a Colima como uno de los Estados con la mayor calidad de vida en la República Mexicana para el año 2015 y para el año 2030 compitiendo con las regiones del mundo que tengan los mejores indicadores al respecto. Para esto plantea entre sus estrategias, promover la innovación y desarrollo tecnológico de manera sustentable, el liderazgo en la calidad de los servicios y la responsabilidad social en impulsar propuestas que tengan un alto impacto y beneficio social.

Así mismo se establece como una de las metas construir, equipar y operar en coordinación con las instituciones de Educación Superior, diversos laboratorios soporte para la investigación y desarrollo tecnológico en los sectores económicos estratégicos, entre los que destacan el Agroalimentario, tecnologías de información y comunicaciones, energías renovables, logística multimodal.

Para ello el Gobierno del Estado con el apoyo del CONACYT, impulsó la creación del TECNOPARQUE CLQ, para propiciar un espacio para la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica (IDI), con la visión de conjuntar espacios, proyectos, recursos tecnológicos y humanos de la academia, los centros de investigación y empresas privadas de base tecnológica. En el año 2012 se concluyó la Primer Etapa de la creación del TECNOPARQUE CLQ, que se caracteriza por poseer una superficie urbanizada de 42 hectáreas, con los servicios básicos, en el cual se tienen construidos la infraestructura para albergar los laboratorios de agrobiotecnología y anecoico.

Con esta visión del desarrollo, y considerando que ello requiere de un esfuerzo dirigido y sistemático de investigación, desarrollo e innovación tecnológica que genere las ventajas competitivas necesarias en los sectores estratégicos del Estado de Colima y convertirlo en un lugar atractivo, ofreciendo condiciones que propicien la inversión y el establecimiento de empresas de base tecnológica y de alto valor agregado, el Gobierno del Estado plantea la necesidad de continuar impulsando el fortalecimiento y consolidación de las capacidades científicas y tecnológicas instaladas en el Tecnoparque CLQ, particularmente las relacionadas para atender las necesidades y oportunidades del sector Agroalimentario y el sector de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones:

#### **Sector Agroalimentario:**

La economía colimense está basada en gran medida en la actividad, agropecuaria, forestal, acuícola y pesquera, representando el 8.5% de su Producto Interno Bruto (PIB). En este sentido, la superficie con que cuenta el Estado de Colima, está distribuida en 161.4 miles de has., con potencial agrícola, 100 mil dedicadas a la ganadería, alrededor de 300 mil en actividades forestales y el resto en otras actividades.

Por su competitividad en los mercados internacionales, se distinguen la papaya, el plátano, el mango, el melón, el chile, el jitomate, pepino y en los últimos años el arándano y la zarzamora, posicionándose estos dos últimos al igual que la papaya en el mercado estadounidense; también el café orgánico ha logrado nichos de mercado muy especiales, aun cuando el volumen para el mercado exterior es bajo.

Pese a lo anterior, es evidente que el sector requiere de mejoras productivas y competitivas que generen un mayor valor agregado y un incremento en la participación en los mercados de exportación, de la región de Europa y de Asia.

Aunque ha habido avances importantes en la creación y fortalecimiento de la infraestructura particularmente en el área de Agrobiotecnología, se requiere fortalecer las capacidades relacionadas con la sanidad e inocuidad agroalimentaria, el desarrollo de la agricultura protegida y agregado de valor entre otras cosas.

### **Sector de Tecnologías de Información y Comunicaciones:**

El estado de Colima y ha sido pionero en el uso y aplicación de las tecnologías de información, conformando un sector importante de empresas relacionadas con las tecnologías de la información.

En el año 2008, el número de egresados de las distintas instituciones de educación superior en el estado llegó a más de 3,600 en las carreras de T.I. , la matrícula solamente en la Universidad de Colima fue 2,526 alumnos, lo que potencializa a Colima como un estado con alta disponibilidad de capital humano el cual se ha expandido con la apertura de las carreras de Ingeniero en Mecatrónica, Ingeniero en Sistemas de Computación Administrativa, Ingeniero en Computación Financiera, Ingeniero en Seguridad Computacional e Ingeniero en Desarrollo de Software, entre otras.

Esta disponibilidad de recursos humanos preparados para formar parte de los equipos de investigación y desarrollo de las empresas, constituye una oportunidad para atraer inversiones y promover la creación de nuevas empresas que fortalezcan el clúster de las TIC's en el estado de Colima.

En este contexto el Gobierno del estado ha promovido la creación en el Tecnoparque CLQ, de un laboratorio ANECOICO, único en la región, que abre un abanico de oportunidades para atraer empresas u ofertar servicios, particularmente al sector de las comunicaciones. Aunque está en proceso la instalación de una cámara anecoica, se requiere sin embargo del equipamiento complementario para poder responder integralmente a los requerimientos específicos de este sector y otros como el de aeronáutica, automotriz, instrumentación, etc., que requieren de sus servicios, tales como los de compatibilidad electromagnética, acústica, radiofrecuencia y pruebas térmicas.

### **2. Indicadores de Impacto:**

- 1) Incremento en el valor agregado de la producción agroalimentaria del estado.
- 2) Creación de nuevos negocios y/o empresas de mayor valor agregado y mayor complejidad tecnológica en TIC's y Agroalimentos.

### **3. Objetivos:**

*Objetivo General:*

Consolidar la infraestructura de investigación, desarrollo e innovación en el área agroalimentaria y/o de las tecnologías de información y comunicaciones del TECNOPARQUE CLQ que asegure la generación de soluciones tecnológicas integrales a los problemas, necesidades y oportunidades de estos sectores y propicien la competitividad tecnológica de sus empresas, el agregado de valor agregado y su participación en los mercados nacionales y de exportación.

### Objetivos específicos:

- 1) Complementar la infraestructura de investigación, desarrollo, innovación y de servicios tecnológicos del TECNOPARQUE CLQ necesaria para consolidar sus capacidades en el área de sanidad e inocuidad agroalimentaria, agricultura protegida, y/o compatibilidad electromagnética, acústica y radiofrecuencia.
- 2) Definir, implementar y certificar las técnicas analíticas y/o procedimientos para la operación de la infraestructura.
- 3) Integrar un plan de negocios para el aprovechamiento integral de la infraestructura desarrollada o fortalecida, incluyendo una cartera de proyectos y servicios a los sectores considerados.
- 4) Poner en marcha la infraestructura adquirida.

### 4. Productos Esperados:

- 1) Ingeniería básica y detalle de la infraestructura a adquirir.
- 2) Manuales de operación y mantenimiento de la infraestructura.
- 3) Técnicas analíticas probadas y certificadas para validar en su caso, el cumplimiento de estándares.
- 4) Infraestructura instalada y operando de conformidad con lo establecido en el alcance del proyecto.
- 5) Cartera de proyectos y plan de negocios que integre los servicios a ofertar con la infraestructura adquirida, así como su operación y viabilidad a corto, mediano y largo plazo.

### 5. Duración del proyecto:

El tiempo de ejecución del proyecto no deberá exceder el periodo de 18 meses.

### 6. Modalidad:

D. Creación y fortalecimiento de infraestructura.

### 7. Usuarios:

Secretaría de Fomento Económico del Estado de Colima

### 8. Consideraciones generales:

- 1) Las propuestas deberán considerar la implementación de infraestructura en el TECNOPARQUE CLQ.
- 2) Se deberá justificar la necesidad y la demanda de servicios del equipo considerado, actual y potencial, que justifique la inversión considerada (equipamiento, mobiliario y/o servicios).
- 3) No se apoyará la adquisición de infraestructura ya disponible en el TECNOPARQUE CLQ.
- 4) Se deberá indicar y garantizar el compromiso institucional para asegurar la operación del centro o laboratorio que integre la infraestructura considerada, incluyendo los recursos humanos necesarios.

### 9. Enlace del Usuario:

**Lic. Mariano Cesar Gutiérrez Larios.**  
Director General de Fomento Económico  
Secretaría de Fomento Económico  
(312) 3162029  
[marianoquierrez@col.gob.mx](mailto:marianoquierrez@col.gob.mx)