

**FONDO MIXTO CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO**  
**CONVOCATORIA JAL-2017-02**  
**“FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS”**  
**DEMANDA ESPECÍFICA**

**JAL-2017-02-01 CENTRO REGIONAL DE INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LAS REGIONES COSTA SUR, SUR, SIERRA DE AMULA Y SIERRA DE OCCIDENTE DEL ESTADO DE JALISCO.**

**1. PRIORIDAD**

- 4) Impulsar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el desarrollo y consolidación del sector de energías renovables.

**2. ANTECEDENTES**

En el periodo 1980-2007 en el estado de Jalisco se registró una pérdida de selvas y otros tipos de vegetación de 434,978 hectáreas, aproximadamente 17,000 hectáreas por año, y casi el 42% de la cobertura vegetal en zonas áridas y humedales. Jalisco es el segundo estado con mayores pérdidas de selvas y bosques, solo después del estado de Chiapas.<sup>1</sup>

No obstante que Jalisco está entre los seis estados con mayor biodiversidad del país, esta gran riqueza se ha visto comprometida en los últimos años, por ser un territorio muy vulnerable a la sobreexplotación, degradación, agotamiento, contaminación y a efectos negativos del cambio climático, lo que implica un riesgo de colapso de la salud de los ecosistemas y sus servicios.

El *Plan Estatal de Desarrollo de Jalisco 2013-2033* considera que el progreso no puede alcanzarse a expensas del deterioro del patrimonio natural, y que la procuración de una vida larga y saludable es posible sólo a partir del respeto al medio ambiente, en convivencia armónica de los entornos social, productivo y natural en el contexto de un crecimiento poblacional significativo en las regiones de la entidad.

El Plan propone la generación de capacidades individuales y sociales para aprovechar de manera eficiente y sustentable los recursos, así como equilibrar y armonizar los entornos. Por ello, las acciones en la gobernanza ambiental deben orientarse a conservar la biodiversidad y proteger los ecosistemas, coordinar la gestión sustentable del territorio, aprovechar de manera sostenible las reservas acuíferas, así como hacer más eficiente el suministro, consumo y tratamiento de aguas, de tal forma que los servicios ambientales esenciales, provean de beneficios en torno a la producción y aprovechamiento de alimentos, captura de carbono, estabilidad climática, mantenimiento de suelos fértiles y desaceleración de la deforestación y desertificación de ecosistemas.

---

<sup>1</sup> *Plan Estatal de Desarrollo de Jalisco 2013-2033*.

Así mismo plantea como objetivo para el desarrollo el aprovechar, conservar y proteger la biodiversidad y los ecosistemas mediante el uso sustentable de los recursos naturales y entre sus estrategias, considera el incrementar la investigación, educación, capacitación y cultura ambiental para la sustentabilidad y el cuidado de los recursos naturales, así como el fortalecer el desarrollo de capacidades locales para el manejo, aprovechamiento y conservación de los recursos naturales.

En el marco de estas estrategias y con el objeto de propiciar una cultura ambiental para la sustentabilidad particularmente entre niños y jóvenes, el Gobierno del Estado impulsó con el municipio de Autlán, la creación de un Museo de Ciencia y Tecnología orientado a difundir los aspectos ambientales entre niños y jóvenes.

Siendo una región con una importante riqueza en recursos naturales pero una economía muy dependiente de la producción primaria agrícola y pecuaria, de bajo valor agregado y niveles de industrialización incipientes, que origina importantes carencias sociales y vulnerabilidad en el ingreso económico de la población, requiere impulsar proyectos que permitan el aprovechamiento de sus recursos y un desarrollo sustentable de su economía.

En este sentido, el Gobierno del Estado considera de alto valor estratégico el impulsar la investigación científica y tecnológica para coadyuvar con el desarrollo sustentable de la región y al aprovechamiento de sus recursos naturales. Para ello se propone utilizar la infraestructura del Museo de Ciencia y Tecnología del municipio de Autlán para la creación de un Centro Regional que, además de promover las vocaciones científicas y tecnológicas, evalúe la pérdida anual de cobertura vegetal y genere estrategias para su conservación, integre programas de educación ambiental y contribuya al desarrollo de una cultura ambiental en la población de una región cuya área de influencia abarca 19 municipios de las regiones Costa Sur, Sur, Sierra de Amula y Sierra de Occidente, y cuyo número asciende a las 300 mil personas, de las cuales cerca de 82 mil son niños y jóvenes en los diferentes grados de escolaridad.

Se requiere que este Centro integre y articule capacidades de instituciones de educación superior de la región y genere condiciones para atraer a instituciones y centros de investigación nacionales e internacionales, que coadyuven al desarrollo sustentable de la región.

### **3. FINALIDAD Y PROPÓSITO DE LA DEMANDA**

Disponer de un Centro Regional de Innovación y Desarrollo Sustentable en la región de Autlán que integre y articule capacidades de investigación y desarrollo, desarrolle investigación, y promueva una cultura ambiental en la población con la finalidad de coadyuvar al desarrollo económico y social sustentable, al aprovechamiento de los recursos naturales y al desarrollo de una cultura al cuidado del medio ambiente de las regiones Costa Sur, Sur, Sierra de Amula y Sierra de Occidente del estado de Jalisco.

### **4. INDICADORES DE IMPACTO**

- 1) Reducir la pérdida anual de cobertura vegetal en la región de influencia del Centro.
- 2) Número de proyectos impulsados por el Centro orientados al desarrollo económico y social de la región y al aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales.
- 3) Monto de inversiones en proyectos productivos sustentables en la región.

## 5. OBJETIVOS

### Objetivo general

Implementar y poner en operación un Centro Regional de Innovación y Desarrollo Sustentable (CRIDES) aprovechando la infraestructura disponible en el municipio de Autlán, para impulsar la investigación científica y tecnológica, la innovación y la divulgación y la difusión, y contribuir al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, al desarrollo de una cultura al cuidado del medio ambiente y al desarrollo económico y social sustentable de las regiones Costa Sur, Sur, Sierra de Amula y Sierra de Occidente.

### Objetivos específicos

- 1) Definir el modelo de operación y de gobernanza del Centro que responda a las siguientes características:
  - a) Integre y/o articule las capacidades de instituciones de educación superior, centros de investigación públicos y/o privados, que permita la generación e implementación de soluciones tecnológicas innovadoras para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el desarrollo económico y social y el cuidado del medio ambiente en la región.
  - b) Considere la infraestructura mínima requerida y una estrategia de crecimiento modular con base en la viabilidad de la operación sustentada en la generación de recursos y/o en el financiamiento por parte de las instituciones proponentes.
  - c) Tenga una estructura organizacional ágil y un esquema funcional que asegure una operación eficiente.
  - d) Cuenten con un modelo de gobernanza incluyente que propicie el crecimiento y la sustentabilidad económica del Centro.
- 2) Definir la temática, el diseño museográfico y la estrategia educativa y de investigación que permitan:
  - a) Implementar líneas de investigación pertinentes para el desarrollo económico y social de la región.
  - b) Difundir aspectos ambientales que coadyuven a la creación de una cultura de cuidado del medio ambiente.
- 3) Elaborar el Plan Estratégico y de Negocios del Centro.
- 4) Definir, acondicionar y habilitar la infraestructura necesaria para poner en operación el Centro.
- 5) Definir la estrategia educativa y de investigación del Centro y desarrollar e implementar la museografía complementaria.
- 6) Definir y formalizar asociaciones estratégicas para fortalecer las capacidades y operación del Centro.

## 6. PRODUCTOS ESPERADOS

### Primera etapa

- 1) Plan maestro del proyecto que precise metas, actividades y tiempos para la creación y puesta en operación del Centro Regional de Innovación y Desarrollo Sustentable.
- 2) Modelo de operación del Centro sustentado en un crecimiento modular con base en la demanda, en una estructura organizacional ágil y eficiente, en asociaciones y alianzas estratégicas para fortalecer su capacidad operativa, de investigación y financiera y en un esquema de gobernanza incluyente que considere a los actores del desarrollo de la región.

- 3) Temáticas y diseño museográfico orientado a desarrollar la cultura del cuidado del medio ambiente y el desarrollo sustentable en la población de la región.
- 4) Estrategias de investigación, educativas y de difusión y divulgación definidas y documentadas, así como el análisis de viabilidad para su implementación.
- 5) Análisis de fuentes de financiamiento para soportar la operación del Centro y de su viabilidad de acceso.
- 6) Plan estratégico y de negocios que oriente el desarrollo del Centro en el corto, mediano y largo plazo y precise entre otras cosas el modelo de negocio (viable y autosustentable), las estrategias y acciones para cumplir con los objetivos y propósitos del Centro, la cartera de proyectos y servicios y las proyecciones de recursos y financiamiento para asegurar su operación.
- 7) Ingeniería básica y de detalle para habilitar la infraestructura disponible incluyendo los servicios y la infraestructura de voz y datos, salas de exposiciones. Incluye estudios, permisos y en su caso, bases de licitación de la obra y compra de equipo.
- 8) Proyecto ejecutivo aprobado por el Usuario que integre el modelo de operación, el plan estratégico y de negocios, la ingeniería y el modelo de gobernanza del Centro.

## **Segunda Etapa**

- 9) Instalaciones del Centro acondicionadas y habilitadas de acuerdo con el alcance e ingeniería establecida, incluyendo los servicios y sistema de telecomunicaciones.
- 10) Museografía y ambientación complementaria para fortalecer los espacios de exposición considerados en las temáticas: Océano, Costa, Valle, Montaña y Cumbre.
- 11) Centro Regional de Innovación y Desarrollo Sustentable puesto en operación e integrado el personal de investigación y de operación responsable de la difusión, de conformidad con la planeación estratégica del Centro, incluyendo los manuales de operación y administración.

## **Tercera Etapa**

- 12) Modelo de operación y de gobernanza implementados, evaluados y en funcionamiento.
- 13) Al menos tres protocolos de proyectos de investigación y/o de innovación tecnológica orientados al desarrollo sustentable de la región y/o al aprovechamiento de los recursos naturales, para someterlos a las fuentes de financiamiento identificadas.

## **7. TIEMPO DE EJECUCIÓN**

El tiempo de ejecución no debe exceder de 24 meses

## **8. MODALIDAD**

D. Creación y Fortalecimiento de Infraestructura

## **9. USUARIO**

- Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco

## 10. CONSIDERACIONES PARTICULARES

- 1) El proyecto deberá desarrollarse en las instalaciones del Museo de Ciencia y Tecnología de Autlán a cargo del COECYTJAL, el cual cuenta con un terreno de 2 hectáreas y una construcción de 5,780 m<sup>2</sup>, al 80% de avance. Se deberá gestionar con el Director General del COECYTJAL la carta compromiso del uso del inmueble a través de la figura de comodato.
- 2) El proyecto ejecutivo generado en la primera etapa deberá ser revisado y avalado por el Usuario de la Demanda, como un requisito previo para realizar la fase de inversión.
- 3) Al concluir la primera etapa del proyecto y con base en el modelo de operación establecido, se deberá definir el esquema de manejo y/o administración de la infraestructura, y acreditar la posesión del inmueble de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.10 del Apartado II de los Términos de Referencia de la Convocatoria.
- 4) Para acreditar la posesión del inmueble se deberá presentar copia certificada del contrato de comodato pasado ante la fe del notario público correspondiente, y con vigencia de al menos 20 años, prorrogables por un plazo igual.
- 5) Se deberá considerar esquemas de asociación con centros de investigación y/o instituciones de educación superior que potencien las capacidades del Centro y permitan aprovechar la infraestructura física y humana de los centros asociados.
- 6) El modelo de gobernanza del Centro deberá considerar la participación del sector productivo, del Gobierno del Estado, a través del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología, y de los Gobiernos municipales de la región.
- 7) Anexar en un documento PDF la siguiente información:
  - a) Plan de negocios preliminar, incluyendo entre otros la cartera de productos y servicios del centro y la demanda potencial.
  - b) Centros de Investigación y/o instituciones interesadas en participar en la integración del ecosistema de innovación y emprendimiento.
  - c) Modelo preliminar de operación del Centro, incluyendo la estructura organizacional y el modelo de gobernanza.
  - d) Ingeniería básica preliminar:
    - Equipamiento
    - Instalaciones
    - Adaptaciones
    - Justificación y presupuesto requerido (desglose detallado por rubro)
  - e) Análisis de los riesgos técnicos, de mercado y financieros y las acciones contingentes para enfrentarlos.
  - f) Mecanismos de transferencia de los productos y/o resultados del proyecto.
- 8) La instancia proponente deberá garantizar la operación del Centro, para lo cual deberá presentar el esquema de financiamiento y/o el compromiso de apoyo institucional requerido y no deberá tener restricciones en su normatividad que le impidan administrar el proyecto, aplicar los recursos e implementar

los esquemas de operación requeridos, incluyendo en su caso lo relativo a la disponibilidad del personal para la operación del Centro.

- 9) La instancia proponente deberá asegurar la calidad de la obra civil e instalaciones y el correcto funcionamiento del equipo, exigiendo a los proveedores las fianzas y garantías correspondientes.

## **11. CONTACTO**

### **Mtro. Francisco Sahagún Castellanos**

Director General

Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco

Correo electrónico: [francisco.sahaguncastellanos@jalisco.gob.mx](mailto:francisco.sahaguncastellanos@jalisco.gob.mx)

Edificio MIND

Av. Faro 2350, Planta Baja

Col. Verde Valle

C.P. 44550, Guadalajara, Jalisco

Tel. (33) 15432800