

FONDO MIXTO CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

CONVOCATORIA JAL-2017-05

“FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS”

DEMANDA ESPECÍFICA

JAL-2017-05-01 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 Y DEMANDA ESTRATÉGICA ATENDIDA

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

Demanda Estratégica atendida: Centro Regional de Innovación para el Desarrollo Sustentable de las Regiones Sur, Costa Sur, Sierra de Amula y Sierra de Occidente del estado de Jalisco.

2. ANTECEDENTES

En el periodo 1980-2007 se registró en el estado de Jalisco 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.¹

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.

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.

¹ *Plan Estatal de Desarrollo de Jalisco 2013-2033*.

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 Regional 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 que coadyuve al desarrollo sustentable de la región y al aprovechamiento de sus recursos naturales. Para ello se propone utilizar la infraestructura del Museo Regional 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 (CRIDES) en la región de Autlán que integre y articule capacidades de investigación y desarrollo, desarrolle investigación, impulse el emprendimiento 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) Reducción de la pérdida anual de cobertura vegetal en la región de influencia del CRIDES.
- 2) Número de proyectos orientados al aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales.
- 3) Monto de inversiones en proyectos de emprendimientos productivos promovidos por el CRIDES.
- 4) Número de personas de la región involucradas en el cuidado del medio ambiente.

5. OBJETIVOS

Objetivo general

Diseñar, construir y poner en operación un Centro Regional de Innovación y Desarrollo Sustentable (CRIDES) aprovechando la infraestructura del Museo Regional de Ciencia y Tecnología de Autlán, para impulsar la investigación, la innovación, el emprendimiento y la difusión y divulgación que contribuya 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 la participación de los distintos sectores de la región en el crecimiento y sustentabilidad económica del Centro.
- 2) Definir un modelo de emprendimiento de proyectos productivos que contribuyan al aprovechamiento de los recursos naturales y al desarrollo sustentable de la región.
 - 3) Definir estrategias de investigación, educativa y de difusión y divulgación del Centro, que permitan implementar líneas de investigación y acciones pertinentes para el desarrollo económico y social de la región.
 - 4) Definir y formalizar asociaciones estratégicas para fortalecer las capacidades y operación del Centro.
 - 5) Definir el modelo de negocio y elaborar el Plan Estratégico y de Negocios del Centro.
 - 6) Desarrollar e implementar la museografía complementaria en los espacios museográficos del Centro, orientada a la difusión y divulgación de aspectos ambientales que contribuyan a la creación de una cultura de cuidado del medio ambiente en la región que consideren entre otras, las temáticas: Océano, Costa, Valle, Montaña y Cumbre.
 - 7) Definir, acondicionar y habilitar la infraestructura necesaria para poner en operación el Centro, incluyendo los espacios museográficos, de investigación y de emprendimiento.
 - 8) Implementar y evaluar el modelo de operación y el modelo de negocios del Centro.

6. PRODUCTOS ESPERADOS

1ra. Etapa

- 1) Programa de ejecución del proyecto que precise metas, actividades, tiempos y responsables para la creación y puesta en operación del Centro Regional de Innovación y Desarrollo Sustentable.
- 2) Modelo de operación y gobernanza 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) Modelo de emprendimiento para detonar proyectos productivos que contribuyan al desarrollo económico y social sustentable de la región y al aprovechamiento de los recursos naturales.
- 4) Temáticas y diseño museográfico complementario orientado a fortalecer el desarrollo de la cultura del cuidado del medio ambiente en la población de la región que consideren entre otras, las temáticas: Océano, Costa, Valle, Montaña y Cumbre.
- 5) Estrategias de investigación, educativa y de difusión y divulgación definidas y documentadas, incluyendo la viabilidad para su implementación.
- 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 los objetivos y propósitos del Centro, la cartera de proyectos y servicios y las proyecciones de recursos y financiamiento para asegurar su operación.

- 7) Asociación estratégica formalizada con centros de investigación e instituciones de educación superior que contribuya al fortalecimiento del acervo museográfico, la capacidad de investigación y el emprendimiento de proyectos productivos.
- 8) 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.
- 9) 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.

2da. Etapa

- 10) Instalaciones acondicionadas y habilitadas de acuerdo al alcance e ingeniería establecida, incluyendo los servicios y sistema de telecomunicaciones de las áreas de museo, investigación y emprendimiento.
- 11) Museografía y ambientación complementaria para fortalecer los espacios de exposición considerados en las temáticas: Océano, Costa, Valle, Montaña y Cumbre, implementada y puestos en operación los espacios museográficos.
- 12) Centro Regional de Innovación y Desarrollo Sustentable puesto en operación e integrado el personal de investigación y de operación responsable de la difusión y las actividades de emprendimiento, de conformidad con la planeación estratégica del Centro, incluyendo los manuales de operación y administración.
- 13) Programa educativo y de investigación para fortalecer el desarrollo sustentable de la región definido y evaluado su impacto potencial.

3ra. y 4ta. Etapa (en su caso)

- 14) Modelo de operación y de gobernanza implementados, evaluados y en funcionamiento.
- 15) 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.
- 16) Al menos tres proyectos de emprendimiento de proyectos productivos en desarrollo, bajo el modelo del CRIDES.
- 17) Modelo de negocios implementado y evaluado su impacto en la autosuficiencia financiera del Centro.

7. TIEMPO DE EJECUCIÓN

El tiempo de ejecución no debe exceder de 36 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 Regional 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 m², al 80% de avance. Se deberá gestionar con el Director General del COECYTJAL la carta compromiso del uso del inmueble, ya sea a través de una asociación, convenio o de un comodato, según sea el caso y anexarla a la propuesta.

- 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.
Se deberá priorizar la adecuación y ambientación de los espacios museográficos y su puesta en operación en la segunda etapa del proyecto.
- 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 en su caso, acreditar la posesión del inmueble de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.9 del Apartado II de los Términos de Referencia de la Convocatoria.
- 4) Se deberán considerar esquemas de asociación de 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.
- 5) 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.
- 6) Anexar a la propuesta 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 interesados en participar en el fortalecimiento del Centro y en la integración de un ecosistema de innovación y emprendimiento para el desarrollo de la región.
 - c) Modelo preliminar de operación del Centro, incluyendo la estructura organizacional y el modelo de gobernanza propuesto.
 - 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.
- 7) La instancia proponente deberá hacerse cargo y 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.
- 8) 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

Edificio MIND

Av. Faro 2350, Planta Baja

Col. Verde Valle

C.P. 44550, Guadalajara, Jalisco

Tel. (33) 15432800