

DEMANDAS ESPECÍFICAS

ANTECEDENTES

El Gobierno del Estado de Chiapas, en reconocimiento de la importancia que reviste la ciencia, la tecnología y la innovación como pilares de su desarrollo, y en congruencia con su Visión de largo plazo, ha considerado instrumentar una serie de acciones y proyectos para el fortalecimiento de sus capacidades científicas y tecnológicas en las áreas estratégicas enmarcadas en su Plan Estatal de Desarrollo y en su programa Estatal de Ciencia y Tecnología, entre las cuales se pueden citar:

1. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE ALTO NIVEL
2. APROPIACIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA
3. ENERGÍAS RENOVABLES

En tal virtud, es que surge la presente convocatoria, con demandas específicas en cada una de las áreas antes descritas y que a continuación se detallan:

AREA 1. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y FORTALECIMIENTO AL POSGRADO

Demanda 1.1 Apoyo a programas de posgrado para el fortalecimiento de recursos humanos y su acreditación en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (Modalidad C)

1.- Objetivos

- Fortalecer los programas de posgrado para la formación de recursos humanos en áreas prioritarias para el desarrollo del estado de Chiapas
- Impulsar el posgrado de calidad para su ingreso al Programa Nacional de Posgrados de Calidad y fortalecer el ingreso de investigadores al Sistema Nacional de Investigadores.

2.- Productos Esperados

- Formación de recursos humanos de alto nivel en posgrados de áreas prioritarias para el desarrollo del estado de Chiapas.
- Programas de posgrado registrados o en condiciones de incorporarse al Programa Nacional de Posgrados de calidad del Consejo Nacional de Ciencia Tecnología.
- Docentes inscritos al Sistema Nacional de Investigadores
- Convenios de colaboración.

3.- Indicadores

- Incremento de Programas de posgrado de instituciones chiapanecas registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad.
- Incremento del Número de Becas.
- Aumento del Número de docentes inscritos al Sistema Nacional de Investigadores.
- Incremento de Número de convenios de colaboración.

4.- Usuarios

- Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas

AREA 2 APROPIACIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA

Demanda 2.1.- Creación de un Planetario y equipamiento del Museo de Ciencia y Tecnología en el municipio de Villaflores, Chiapas. (Modalidad D)

DEMANDAS ESPECÍFICAS

1.- Objetivo

Creación, equipamiento y puesta en marcha de un Planetario como espacio para la apropiación social de la ciencia en el municipio de Villaflores, generando entretenimiento educativo y educación entretenida que permita fomentar el interés de la ciencia y tecnología en la región con una zona de influencia superior a los doscientos mil habitantes y que fortalezca el Sistema Estatal de Planetarios en el estado de Chiapas.

2.- Productos esperados

- Planetario con tecnología interactiva
- Sala de proyección en 3D
- Diseño conceptual, proyecto arquitectónico, construcción, equipamiento, instalación, capacitación y puesta en marcha de un Planetario con tecnología digital capaz de proyectar imágenes en movimiento de 360° por 180° compatible con los otros Planetarios instalados en el Estado de Chiapas con la finalidad de intercambiar programas y poder desarrollar en lo conjunto o en lo individual programas de carácter estatal y/o regional.
- Una sala de exposición permanente de aproximadamente 140 metros cuadrados que deberá incluir el diseño conceptual y definiciones de los principales módulos y exhibidores, los cuales deberán tener un perfil regional y a la vez se vincule con el contexto estatal, nacional y mundial

3.- Indicadores

- Incremento de la Vocación Científica y Tecnológica de Estudiantes de los niveles básico, medio y superior.
- Ampliación de Espacios públicos de Divulgación de la Ciencia.
- Ampliación del Sistema Estatal de Planetarios
- Incrementos de espacios para apoyar la educación informal
- Fortalecimiento de las capacidades locales para la apropiación social del conocimiento

4.- Usuario

- H. Ayuntamiento del Municipio de Villaflores, Chiapas.

5. Particularidades de la demanda

1. Deberá presentar anteproyecto arquitectónico que comprenda además maquetas de trabajo: Planta de conjunto del proyecto y maqueta de la Sala del Planetario a detalle, así como perspectivas
2. Deberá presentar además planos de instalaciones del sistema del planetario y de la pantalla de proyección con la certificación correspondiente de los fabricantes.
3. Deberá presentar guías de preparación del sitio de cada uno de los sistemas propuestos, las guías mecánicas correspondientes. Cuidando de manera especial las interferencias cruzadas.
4. El sistema digital debe contar con una arquitectura abierta con capacidad de recibir fuentes externas, video en alta definición (HD), así como salida de audio en 5.1 canales.
5. El sistema deberá tener la capacidad de reproducir 60 cuadros por segundo en los videos proyectados en todo el domo.
6. El sistema deberá tener la capacidad de reproducir películas y programas de gran formato (tipo IMAX).
7. El hardware y software del sistema deben tener la capacidad de proyectar imágenes en 2D y 3D (separando visión de ojo izquierdo y ojo derecho - anaglifo). Actuando como un solo sistema integrado.
8. El proyectos, con una lente ojo de pescado, deberá tener una resolución total de por lo menos 4 millones de pixeles y efectiva en domo de aproximadamente 2.5 millones.
9. El Planetario debe contener el "Atlas Digital del Universo (Digital Universe)" desarrollado por la NASA y AMNH, esta aplicación debe estar totalmente integrada al sistema sin necesidad de abrir un archivo o un nuevo programa.

DEMANDAS ESPECÍFICAS

10. El fabricante del sistema debe tener la capacidad de realizar transferencias de películas de gran formato a formato de domo ya sea de producción local, nacional o internacional.
11. El sistema deberá tener la capacidad técnica de reproducir películas de gran formato.
12. Se deberá contar con servicio técnico especializado y con experiencia en la instalación, mantenimiento y capacitación de todos y cada uno de los sistemas.
13. Se deberá presentar programa detallado de capacitación.
14. Se requiere que se presenten documentos que validen cada uno de los puntos mencionados.

AREA 3.- UTILIZACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES DE CHIAPAS

Demanda 3.1 Fortalecimiento de los eslabones de la Cadena sistema-producto del Biodiesel en el estado de Chiapas. (Producción primaria, transformación y comercialización). (Modalidades A, B o D).

1. Objetivo

Desarrollo de un proyecto interinstitucional y multidisciplinario que aborde a través de una ruta crítica la cadena sistema – producto del Biodiesel en el estado de Chiapas.

2. Productos esperados

En cada uno de los eslabones de la Cadena sistema-producto del Biodiesel en el estado de Chiapas, se han establecido las áreas de interés de parte de los usuarios, lo cual se detalla a continuación:

- Eslabón 1: Producción primaria
 - Sistemas de producción y / o paquetes tecnológicos que incremente los rendimientos y reduzca costos de producción.
 - Innovaciones en esquemas de organización.
- Eslabón 2: Transformación
 - Innovación de productos y/o procesos para la utilización de alcoholes y catalizadores alternativos para la producción de biodiesel.
- Eslabón 3: Comercialización
 - Estrategias de Diversificación de la utilización del biodiesel como producto final.
 - Certificación.
 - Esquemas de protección industrial que genere ventajas competitivas para el estado de Chiapas.

3.- Indicadores

- Incremento de Colectas de materiales nativos de *Jatropha curcas*.
- Mejoras en el Período de viabilidad de semillas y condiciones de almacenamiento
- Incremento de la productividad y rentabilidad de los Sistemas de producción diversificados con *Jatropha curcas*.
- Mejoras en la Determinación de métodos e índices de cosecha
- Incremento de paquetes tecnológicos para el Manejo poscosecha
- Incremento en la Calidad de aceite en diversas condiciones de almacenamiento de semillas
- Mejoras en la Evaluación de aceites vegetales de alto contenido de acidez en la producción de biodiesel.
- Incremento en la Optimización de las condiciones de operación del proceso productivo de biodiesel, tendientes a reducir costos de producción y alcanzar los estándares internacionales de calidad.

4.- Usuarios

- Biodiesel Chiapas
- Unión de Sociedades de Bioenergéticos,



**FONDO MIXTO DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
Y TECNOLÓGICA CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS
CONVOCATORIA 2012-C13**



DEMANDAS ESPECÍFICAS