



**FONDO MIXTO CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA  
CONVOCATORIA COAH-2017-03**

**“FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PARA DIVULGACIÓN DE LA  
CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA”**

**DEMANDA ESPECÍFICA**

**DEMANDA COAH-2017-03-01: FORTALECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PARA LA DIVULGACIÓN DE TEMAS REFERENTES AL CAMBIO CLIMÁTICO, RECURSOS NATURALES E INTERACCIÓN HUMANA CON LOS ECOSISTEMAS EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN Y VIGILANCIA CLIMÁTICA EN EL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA.**

**1. PRIORIDAD**

El Gobierno de Coahuila, en su *Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017* establece en su Eje Rector 3, Una nueva Propuesta para el Desarrollo Social, el Objetivo 3.6 Educación para la vida: “Consolidar un sistema educativo con los más altos estándares de calidad, que ofrezca a toda la población una educación pertinente, incluyente e integralmente formativa, que constituya el eje fundamental del desarrollo cultural, científico, tecnológico, económico y social del Estado”, la estrategia:

3.6.2 Promover que haya espacios educativos dignos y suficientes para todos los estudiantes de educación básica y media superior.

De igual manera se señala el Objetivo 3.9 Cultura y Desarrollo: “Consolidar la cultura y las artes como un valor de desarrollo y cohesión social, traducido en una sólida identidad cultural, en la calidad de la producción artística de los coahuilenses y en el disfrute individual y colectivo de las diversas expresiones culturales” y específicamente las estrategias:

3.9.1 Asegurar apoyos institucionales para actividades dirigidas a investigar, difundir, observar, proteger y promover los valores culturales que nos dan identidad y los patrimonios culturales que los testimonian,

3.9.2 Fortalecer e incrementar los espacios físicos dedicados al desarrollo de las manifestaciones artísticas, y

3.9.3 Implementar acciones de sensibilización que faciliten a todos los segmentos de la población el pleno disfrute de las expresiones culturales y artísticas, dando especial atención a los segmentos sociales en situación de vulnerabilidad y a las sociedades alejadas de los centros urbanos.

## **2. ANTECEDENTES**

El Estado de Coahuila de Zaragoza ocupa el tercer lugar a nivel nacional respecto a mayor extensión territorial. Cerca del 92% de su territorio cuenta con vegetación natural, de la cual el 80% presenta las características de las zonas áridas y el 20% restante son bosques de coníferas y encinos. Sin embargo, el grado de conservación de ese territorio no es el ideal, por lo que se requieren acciones prioritarias que incidan en la conciencia de la ciudadanía para conservar y recuperar dicha vegetación.

Las Universidades, Centros de Investigación, Asociaciones Civiles y Museos han realizado a lo largo de 94 años, trabajos de investigación y conservación de los recursos bióticos en el estado de Coahuila de Zaragoza.

El Cambio Climático obedece acciones propias de la naturaleza, sin embargo, las actividades del ser humano contribuyen al aceleramiento del cambio climático, así como a las condiciones para desacelerarlas. Por lo anterior es prioridad para el Estado que se divulguen datos, información científica de vanguardia y otras variables ambientales acerca del tema a través de exposiciones, exhibiciones y actividades de divulgación científica y tecnológica al alcance de la población en general.

De acuerdo con lo establecido en el marco del “Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS, 2005-2014)”, coordinado por la UNESCO, se han integrado principios, valores y prácticas en aspectos relacionados con el Cambio Climático, así como en la protección y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, que fortalecen las acciones de educación ambiental como una herramienta educativa, trabajando como un vínculo con la población, pretendiendo concientizar a la sociedad y en particular a los niños y jóvenes acerca de la importancia de cuidar el planeta y de esta manera lograr un mejor futuro para las nuevas generaciones.

El Gobierno del Estado busca cumplir con la responsabilidad de contribuir a la conservación de la cubierta vegetal del Estado de Coahuila de Zaragoza y actuar de manera responsable con los compromisos adquiridos por México, mismos que fueron firmados en abril de 2016 en la sede de la Organización de las Naciones Unidas para dar cumplimiento a la *Agenda 2030*, así como con la firma de la *Carta de la Tierra*, documento que al igual que la Agenda devela el compromiso en la reducción del 22% en emisiones de gases de efecto invernadero en combate al Cambio Climático.

Por ello, es inaplazable que los coahuilenses conozcan y se involucren de manera activa en los procesos que permitan hacer visibles las acciones a tomar al respecto. Lo anterior a través de exposiciones, exhibiciones y actividades de divulgación científica y tecnológica, con equipos interactivos, colecciones y talleres. De ahí que esta Demanda Específica busca contar con un Centro equipado, que permita acercar la ciencia y la tecnología a la sociedad y contribuya así al crecimiento integral del Estado.

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

### **FINALIDAD**

Concientizar a la población en general por medio de la divulgación científica y tecnológica, en temas relacionados con el Cambio Climático y el Calentamiento Global, y sus efectos en la Biodiversidad y la Sustentabilidad, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

### **PROPÓSITO**

Contar con material y equipo lúdico interactivo dirigido a la divulgación científica y tecnológica en temas relacionados con el Cambio Climático y el Calentamiento Global y sus efectos en la Biodiversidad y Sustentabilidad, en un Centro de Educación y Vigilancia Climática en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

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

- 1) Incremento en la infraestructura para la oferta de divulgación de la ciencia y la tecnología en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- 2) Visita de al menos el 10% de las instituciones de educación básica y media superior del Estado de Coahuila al Centro de Educación y Vigilancia Climática.
- 3) Número de exposiciones y exhibiciones temporales presentadas en el Centro.
- 4) Número de actividades de divulgación científica y tecnológica, así como programas educativos desarrollados (talleres, eventos, conferencias, cápsulas).
- 5) Vinculaciones formalizadas con al menos 10 Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación, Organismos Gubernamentales y No Gubernamentales e Instituciones dedicadas a promover la difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología nacionales e internacionales en temas relacionados con el Cambio Climático, Calentamiento Global, Biodiversidad y Sustentabilidad.

#### **5. OBJETIVOS**

##### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica que permita crear un ambiente de aprendizaje en temas relacionados con el Cambio Climático, Calentamiento Global, Biodiversidad y Sustentabilidad en un Centro de Educación y Vigilancia Climática en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

##### **5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Diseñar un Plan Estratégico para el fortalecimiento de la infraestructura de un Centro de Educación y Vigilancia Climática en el Estado de Coahuila de Zaragoza, que atienda los requerimientos educativos, científicos y tecnológicos incluyendo las acciones a tomar en el corto, mediano y largo plazos para alcanzar su autosuficiencia.
2. Fortalecer la infraestructura para la difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología en un Centro de Educación y Vigilancia Climática en el Estado de Coahuila de Zaragoza, que incluya las siguientes áreas:
  - Auditorio virtual con capacidad para 66 personas
  - Tres salas de exposiciones
  - 12 exhibiciones interactivas

3. Desarrollar los guiones temáticos, científicos y museográficos del Auditorio virtual, las tres salas de exposiciones y las 12 exhibiciones interactivas del Centro.
4. Diseñar un plan de vinculación con instituciones académicas, así como con instituciones dedicadas a promover la difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología.
5. Diseñar un plan de actividades a desarrollar con la infraestructura adquirida.

## **6. PRODUCTOS ESPERADOS**

1. Plan Estratégico para el fortalecimiento de infraestructura para difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología de un Centro de Educación y Vigilancia Climática que atienda los requerimientos educativos, científicos y tecnológicos descritos en la presente Demanda Específica.

El Plan deberá contemplar al menos lo siguiente:

- Misión y Visión de la infraestructura fortalecida.
  - Manuales de organización y de procedimientos de la infraestructura fortalecida.
  - Las acciones a tomar en el corto, mediano y largo plazo para garantizar la sustentabilidad de su operación, mantenimiento y su viabilidad financiera.
  - Cartera de servicios que sustenten la contribución de la infraestructura y equipamiento adquirido e instalado en el Centro para la difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología.
  - Plan para la selección, capacitación especializada y evaluación del personal que operará la infraestructura adquirida.
  - Plan de vinculación que identifique las alianzas que se establecerán con diversas instituciones académicas, así como con instituciones dedicadas a promover la difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología.
2. Proyecto Ejecutivo que incluya el diseño arquitectónico en el interior de los espacios que se implementarán en el Centro:
    - Auditorio virtual con capacidad para 66 personas
    - Tres salas de exposiciones
    - 12 exhibiciones interactivas
  3. Guiones: temático, científico y museográfico para el Auditorio virtual, las salas y las exhibiciones implementadas descritas en el Producto Esperado 2.
  4. Proyecto Museográfico el cual deberá contener los documentos y especificaciones para la producción de las 12 exhibiciones desarrolladas en apego a los guiones temático, científico y museográfico correspondientes.
  5. Contenidos de las 12 exhibiciones desarrolladas, de acuerdo a los siguientes temas:
    - La canica azul

- Temperatura de la superficie marina
- Proyecto SEA WIFS
- Tsunami del Océano Índico
- Huracanes de la temporada record 2005
- Isotherma de los 26 grados
- Proyecto de las boyas en todo el mundo
- El sistema "Acards" de comunicación aérea
- Corrientes marinas
- Luces nocturnas globales
- Sistema unificado de caracterización global
- Profundidades y topografía

Se deberán incluir además las cédulas e infografías de cada una de las exhibiciones desarrolladas.

6. Centro de Educación y Vigilancia Climática equipado y en funcionamiento con las siguientes áreas:
  - Auditorio virtual con capacidad para 66 personas
  - Tres salas de exposiciones
  - 12 exhibiciones interactivas
7. Manuales de operación técnica y educativa de cada una de las áreas equipadas en el Centro.
8. Plan de actividades que se desarrollarán en el Centro con la infraestructura adquirida, el cual deberá contemplar lo siguiente:
  - Programa educativo para maestros
  - Programa anual de actividades
  - Programas de retroalimentación del visitante
  - Programa educativo de temporada (vacacional)
  - Programa de formación para guías educativos
9. Catálogo de fotografías impreso con respaldo digital, de las 12 exhibiciones
10. Plan para la puesta en marcha y demostración del funcionamiento de la infraestructura adquirida e instalada en el Centro.
11. Plan de medios que defina las estrategias a implementar para la difusión y divulgación de las actividades y servicios que proporcionará el Centro con la infraestructura adquirida.



## **7. TIEMPO DE EJECUCIÓN**

El tiempo de ejecución del proyecto no deberá ser mayor de 8 meses.

## **8. MODALIDAD**

D. Creación y Fortalecimiento de Infraestructura

## **9. USUARIO**

Secretaría de Educación del Gobierno de Coahuila de Zaragoza

## **10. CONSIDERACIONES PARTICULARES**

1. El proyecto deberá estructurarse al menos en dos etapas subsecuentes sin que rebasen en su conjunto, el tiempo máximo establecido en la Demanda Específica.
2. Las propuestas deberán atender la Demanda Específica en su totalidad. Para ello, el proponente deberá comprobar su capacidad legal, técnica, financiera y de operación para realizar el proyecto, pudiendo integrar un grupo de trabajo interinstitucional, para garantizar la adecuada ejecución del proyecto.
3. Las propuestas deberán incluir un cronograma detallado en formato libre para la ejecución del proyecto en el que se indiquen las metas, productos, actividades relevantes, responsables de ejecución, tiempos y recursos requeridos para cada etapa de acuerdo con lo que se especifica en la presente Demanda.
4. Las propuestas deberán presentar una carta del Usuario, en donde avale la propuesta en términos de pertinencia y la solución que la misma dé a la Demanda Específica, en donde se establezca la obligación de dar seguimiento al proyecto hasta su conclusión y la aplicación de los productos resultantes.
5. El monto máximo que se podrá solicitar al Fondo Mixto a través de la Demanda Específica es de \$5'000,000 (cinco millones de pesos 00/100 M.N.).

## **11. CONTACTO**

**Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza**



Dr. Lauro Cortés Hernández

Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Coahuila (COECYT)

Bld. José Musa de León No. 12411, int. 6 y 7 C.P. 25198, Saltillo, Coahuila

Tels.: (844) 489-36-36, 489-37-37, 4176353

Correo electrónico: [fomix@coecytcoahuila.gob.mx](mailto:fomix@coecytcoahuila.gob.mx)

Página electrónica: [www.coecytcoahuila.gob.mx](http://www.coecytcoahuila.gob.mx)