



**FONDO MIXTO CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA
DE ZARAGOZA**

CONVOCATORIA COAH-2018-02

“FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA Y DE DIVULGACIÓN”

DEMANDA COAH-2018-02-01: FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA MEDIANTE EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN MUSEO INTERACTIVO EN EL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA.

1. PRIORIDAD Y DEMANDA ESTRATÉGICA ATENDIDA

1.1 Prioridad

Promover y fortalecer la difusión y divulgación de la ciencia, la tecnología e innovación para elevar la cultura científica en la sociedad Coahuilense.

1.2 Demanda Estratégica

Divulgación de la Ciencia, Tecnología e Innovación para niños y jóvenes a través, de la construcción del Museo Estatal de Ciencia en el estado de Coahuila de Zaragoza.

2. ANTECEDENTES

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018¹ señala como estrategia realizar un trabajo intensivo de evaluación, mantenimiento y actualización de la infraestructura de los espacios existentes en todo el territorio nacional que apoyan la divulgación y propician el establecimiento de ecosistemas científico-tecnológicos que favorezcan el desarrollo regional mediante el fortalecimiento de la infraestructura de divulgación e impulsar mecanismos para que la sociedad tenga acceso abierto al conocimiento en áreas temáticas respecto a la ciencia, tecnología e innovación y con sectores altamente dinámicos a nivel estatal y nacional.

Así mismo, con el apoyo del Programa denominado: “Estrategia Nacional para Fomentar y Fortalecer la divulgación de la ciencia, la Tecnología y la Innovación en las Entidades Federativas: Coahuila 2017”, integrado por los sub-proyectos “Apropiación Social de la

¹ Gobierno de la República. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México. Recuperado de: <http://pnd.gob.mx>, el 25 de mayo de 2018.z

Ciencia, Tecnología e Innovación” y de la “24a Semana Nacional de Ciencia y Tecnología”, el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Coahuila (COECYT) en la región laguna de Coahuila, realiza múltiples actividades para promover una cultura de ciencias, tecnología e innovación y fomenta las vocaciones científicas y tecnológicas de los niños y jóvenes.

Se destacan las actividades orientadas a fomentar las inquietudes de investigación científica, tecnológica y de innovación en los niños, jóvenes y adultos, buscando siempre la igualdad de género, así como la puesta en práctica de actitudes y valores sociales como la creatividad, la curiosidad, la reflexión crítica y la sensibilidad ante la vida y el entorno de nuestra comunidad y ámbito social.

No cabe duda que hoy el valor de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI) se ha convertido en factor determinante para el crecimiento económico de los países y sus Estados. Coahuila ha diseñado políticas públicas claras con esta orientación, promoviendo la generación de recursos humanos altamente calificados, y por el otro, el flujo de conocimiento entre el gobierno, la academia, el sector productivo y la sociedad.

Para impulsar la competitividad y progreso de un Estado, la capacidad de innovar se convierte en un elemento preponderante. El desempeño innovador de una entidad depende en gran medida de la creación y uso del conocimiento, así como la manera en la que las tecnologías son utilizadas por los diversos actores y la articulación que existe entre ellos, fortaleciendo con ello el ecosistema innovador que agrega valor e impacta en la calidad de vida de las personas, progreso científico y tecnológico de nuestro Estado, el trabajo que ha desarrollado el COECYT ha venido impulsando muchas actividades entre ellas las más relevantes:

- Conformar un ecosistema propicio para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.
- Fortalecimiento de los procesos de generación, transferencia y aplicación de la ciencia, la tecnología y la innovación.
- Incrementar la infraestructura científica y tecnológica
- Gestionar la vinculación entre los actores y la formación de capital humano altamente calificado.
- Fortalecer la cultura que identifique y valore la información como un factor determinante en la transición de Coahuila hacia una sociedad y economía del conocimiento. Objetivos estratégicos del programa.
- Contribuir a la generación, transferencia y aprovechamiento del conocimiento vinculado a la Instituciones de Educación Superior (IES) y a los Centros de Investigación (CI) con los sectores público, privado, productivo y social.
- Impulsar la investigación, el desarrollo científico y tecnológico para fortalecer la innovación.

Es por ello, que para el estado de Coahuila de Zaragoza es prioritario fortalecer la articulación entre los diferentes niveles educativos y los actores que vinculen con el quehacer de la promoción de la cultura científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a través de espacios interactivos, orientados a la formación integral de niños, jóvenes y público en general, impactando en su desarrollo humano, social y económico.

Considerando que en el Estado de Coahuila de Zaragoza existen pocos espacios que involucren a niños, jóvenes y a la comunidad en general, con la ciencia, la innovación, el descubrimiento y el aprendizaje en las nuevas tecnologías de forma lúdica e interactiva, es que se presenta esta Demanda Específica, buscando fortalecer la infraestructura y contenidos museográficos que propicien espacios colaborativos y de experimentación utilizando principios de la física, ingeniería y otras ciencias, para el desarrollo de proyectos innovadores en un Museo Interactivo.

3. FINALIDAD Y PROPÓSITO DE LA DEMANDA

3.1 Finalidad

Fomentar una cultura científica, tecnológica y de innovación con la apertura de espacios educativos que fomenten el desarrollo de actividades que despierten la creatividad y la vocación científico-tecnológica en la niñez y juventud del estado de Coahuila de Zaragoza.

3.2 Prioridad

Fortalecer la infraestructura para la difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología, a través de la construcción de un Museo Interactivo ubicado en el nuevo Centro Metropolitano de Saltillo, Coahuila de Zaragoza.

4. INDICADORES DE IMPACTO

1. Incremento de espacios con equipamiento destinado a la difusión y divulgación de la ciencia, tecnología e innovación en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
2. Número de personas que visitan el Museo Interactivo (visitantes locales, turistas nacionales y extranjeros).
3. Número de actividades de divulgación científica y educación desarrolladas en el Museo Interactivo (talleres, eventos, conferencias, cursos, seminarios) dirigidas al público en general.
4. Número de cápsulas y contenidos científicos en redes sociales, emanados de las actividades realizadas en el Museo Interactivo.
5. Incremento de exhibiciones permanentes en el Estado.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

Fortalecer la infraestructura para la difusión y divulgación de la ciencia, tecnología e innovación, a través, del diseño, construcción, equipamiento y puesta en marcha de un Museo Interactivo que coadyuven al desarrollo del aprendizaje en niños, jóvenes y público en general en el Centro Metropolitano de Saltillo, Coahuila de Zaragoza.

5.2 Objetivos Específicos

- 5.2.1 Diseñar un Plan Estratégico para el fortalecimiento de la infraestructura para difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología que considere la construcción, equipamiento y puesta en marcha de un Museo Interactivo en el Estado de Coahuila de Zaragoza, que atienda los requerimientos educativos, científicos y tecnológicos que incluya las acciones a tomar en el corto, mediano y largo plazos para alcanzar su autosuficiencia.
- 5.2.2 Realizar el Proyecto Ejecutivo de un Museo Interactivo en el Estado de

Coahuila de Zaragoza que incluya las siguientes áreas:

- a. Al menos tres exhibiciones permanentes.
 - b. Una sala de conferencias para temas de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente.
 - c. Al menos dos exhibiciones temporales.
 - d. Al menos un espacio acondicionado con mobiliario y equipo interactivo para la divulgación de la ciencia y la tecnología.
 - e. Un Observatorio natural que permita la apropiación de naturaleza medio ambiental.
- 5.2.3 Desarrollar los guiones temáticos y museográficos de las exhibiciones.
- 5.2.4 Diseñar un plan de actividades a desarrollar con la infraestructura adquirida para la difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología.
- 5.2.5 Diseñar un plan de vinculación con instituciones académicas, así como con instituciones dedicadas a promover la difusión y divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación.

6 PRODUCTOS ESPERADOS

- 6.1 Un museo interactivo equipado y en operación ubicado en el nuevo Centro Metropolitano de Saltillo Coahuila.
- 6.2 Plan Estratégico para el fortalecimiento de infraestructura para difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología de un Museo Interactivo en el Estado de Coahuila de Zaragoza, que atienda los requerimientos educativos, científicos y tecnológicos descritos en la presente Demanda Específica. El Plan deberá contemplar al menos lo siguiente:
- I. Misión y Visión.
 - II. Manuales de organización y de procedimientos.
 - III. Cartera de servicios que sustenten la contribución de la infraestructura y equipamiento adquirido e instalado en el museo para la difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología.
 - IV. Plan para la selección, capacitación especializada y evaluación del personal que operará la infraestructura adquirida.
 - V. 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.
- 6.3 Proyecto Ejecutivo que incluya el diseño arquitectónico de los siguientes espacios que se implementarán en un Museo Interactivo:
- I. Al menos tres exhibiciones permanentes.
 - II. Una sala de conferencias para temas de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente.
 - III. Al menos dos exhibiciones temporales.
 - IV. Al menos un espacio acondicionado con mobiliario y equipo interactivo para la divulgación de la ciencia y la tecnología.
 - V. Un Observatorio natural que permita la apropiación de naturaleza medio ambiental.
- 6.4 Guiones temáticos y museográficos de las exhibiciones.

- 6.5 Proyecto museográfico de las exhibiciones que se instalaran.
- 6.6 Manuales de operación técnica y educativa de cada una de las áreas equipadas en un Museo Interactivo.
- 6.7 Plan de actividades que desarrollarán en el Museo con la infraestructura y equipo adquirido, el cual deberá contemplar lo siguiente:
 - I. Programa educativo para maestros y alumnos.
 - II. Programa anual de actividades.
 - III. Programas de retroalimentación del visitante.
 - IV. Programa educativo de temporada (vacacional).
 - V. Programa de formación para guías educativos.
- 6.8 Catálogo de fotografías impreso, con respaldo digital en USB, de las exhibiciones nuevas, las exhibiciones renovadas y los espacios que se mencionan en el producto esperado 6.3.
- 6.9 Plan para la puesta en marcha y demostración del funcionamiento de la infraestructura adquirida e instalada en el Museo Interactivo.
- 6.10 Plan de medios que defina las estrategias a implementar para la difusión de las actividades y servicios que proporcionará el museo con la infraestructura adquirida.

7 TIEMPO DE EJECUCIÓN

El desarrollo del proyecto no deberá exceder el tiempo de 18 meses

8 MODALIDAD

D. Creación y Fortalecimiento de Infraestructura

9 USUARIO

Secretaría de Educación del Estado de Coahuila de Zaragoza

10 CONSIDERACIONES PARTICULARES

- 10.1 Las propuestas deberán tener un carácter institucional, es decir, deberán invariablemente ser presentadas bajo la responsabilidad del titular del museo.
- 10.2 El proyecto deberá estructurarse al menos en 3 etapas subsecuentes sin que estas excedan en lo individual y, en su conjunto, el tiempo máximo establecido en la Demanda. No se aceptarán propuestas de una sola etapa. En la primera etapa se deberán incluir como entregables los productos esperados relativos al diseño y planeación. Los gastos y actividades relacionados con el equipamiento deberán programarse a partir de la segunda etapa.
- 10.3 Las propuestas deberán atender la Demanda Específica en su totalidad. Para ello el proponente deberá tener la capacidad legal, administrativa y financiera para operar la infraestructura adquirida y asegurar su funcionamiento en el largo plazo, una vez concluido el proyecto. Para ello, deberá incluir en la propuesta una carta donde señale que cuenta con dichas capacidades y en la que garantice la sustentabilidad de la infraestructura adquirida en el largo plazo.
- 10.4 El proponente debe haber realizado al menos un espacio museístico interactivo para niños y público en general en el Estado de Coahuila de Zaragoza.
- 10.5 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 necesarios para cada

- etapa de acuerdo con lo que se especifica en la presente Demanda.
- 10.6 El proponente deberá incluir como anexo de su propuesta los planos arquitectónicos y una memoria fotográfica que demuestre que cuenta con un inmueble de al menos 5,000 m² ubicado en el nuevo Centro Metropolitano de Saltillo, Coahuila, para albergar el Museo Interactivo con los espacios requeridos para las exhibiciones, el observatorio natural, así como el equipamiento que hace mención la presente Demanda.
- 10.7 El proponente, previo a la firma del Convenio de Asignación de Recursos, deberá acreditar la propiedad o posesión de un inmueble, ubicado en el Estado de Coahuila de Zaragoza. Para acreditar cualquiera de las dos figuras jurídicas mencionadas, deberá constatar lo siguiente:
- Propiedad: Presentar copia certificada de la escritura que para tal efecto haya expedido el notario público correspondiente.
- Posesión: Presentar copia certificada del contrato de comodato pasado ante la fe del notario público correspondiente, y con vigencia de al menos 20 años prorrogable por un plazo igual.
- Cualquier reforma a la legislación con respecto al comodato será resuelta por el Comité Técnico y de Administración del Fondo Mixto.
- 10.8 El Fondo Mixto no sufragará gastos derivados de servicios de urbanización (agua potable, alcantarillado, guarniciones, pavimentación, electricidad, telefonía, casetas de vigilancia, etc.).
- 10.9 El monto máximo que se podrá solicitar al Fondo Mixto a través de la Demanda Específica es de \$ 6,500,000.00 (Seis millones quinientos mil pesos 00/100 M.N.).
- 10.10 El proponente podrá aclarar las dudas sobre los alcances y precisiones de los entregables de la presente Demanda Específica con el enlace que para tal efecto designe el Usuario.

11. CONTACTO

Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza

M.C. Avelino Hernández Corichi

Coordinador del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Coahuila en la Región Laguna.

Blvd. San Pedro No. 500, Parque de Innovación Tecnológica de Torreón, Coahuila

Tels.: (871) 718-6312

Correo electrónico: avelinohdz.coecyt@seducoahuila.gob.mx

Página electrónica: www.coecytcoahuila.gob.mx