

## FONDO MIXTO CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

### CONVOCATORIA JAL-2017-01

#### “INFRAESTRUCTURA Y MODELOS DE DESARROLLO”

#### DEMANDA ESPECÍFICA

**JAL-2017-01-01** **MODELO METODOLÓGICO Y ORGANIZACIONAL Y CENTRO DE INNOVACIÓN SOCIAL PARA DETONAR PROYECTOS TECNOLÓGICOS DE ALTO IMPACTO SOCIAL EN EL ESTADO DE JALISCO.**

#### 1. PRIORIDAD

- 5) Promover la tecnificación e innovación en la industria local y su vinculación con los sectores académicos de la entidad.

#### 2. ANTECEDENTES

El Gobierno de Jalisco, en su *Plan Estatal de Desarrollo 2013-2033* y en el “Decreto de la Política de Bienestar para el Estado de Jalisco”, reconoce una serie de problemáticas que afectan la calidad de vida de la ciudadanía. Para resolverlas, es necesario conjuntar esfuerzos con la sociedad civil, la iniciativa privada, la academia y los emprendedores. Así mismo, establece la necesidad de generar soluciones que, con un enfoque holístico y sistémico, atiendan problemáticas complejas en áreas tan diversas como cambio climático, adopción de energías sustentables, movilidad sustentable, equidad de oportunidades en salud, seguridad social y educación.

Para ello considera necesario impulsar innovaciones de alto impacto social a través de las cuales se genere valor para la sociedad mediante prácticas, modelos de gestión, productos o servicios novedosos que satisfagan una necesidad, aprovechen una oportunidad o resuelvan un problema de alto impacto de forma más eficiente y eficaz, particularmente aquellos que afectan a las comunidades más vulnerables.

Esto requiere una **articulación** de los diferentes actores y la detonación sistemática de proyectos que tengan como objetivo resolver estas problemáticas complejas, mediante soluciones específicas, con resultados medibles, y susceptibles de **conseguir el fondeo requerido** para su ejecución.

En 2016, ANDE, LAVCA y LGT identificaron 78 inversionistas de impacto activos en América Latina. Este nuevo sector representa actualmente \$ 392 millones de dólares administrados en México, pero Jalisco todavía no ha podido atraer este tipo de capital.

Los inversionistas de impacto buscan emprendedores con modelos de negocio innovadores que, al mismo tiempo que resuelven un problema social o ambiental, tienen grandes perspectivas de crecimiento económico y un

significativo retorno financiero. La Encuesta Anual de la Red Global de Inversión de Impacto, realizada en 2016, identificó entre sus 157 miembros \$ 15.2 mil millones de dólares ya comprometidos a 7,551 empresas. Se estima que el valor de este mercado a nivel mundial es de \$ 77.4 mil millones de dólares, y sólo un 10% de este valor está siendo atraído a América Latina.

Algunos de los Fondos de impacto en tecnologías sustentables operando en el país, como *Balam*, *Cleantech*, *Emerging Energy & Energy* sumaron en el primer trimestre de 2015<sup>1</sup> 490 millones de pesos. Sin embargo, el estado de Jalisco no aprovecha estos Fondos de Inversión, incluyendo Fondos Nacionales, por la **falta de proyectos y de entes articuladores** que permitan aprovechar los fondos disponibles tanto en ámbito local como nacional.

El estado de Jalisco cuenta con un importante número de incubadoras, aceleradoras, oficinas de transferencia y centros de investigación, desarrollo e innovación orientadas a generar proyectos tecnológicos. Sin embargo, la falta de vinculación y desconocimiento de cómo acceder a estos fondos, limita la fase de implementación de proyectos productivos de alto impacto social sustentados en la tecnología y la innovación.

Se estima que al menos un 40% de las empresas graduadas de las aceleradoras de la zona metropolitana de Guadalajara, se sustentan en tecnologías de alto impacto social, los cuales no llegan a cerrar el ciclo de la innovación, por la falta de financiamiento para llegar a los mercados meta.

El Gobierno del Estado considera indispensable desarrollar capacidades para generar, implementar y evaluar proyectos de alto impacto social, incluyendo las metodologías, los recursos humanos requeridos y los mecanismos de relación con las entidades de financiamiento para acceder a Fondos de Inversión. De igual manera, considera necesario contar con un ente articulador altamente especializado que identifique oportunidades para la innovación social, integre capacidades institucionales, empresariales y sectoriales para el desarrollo e implementación de soluciones innovadoras y sostenibles a problemas económicos, sociales y ambientales de alto impacto para el estado de Jalisco y permita atraer las fuentes de financiación requeridas.

En este contexto se requiere de un modelo metodológico y de la infraestructura (física y humana) necesaria para su implementación, que propicie la identificación y emprendimiento de proyectos tecnológicos de alto impacto social, particularmente en las micro, pequeñas y medianas empresas, el aprovechamiento de experiencias internacionales probadas, y la generación de entes articuladores que permitan el acceso a los Fondo de Inversión tanto nacionales como del extranjero y que pueda replicarse a través de las aceleradoras, incubadoras, centros de investigación, oficinas de transferencia y de agentes formados en el desarrollo del modelo, así como de un esquema de gobernanza sustentado en la cooperación, complementariedad y corresponsabilidad de los actores, públicos, privados y de la sociedad civil como una condición necesaria para impulsar el desarrollo.

Asimismo, se considera de alto valor estratégico la creación y puesta en operación de un Centro de Innovación Social que articule las capacidades de centros de investigación e instituciones de educación superior, las necesidades del gobierno, sociedad civil, sectores productivos y empresariales y los intereses de los inversionistas, para detonar proyectos de alto impacto social.

### 3. FINALIDAD Y PROPÓSITO DE LA DEMANDA

Disponer de un Modelo Metodológico y Organizacional y de la infraestructura tecnológica y de innovación necesaria para su implementación (Centro de Innovación Social) que permita identificar, articular e integrar las necesidades y capacidades de la sociedad civil, iniciativa privada, academia y gobierno, detonar proyectos tecnológicos de alto impacto social y aprovechar los Fondos de Inversión nacionales e internacionales con la finalidad de contribuir al desarrollo económico, social y ambiental de las distintas regiones de la entidad y a mejorar el bienestar de la población, particularmente de los sectores más vulnerables.

---

<sup>1</sup> AMEXCAP, María Ariza.

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

- 1) Número de proyectos de alto impacto social, realizados y evaluados con metodologías científicas con base en indicadores económicos y socio-ambientales.
- 2) Número de proyectos de innovación social desarrollados por el Centro que accedieron a fuentes de financiamiento externas.
- 3) Número de empresas, centros de investigación, instituciones de educación superior, asociaciones civiles y entidades gubernamentales vinculadas en proyectos de innovación social desarrolladas por el Centro.
- 4) Inversión pública y privada atraída por proyectos desarrollados por el Centro.

#### **5. OBJETIVOS**

##### **Objetivo General**

Definir e implementar un Modelo Metodológico y Organizacional para detonar proyectos tecnológicos de alto impacto social y poner en operación un Centro de Innovación Social que bajo un modelo sistémico e innovador, identifique, articule e integre las necesidades y capacidades de los distintos actores de la sociedad, detone proyectos tecnológicos y de innovación de alto impacto social y aproveche los diferentes mecanismos de financiamiento.

##### **Objetivos Específicos**

- 1) Analizar el estado del arte de modelos exitosos de innovación social y definir la viabilidad de adecuarse a las condiciones locales.
- 2) Definir, implementar y evaluar el Modelo Metodológico y Organizacional para la identificación y desarrollo de proyectos tecnológicos de alto impacto social y para el aprovechamiento de fuentes de financiamiento.
- 3) Definir el modelo de operación, organizacional y de gobernanza del Centro de Innovación Social que articule las capacidades de centros de investigación e instituciones de educación superior, las necesidades del gobierno, sociedad civil, sectores productivos y empresariales y los intereses de los inversionistas, para detonar proyectos de alto impacto social.
- 4) Desarrollar e implementar una metodología de evaluación del impacto social de proyectos bajo indicadores de sustentabilidad económica e impacto socio-ambiental y formar especialistas en la materia.
- 5) Definir una cartera de proyectos de alto impacto del estado de Jalisco que permitan evaluar el Modelo Metodológico y Organizacional desarrollado.
- 6) Definir las fuentes de financiamiento de proyectos de alto impacto social y la viabilidad de su aprovechamiento en proyectos del estado de Jalisco.
- 7) Elaborar un plan estratégico y de negocios que aseguren los objetivos y propósitos del Centro y la sustentabilidad económica de su operación.
- 8) Desarrollar la ingeniería básica y de detalles requerida, para habilitar instalaciones o construir y equipar el Centro de Innovación Social, con el alcance establecido.
- 9) Elaborar un proyecto ejecutivo que integre el modelo de operación, el modelo de negocios, el plan estratégico y de negocio, así como el Modelo Metodológico y Organizacional y la cartera de proyectos de alto impacto para su revisión con el Usuario.

- 10) Implementar y poner en operación la infraestructura del Centro de Innovación Social de conformidad con el alcance establecido en el proyecto ejecutivo.
- 11) Evaluar el modelo de operación en al menos, tres proyectos de alto impacto y gestionar los recursos requeridos de Fondos de Inversión y/o de otras fuentes de financiamiento para su realización.

## 6. PRODUCTOS ESPERADOS

### Primera Etapa

- 1) Plan maestro del proyecto que precise las metas, actividades y tiempos para el diseño, implementación y puesta en operación de Centro de Innovación Social y la validación de su modelo de operación y de negocios.
- 2) Análisis del estado del arte de modelos exitosos de innovación social y definición de referentes viables para las condiciones y características económicas y sociales del estado de Jalisco, que puedan adecuarse o utilizarse en la generación de un modelo novedoso y pertinente.
- 3) Modelo Metodológico y Organizacional del Centro, para la identificación y generación sistemática de proyectos tecnológicos de alto impacto social y para el aprovechamiento de fuentes de financiamiento, incluyendo Fondos de Inversión nacionales e internacionales que considere entre otras cosas:
  - a) Metodologías y mecanismos para detonar proyectos de alto impacto social con la participación de la sociedad civil, la academia, centros de investigación, sectores productivos, gobierno y emprendedores, que permitan, entre otras cosas:
    - Definir problemas complejos de alto impacto social, con un enfoque sistémico y de pensamiento basado en diseño, que permita formular proyectos específicos que resuelvan dicha problemática.
    - Convocar, dinamizar, y facilitar la formación de grupos y consorcios intersectoriales, que participen en proyectos para resolver problemáticas complejas.
    - Mapear, detectar, y definir posibles fuentes y métodos de fondeo y financiamiento de partes o la totalidad de proyectos de innovación tecnológica de alto impacto social, así como el acompañamiento en la solicitud, gestión y cierre de proyectos fondeados.
    - El análisis de tendencias, necesidades, y oportunidades concretas para crear proyectos de alto impacto.
  - b) Metodología de evaluación y medición del impacto social de proyectos bajo indicadores de sustentabilidad económica e impacto socio-ambiental, incluyendo la formación de especialistas.
  - c) Estrategia de vinculación interinstitucional, intersectorial a nivel local, estatal, nacional e internacional, con diferentes actores para la ejecución de los proyectos y la integración de un Centro de Innovación Social.
  - d) Esquema organizacional y de gobernanza del Centro de Innovación Social requerido para la implementación del modelo metodológico y la articulación eficiente y eficaz de los esfuerzos de la sociedad civil, sectores productivos, academia, centros de investigación y gobierno.
  - e) Estrategias y mecanismos de transferencia a instancias interesadas en la implementación del Modelo.
- 4) Modelo de operación y de negocios de un Centro de Innovación Social en el estado de Jalisco, que integre a los diferentes actores del desarrollo de la entidad en la generación y ejecución de proyectos tecnológicos de

alto impacto social y propicie el aprovechamiento de Fondos de Inversión y/o fuentes de financiamiento, nacionales e internacionales.

- 5) Cartera de proyectos de alto impacto del estado de Jalisco y fuentes potenciales de financiamiento definidas a través de los mecanismos y metodologías del Modelo Metodológico y Organizacional desarrollado, incluyendo la identificación de oportunidades en los sectores estratégicos definidos tales como: salud, energía, educación, movilidad y ciudades sostenibles y desarrollo rural sustentable.
- 6) Análisis de las fuentes de financiamiento de proyectos tecnológicos de alto impacto social nacionales e internacionales y de la viabilidad de su aprovechamiento en proyectos del estado de Jalisco, incluyendo la precisión de requisitos, procedimientos y estrategias sugeridas para acceder al financiamiento.
- 7) Proyecto ejecutivo del Centro de Innovación Social que incluya entre otros: el modelo metodológico y el modelo de operación; el estudios de mercado y la cartera de proyectos y servicios; el plan estratégico y de negocios; las asociaciones estratégicas y el esquema organizacional y de gobernanza y la ingeniería requerida, revisado y aprobado por el Usuario.

## **Segunda Etapa**

- 8) Centro de Innovación Social habilitado en instalaciones acondicionadas y equipadas de conformidad con el alcance definido y con lo establecido en la ingeniería del proyecto, incluyendo sus manuales de operación y administración.
- 9) Modelo metodológico y modelo de negocio implementados y evaluados en proyectos específicos, incluyendo la incorporación y capacitación del personal del Centro en el modelo de operación y metodologías desarrolladas.
- 10) Programa de formación de especialistas en el Modelo Metodológico y Organizacional y evaluación del impacto social de proyectos implementado y al menos 5 especialistas formados.
- 11) Modelo de operación y de negocios implementados, incluyendo el modelo de gobernanza considerado en el proyecto ejecutivo.

## **Tercera Etapa**

- 12) Al menos tres proyectos de alto impacto en ejecución, incluyendo el estudio de caso de cada proyecto, los resultados de sus evaluaciones de impacto y documento que comprueben los compromisos de financiamiento externo.
- 13) Modelo Metodológico y Organizacional evaluado en, al menos, tres proyectos de alto impacto, incluyendo la obtención de recursos para su realización, la incorporación en su caso de las mejoras requeridas y la actualización de la documentación del modelo a transferir.
- 14) Versión actualizada, de acuerdo a la experiencia adquirida, del modelo y herramientas metodológicas, del modelo de operación y de negocios, del modelo metodológico y de gobernanza, incluyendo la metodología y herramientas consideradas.

## **7. TIEMPO DE EJECUCIÓN**

La propuesta de ejecución no deberá exceder el plazo de 30 meses.

## 8. MODALIDAD

A. Investigación Científica

## 9. USUARIO

- Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco

## 10. CONSIDERACIÓN PARTICULARES

- 1) Se deberá adjuntar a la propuesta en un documento en formato PDF lo siguiente:
  - a) Descripción preliminar del modelo de operación, metodológico y organizacional del Centro propuesto, así como las referencias y bases en las que se sustenta y las estrategias para su implementación.
  - b) Descripción preliminar del modelo de negocios y plan estratégico, incluyendo un primer mapeo de los actores y recursos existentes y cómo el Centro deberá complementarlos, los ejes de actuación y demanda potencial de clientes y usuarios.
  - c) Ingeniería básica preliminar, incluyendo el equipamiento, instalaciones, adaptaciones, justificación y presupuesto requerido.
  - d) Análisis de los riesgos técnicos, de mercado y financieros, y las acciones contingentes para enfrentarlos.
  - e) Definición de metas de acuerdo a los indicadores de impacto.
  - f) Mecanismos de transferencia de los productos y/o resultados del proyecto al Usuario.
- 2) Se dará preferencia a las propuestas que dispongan de espacios e infraestructura para habilitar el Centro de Innovación Social. En el caso que se considere obra civil, se deberá evidenciar la posesión o propiedad del terreno o inmueble de conformidad con lo establecido en el numeral 3.10, Apartado II de los Términos de Referencia de la Convocatoria.
- 3) 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 de personal para la operación del Centro.
- 4) El modelo de operación deberá considerar esquemas de asociación de centros de investigación, instituciones de educación superior y otras instituciones que potencien y hagan más eficientes las capacidades del Centro, así mismo permitan aprovechar la infraestructura física y humana de los centros asociados.
- 5) El modelo de gobernanza propuesto deberá considerar la participación del Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología y de otros actores, que aseguren el cumplimiento del propósito y finalidades del Centro, en horizontes de mediano y largo plazo.
- 6) Se deberá revisar y validar con el Usuario el "Proyecto Ejecutivo" generado al término de la primera etapa, como requisito para continuar con la segunda etapa del proyecto.
- 7) Se deberán tomar en consideración modelos de referencia de centros de innovación de impacto social con base en tecnología, tales como *NESTA* en Reino Unido; *MaRS* en Ontario, Canadá; *Center for Social*

*Innovation* en Ontario, Canadá; GovLab en Nueva York, Estados Unidos; *MindLab* en Copenhague, Dinamarca; entre otros.

- 8) La institución proponente deberá definir y establecer los mecanismos necesarios para asegurar la orientación del Centro, el modelo de operación y de negocios, las asociaciones estratégicas y el logro de sus objetivos, propósitos y finalidades, en el mediano y largo plazo.
- 9) Los proyectos que se promuevan tendrán que cumplir con todos los criterios señalados en esta Demanda como necesarios para el estado: de alto impacto social con métricas específicas acordes con estándares internacionales; con un modelo de sustentabilidad financiera y organizacional de largo plazo.

## 11. CONTACTO

### **Mtra. Cristina Yoshida Fernandes**

Directora de la Sociedad de Información y Economía del Conocimiento  
Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco  
Edificio MIND  
Av. Faro 2350, Planta Baja  
Col. Verde Valle  
C.P. 44550, Guadalajara, Jalisco  
Tel. (33) 15432800, ext. 52454  
Correo electrónico: [cristina.yoshida@jalisco.gob.mx](mailto:cristina.yoshida@jalisco.gob.mx)