



**FONDO MIXTO CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERÉTARO
CONVOCATORIA QRO-2018-04**

**“FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
DEL ESTADO DE QUERÉTARO”**

DEMANDA ESPECÍFICA

DEMANDA QRO-2018-04-01

CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN, EQUIPAMIENTO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UN CENTRO DE VINCULACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL ESTADO DE QUERÉTARO.

1. PRIORIDAD Y DEMANDA ESTRATÉGICA ATENDIDA

Prioridad 1.

Infraestructura científica y tecnológica: Crear y fortalecer la infraestructura de investigación, innovación y desarrollo tecnológico en la entidad; así como el equipamiento científico-tecnológico.

Demanda Estratégica 4.

Creación del centro de vinculación e innovación tecnológica de Querétaro (CEVINTEQ).

2. ANTECEDENTES

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, señala como línea de acción promover vinculaciones entre instituciones de educación superior y centros de investigación con los sectores público, social y privado, fomentando la innovación tecnológica, el desarrollo emprendedor y propiciando la generación de empresas de alta tecnología¹, mediante la creación de unidades de vinculación y transferencia de conocimiento, así como la promoción de incentivos para la creación de empresas de base tecnológica.²

En este sentido, el Gobierno del Estado de Querétaro ha planteado como línea de acción promover la vinculación entre instituciones educativas y el sector productivo, así como impulsar la formación científica y tecnológica en todos los municipios de la entidad³, mediante la promoción del conocimiento científico y tecnológico, potencializando el sistema educativo en su conjunto, para el desarrollo y la seguridad económica y social de la población queretana, basados en los principios de sustentabilidad humana y emprendimiento.⁴

¹ Gobierno de la República (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*.

² Gobierno de la República (2014). *Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018*.

³ Gobierno del Estado de Querétaro (2016). *Plan de Estatal de Desarrollo Querétaro 2016-2021*

⁴ Gobierno del Estado de Querétaro (2017). *Programa Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación 2017-2021*.

En este sentido, la política pública de ciencia, tecnología e innovación (CTI) impulsada por el Gobierno del Estado de Querétaro se han manejando bajo dos principios: **gestión y vinculación**.

En lo referente a la **gestión**, la entidad ofrece el apoyo institucional requerido a los centros de investigación, instituciones educativas que realizan investigación de frontera y a empresas interesadas en participar en la creación de conocimiento. Lo que ha favorecido la atracción de inversiones de empresas de alta especialización a la entidad en sectores estratégicos a nivel nacional y el emprendimiento entre jóvenes de la entidad.

En conjunto, en la entidad se tienen registradas 22 instituciones públicas y privadas de educación superior con actividades de investigación científica, tecnológica y de innovación; 23 centros públicos y privados de investigación y 3,253 investigadores, de los cuales 752, están en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).⁵ Así mismo, la entidad posee un ecosistema productivo de 371 empresas⁶ que realizan actividades en investigación y desarrollo, de las cuales el 21.8% son MiPYMES. Así mismo, se tienen 3 clústeres en sectores estratégicos y transversales de alta tecnología y desarrollo científico: *Aeroclúster Querétaro, A.C.*; *Vórtice IT Clúster de Tecnologías de Información de Querétaro*, y el *Clúster de Biotecnología*.⁷

Por su parte, en el ámbito de la **vinculación**, se ha trabajado en fomentar una coordinación entre los actores de los ámbitos académico, empresarial y gubernamental, relacionados con el ecosistema de CTI, ejemplo de ello, es la alineación entre las áreas del conocimiento que se ofertan en las Instituciones de Educación Superior (IES) y la oferta de servicios tecnológicos de los Centros de Investigación (CI) públicos y privados, con la demanda del sector productivo.

No obstante, las necesidades de los diversos actores relacionados con el ecosistema de CTI no se identifican bajo un esquema de diagnóstico y atención integral, que considere al sistema educativo desde la educación básica, hasta los estudios de posgrado, y tomando en consideración la necesidad de los 18 municipios que integran la entidad.

En este contexto, el Gobierno del Estado Querétaro, ha planteado la necesidad de fortalecer la vinculación entre los actores relacionados con el ecosistema de CTI mediante la creación de un Centro de Vinculación e Innovación Tecnológica, con una ubicación estratégica para las principales Instituciones de Educación Superior (IES), Centros de Investigación (CI) públicos y privados, así como de parques industriales de la entidad.

El Centro de Vinculación e Innovación Tecnológica, deberá contar con los espacios y el equipamiento necesarios para desarrollar actividades en los ámbitos académico y empresarial, que permita trasladar a las localidades de los 18 municipios del Estado de Querétaro el quehacer de la comunidad científica y los avances tecnológicos, mediante capacitaciones, asesorías especializadas, talleres y/o seminarios, a fin de fortalecer la apropiación social del conocimiento de forma integral e incentivar la inversión pública y privada en I+D+i en áreas estratégicas en materia social y económica para el Estado de Querétaro.

⁵ CONACYT. *Padrón de Beneficiarios Sistema Nacional de Investigadores (SNI)*. Consultado en julio de 2018.

⁶ CONACYT. *Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT)*. Padrón vigente al 31 de mayo de 2018.

⁷ Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro (2017). *El ecosistema CTI en Querétaro. Innovación para el desarrollo sustentable*.

3. FINALIDAD Y PROPÓSITO DE LA DEMANDA

FINALIDAD

Promover la vinculación entre los ámbitos académico, empresarial, gubernamental y la sociedad, mediante espacios de colaboración que fomenten la cultura científica, tecnológica y de emprendimiento en los 18 municipios que integran el Estado de Querétaro, a fin de producir conocimiento y fomentar el emprendimiento de base tecnológica, orientados a las áreas estratégicas en materia social y económica para la entidad.

PROPÓSITO

Contar con infraestructura física y tecnológica especializada, instalada y operando para la vinculación e innovación entre los ámbitos académico, empresarial, gubernamental y social, relacionados con el ecosistema de CTI del Estado de Querétaro, a fin de impulsar la investigación aplicada, el emprendimiento, la incubación de empresas de base tecnológica, la oferta de asesorías especializadas, y la realización de talleres de capacitación, que incrementen la inversión pública y privada en I+D+i en sectores estratégicos, dinámicos y emergentes de la entidad.

4. INDICADORES DE IMPACTO

- a) Número de estudiantes e investigadores participando en iniciativas de naturaleza colaborativa para proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en áreas estratégicas del Estado de Querétaro, desarrolladas en la infraestructura instalada y operando del Centro de Vinculación e Innovación Tecnológica del Estado de Querétaro.
- b) Número de convenios de colaboración formalizados con Instituciones de Educación de los niveles básico, media superior, superior y de posgrado, Centros de Investigación públicos y privados, sector productivo e instituciones de gobierno.
- c) Número de servicios de capacitación a empresarios, investigadores, académicos y estudiantes con la infraestructura instalada y operando del Centro de Vinculación e Innovación Tecnológica del Estado de Querétaro.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

Poner en operación un Centro de Vinculación e Innovación Tecnológica del Estado de Querétaro, que fortalezca la vinculación entre los actores relacionados con el ecosistema de CTI, que brinde servicios de capacitación, fomente el emprendimiento e incubación de empresas de base tecnológica e incentive el quehacer de la comunidad científica y los avances tecnológicos, involucrando a los 18 municipios que integran la entidad, a fin de fortalecer la apropiación social del conocimiento y la inversión pública y privada en I+D+i.

5.2. Objetivos Específicos

- a) Elaborar un Proyecto Ejecutivo para la construcción y/o adecuación del inmueble que albergará el Centro de Vinculación e Innovación Tecnológica del Estado de Querétaro con una superficie de al menos 600 m².

- b) Desarrollar el Proyecto para el Equipamiento del Centro de Vinculación e Innovación Tecnológica del Estado de Querétaro.
- c) Elaborar el Plan Estratégico para el Centro de Vinculación e Innovación Tecnológica del Estado de Querétaro que incluyan las acciones a implantar en el corto, mediano y largo plazos para su desarrollo.
- d) Construir y/o adecuar, equipar y poner en operación el Centro de Vinculación e Innovación Tecnológica del Estado de Querétaro, con al menos las áreas de emprendimiento, investigación, capacitación y vinculación empresarial.
- e) Formalizar alianzas y colaboraciones con Instituciones de Educación de los niveles básico, media superior, superior y de posgrado, Centros de Investigación públicos y privados, sector productivo e instituciones de gobierno, para el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en áreas estratégicas del Estado de Querétaro.
- f) Diseñar un plan de actividades orientadas a la difusión y divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación, así como para fomentar la apropiación social del conocimiento en los 18 municipios del Estado de Querétaro.
- g) Ofrecer servicios de capacitación a los actores del ámbito académico, productivo, gubernamental y público en general, que incentiven la inversión pública y privada en I+D+i para el Estado de Querétaro.

6. PRODUCTOS ESPERADOS

- I. **Proyecto Ejecutivo para la construcción y/o adecuación del inmueble** que albergará el Centro de Vinculación e Innovación Tecnológica del Estado de Querétaro con una superficie de al menos 600 m², el cual podrá incluir:
 - a) Diseño arquitectónico.
 - b) Cálculo estructural.
 - c) Diseño de instalaciones.
 - d) Plan de construcción y/o adecuaciones.
 - e) Plan de obras preliminares.
 - f) Cualquier otro aspecto indispensable para la exitosa puesta en marcha del Centro.
- II. **Proyecto para el Equipamiento del Centro de Vinculación e Innovación Tecnológica del Estado de Querétaro**, el cual deberá incluir, al menos:
 - a) Documento con el análisis del equipamiento, herramientas e instrumentos que se requieren para el óptimo funcionamiento de cada uno de los sistemas con los que contará el Centro, así como las especificaciones técnicas y el presupuesto de los equipos y componentes por adquirir.
 - b) El inventario detallado, así como las especificaciones de uso y manuales de operación y mantenimiento de los equipos y componentes por adquirir.

- III. **Plan Estratégico del Centro de Vinculación e Innovación Tecnológica del Estado de Querétaro** que incluyan las acciones a implantar en el corto, mediano y largo plazos para su desarrollo, con los siguientes aspectos:
- a) Misión, visión y perspectivas.
 - b) Manuales de procedimientos y de organización.
 - c) Catálogo de servicios científicos y tecnológicos del Centro.
 - d) Plan de capacitación especializada para el personal que operará el equipamiento del Centro.
 - e) Plan de Negocios que incluya un análisis de factibilidad y riesgos, especificando los servicios que ofrecerá el Centro, así como las fuentes de ingreso que garantizarán su sostenibilidad y autosuficiencia financiera en el corto, mediano y largo plazos.
 - f) Plan de vinculación e involucramiento, especificando las alianzas y colaboraciones que se establecerán con Instituciones de Educación de los niveles básico, media superior, superior y de posgrado, Centros de Investigación públicos y privados, sector productivo e instituciones de gobierno, para el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en áreas estratégicas del Estado de Querétaro.
 - g) Plan de actividades orientadas a la difusión y divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación, así como para fomentar la apropiación social del conocimiento en los 18 municipios del Estado de Querétaro.
 - h) Plan de estancias académicas de estudiantes e investigadores en empresas y centros de investigación públicos y privados.
 - i) Plan de capacitaciones especializadas para empresarios, investigadores, académicos y estudiantes con el espacio físico y el equipamiento del Centro.
 - j) Plan de incubación y seguimiento a emprendedores y empresas de reciente creación.
 - k) Plan de actividades que impulsen la inversión en I+D+i.
 - l) Cualquier otro aspecto indispensable para su exitosa puesta en marcha.
- IV. **Centro de Vinculación e Innovación Tecnológica del Estado de Querétaro**, equipado, instalado y operando, con al menos las siguientes áreas:
- i. Área de emprendimiento.
 - ii. Área de trabajo para investigadores.
 - iii. Salas de capacitación.
 - iv. Área de vinculación empresarial.
 - v. Áreas comunes y de servicios.
- V. **Al menos cinco convenios de colaboración formalizados** de naturaleza colaborativa para el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en áreas estratégicas del Estado de Querétaro, con Instituciones de Educación de los niveles básico, media superior, superior y de posgrado, Centros de Investigación públicos y privados, sector productivo e instituciones de gobierno.

- VI. **Al menos 15 alumnos del nivel superior, de posgrado e investigadores**, participando en las actividades de vinculación e innovación tecnológica con la infraestructura y el equipamiento del Centro. Se deberá integrar evidencia documental.
- VII. **Servicios de capacitación** ofrecidos a empresarios, investigadores, académicos y estudiantes. Se deberá integrar evidencia documental.
- VIII. **Al menos dos acciones orientadas a la difusión y divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación para los municipios del Estado de Querétaro**, definidas a través del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro (CONCYTEQ). Se deberá incluir la evidencia documental de las acciones realizadas.

7. TIEMPO DE EJECUCIÓN

24 meses.

8. MODALIDAD

D. Creación y Fortalecimiento de Infraestructura.

9. USUARIO

Secretaría de Educación / Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro.

10. CONSIDERACIONES PARTICULARES

- a) El Fondo Mixto, apoyará en esta convocatoria una sola propuesta.
- b) Se privilegiarán aquellas propuestas que consideren aportación concurrente líquida adicional al monto solicitado al Fondo Mixto. Esta aportación deberá realizarse en la cuenta bancaria que se abra para el uso exclusivo del proyecto. Es requisito indispensable que el total de la aportación concurrente se realice previo al depósito de la primera ministración por parte del Fondo Mixto.
- c) En la primera etapa se deberán incluir como entregables todos los productos relativos a la planeación del proyecto que demuestre la viabilidad de su ejecución:
 - i. Proyecto Ejecutivo (Producto Esperado I).
 - ii. Proyecto para el Equipamiento (Producto Esperado II).
 - iii. Plan Estratégico (Producto Esperado III).
- d) Los gastos y actividades relacionados con la construcción y/o adecuaciones y equipamiento del inmueble donde se instalará el Centro de Vinculación e Innovación Tecnológica del Estado de Querétaro, se recomienda sean programados a partir de la segunda etapa del proyecto, así como los Productos Esperados del IV al VIII.
- e) El Usuario definirá la ubicación, dimensiones y características del inmueble, propiedad del Usuario, donde se instalará el Centro de Vinculación e Innovación Tecnológica en el Estado de

Querétaro. Asimismo, brindará el apoyo para las gestiones municipales de los permisos necesarios para la obra civil requerida y se comprometerá a colaborar para impulsar las actividades científicas y tecnológicas en el estado.

- f) En la carta institucional de presentación de la propuesta se deberá incluir la declaración de no tener limitaciones normativas o administrativas que le impidan cumplir en tiempo y forma con el alcance del proyecto, con la entrega de los activos, obra civil o cualquier bien considerado como una inversión, a los usuarios o beneficiarios, que en su caso se señale en la Demanda Específica y, en su caso, con la distribución de los recursos a las instituciones participantes.
- g) El Fondo Mixto no sufragará gastos derivados de servicios de urbanización, tales como agua potable, alcantarillado, guarniciones, pavimentación, electricidad, voz y datos, casetas de vigilancia, etc.
- h) Se podrán considerar gastos de supervisión de obra siempre y cuando sean debidamente justificados y no excedan del 5% del gasto de obra civil.
- i) El proponente deberá garantizar la calidad de la obra civil e instalaciones y el correcto funcionamiento del equipo instalado.
- j) En la construcción y/o adecuación del Centro de Vinculación e Innovación Tecnológica, se deberán considerar accesos para personas con discapacidad tales como rampas, elevadores, etc., lo anterior en estricto apego a las normas vigentes del Estado de Querétaro.
- k) En el caso de propuestas presentadas por empresas reguladas por la Ley de Sociedades Mercantiles, se deberá considerar invariablemente una aportación concurrente líquida del Sujeto de Apoyo de al menos una cantidad equivalente al recurso solicitado al Fondo Mixto.

La aportación concurrente deberá realizarse en la cuenta bancaria que se abra para el uso exclusivo de los recursos asignados al proyecto. Es requisito indispensable que el total de la aportación concurrente se realice previo al depósito de la primera ministración por parte del Fondo Mixto.

No se aceptarán propuestas de empresas cuyos productos o resultados sean para su uso exclusivo o beneficio directo o sean susceptibles de ser apoyadas por los Programas del CONACYT orientados a apoyar empresas.

11. CONTACTO

Mtro. Raúl Iturralde Olvera.

Director General.

Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro.

Domicilio: Luis Pasteur Sur No. 36. Colonia Centro.

C.P. 76000, Santiago de Querétaro, Qro.

Teléfono: (01 442) 214 36 85, 212 72 66 y 224 32 18.

Correo electrónico: riturraldeo@concyteq.edu.mx