

**FONDO MIXTO
DE FOMENTO A LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA CONACYT-
GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON**

CONVOCATORIA NL 2012 – C41

DEMANDAS ESPECÍFICAS

AREA: INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

DEMANDA 1.1 Creación y equipamiento de un nuevo Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico, dentro del Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT) en el Estado de Nuevo León dedicado a la investigación y desarrollo de soluciones en tecnologías de información y software. Con aportación del Fondo de \$20'000,000.00 (Veinte millones de pesos 00/100 M. N.) y con aportaciones concurrentes mínimas de al menos 50% de lo solicitado al fondo. (Modalidad D).

DEMANDA 1.2. Diseño de un Plan Maestro para una Ciudad del Conocimiento que integre al Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT). Con aportaciones del Fondo de \$3'000,000.00 (Tres millones de pesos 00/100 M.N.) (Modalidad A2).

DEMANDA 1.3 Creación, instalación y equipamiento de un centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico a instalarse dentro del Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT) en el Estado de Nuevo León dedicado a la investigación y desarrollo de soluciones para la administración de energía. Con aportación del Fondo de \$12'000,000.00 (Doce millones de pesos 00/100 M. N.) y con aportaciones concurrentes mínimas de al menos 100% de lo solicitado al fondo. (Modalidad D).

DEMANDA 1.4 Fortalecimiento de la Infraestructura, capacidades científicas y tecnológicas, así como apoyo a la curva de aprendizaje e inicio de actividades del Centro de Investigación y Desarrollo en las Tecnologías de Información y las Comunicaciones (TICs) para apoyar el desarrollo tecnológico e innovación a las empresas de TICS instaladas en el Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT) del Estado de Nuevo León. Con aportaciones del Fondo de \$3'000,000.00 (Tres millones de pesos 00/100 M.N.) (Modalidad D).

1. Antecedentes:

El proyecto Monterrey Ciudad Internacional del Conocimiento surge de tres premisas o fenómenos que son indicativos de la realidad actual:

- Una irreversible globalización que propicia un movimiento libre del capital de los proyectos de inversión entre las regiones y las naciones.

- Los avances de la revolución tecnológica de fin de siglo que propicia una aplicación práctica permanente de las aportaciones de la Ciencia.
- La competitividad total como proceso irreversible que establece nuevos paradigmas del éxito económico.

La Ciudad del Conocimiento es un proyecto importante que se encuentra en fase de diseño, tomando como eje el Aeropuerto Internacional Mariano Escobedo y el PIIT.

El PIIT en su extensión de terreno actual ya tiene comprometidos o construidos todos los lotes disponibles, por lo que en un plan de expansión y crecimiento del PIIT se busca incluir un diseño integral de zonificación que abarque los temas de infraestructura científica y tecnológica conviviendo con los aspectos y requerimientos para los pobladores del PIIT, los cuales en su mayoría son investigadores de diferentes especialidades e instituciones.

De manera particular el área está conceptualizada para atracción y retención de los talentos que se dedican a la generación y aplicación del Conocimiento del PIIT y en las empresas de alta tecnología.

Mención especial merece el hecho de que el PIIT fortalece el desarrollo económico y urbano de la zona donde se encuentra ubicado, al ser parte de la concepción de la Ciudad del Conocimiento.

El Parque de Investigación e Innovación Tecnológica del Estado de Nuevo León (PIIT) nace en respuesta a la importante necesidad de fundamentar una visión y estrategias de mediano y largo plazo para definir el futuro del Proyecto “Nuevo León, Economía y Sociedad del Conocimiento.

El PIIT es una iniciativa del Gobierno del Estado de Nuevo León, con el propósito de promover la investigación científica y tecnológica para generar conocimiento innovador de apoyo al desarrollo económico y social de la ciudad de Monterrey. Los centros de investigación y desarrollo que se pretende conformen el PIIT deberán de fomentar la sinergia y colaboración con la intención de anticipar respuestas a los problemas concretos de la parte empresarial, y apoyar en el desarrollo de las áreas del conocimiento estratégicas especificadas por el Gobierno del Estado de Nuevo León.

Para los centros que respondan a las demandas anteriores es importante notar que en el PIIT ya existen centros con algunas de las áreas mencionadas y lo que se pretende es que complementen y desarrollen nuevas líneas de investigación de las que se llevan a cabo en los demás centros, logrando con esto cubrir más el panorama de investigación y de aplicación en proyectos de desarrollo tecnológico, vinculación exitosa y derrama económica para el Estado de Nuevo León.

2. Indicadores de Impacto

- Infraestructura arquitectónica en el PIIT, fortalecimiento del desarrollo de la investigación avanzada en tecnologías de información para la creación de nuevos proyectos y negocios de base tecnológica.
- Incremento en los proyectos que impliquen la participación de varias empresas de TICs.
- Incremento en los nuevos proyectos y negocios para las empresas de TICs en el PIIT.

3. Objetivos

El Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT):

El PIIT es una organización gestionada por un equipo especializado, cuyo objetivo fundamental es incrementar la riqueza de la comunidad promoviendo la cultura de la innovación y la competitividad de las empresas e instituciones generadoras de conocimiento y de creación tecnológica, instaladas en el parque o asociadas a él.

La construcción de los Centros de Investigación y desarrollo en el PIIT con las instalaciones básicas permitirán alcanzar los objetivos descritos a continuación.

- Generación de tecnología propia.
- Favorecer la creación de un entorno en el que se puedan plantear iniciativas innovadoras que sean capaces de fomentar la creación de una cultura de innovación tecnológica.
- Atraer todo tipo de iniciativas y proyectos innovadores tanto a nivel regional como nacional e internacional.
- Incrementar la capacidad exportadora de la región.
- Colaborar mediante la potenciación y difusión de las empresas instaladas en el parque, a la renovación de la actividad productiva, al progreso tecnológico y al desarrollo económico.
- Mejorar el proceso de innovación y transferencia de tecnología.
- Apostar a sectores estratégicos de alta tecnología.
- Ser un lugar de encuentro entre la universidad, los centros de investigación y desarrollo; y la empresa.
- Desarrollar talento humano en áreas diversas de la Ciencia y la Tecnología que apoyen las áreas estratégicas a desarrollar en el PIIT y del programa Nuevo León Economía y Sociedad del Conocimiento.

Temática de las unidades de los centros de investigación y desarrollo tecnológico:

Los centros de investigación y desarrollo tecnológico que se construirán en el PIIT, contribuirán directamente a la creación y fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del Estado para fomentar la investigación aplicada y experimentación en los procesos de aplicación industrial.

Los centros a construirse deberán contar con áreas comunes de laboratorios y que reflejen una armonía de operación y trabajo entre las diferentes unidades de los centros de investigación. Deberán además abordar proyectos, formación de recursos humanos y ofrecer servicios

tecnológicos en las áreas del conocimiento que han sido definidas por el Gobierno del Estado, como las de: Materiales Avanzados, Procesos de Manufactura Avanzada, Mecatrónica, y Biotecnología.

Por otra parte, el área metropolitana de Monterrey también es un lugar en donde se deberán construir Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico, de acuerdo a las necesidades de las Instituciones y en las áreas estratégicas establecidas por el Gobierno del Estado de Nuevo León y deberán apegarse objetivos similares de los establecidos en el PIIT, resaltando lo siguiente; contribuirán directamente a la creación y fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del Estado para fomentar la investigación aplicada y experimentación en los procesos de aplicación industrial; deberán contar con áreas dedicadas a laboratorios; se dará prioridad a las entidades que sistemáticamente desarrollen investigación científica y tecnológica y formación de recursos humanos de alto nivel, y que se encuentren integradas en un sistema o subsistema de organización.

4. Productos esperados:

4.1) Plan de desarrollo de las unidades de centros de investigación a crearse en el PIIT que considere en una propuesta única:

- a) Plan de Desarrollo Integral para el centro propuesto incluyendo el perfil y crecimiento de personal a 5 y 10 años.
- b) Obra civil considerando un terreno máximo de 1.0 hectárea, incluyendo áreas verdes y estacionamiento.
- c) Programa de trabajo que considere la conclusión de la propuesta en un plazo que no exceda los 18 meses, contados a partir de la primera ministración.
- d) Propuesta para integrar espacios e infraestructura de manera armoniosa para el centro.
- e) Edificio funcional del centro.
- f) Equipamiento y puesta en marcha de laboratorios de pruebas utilizando técnicas estandarizadas.
- g) Establecimiento de infraestructura para el diseño, construcción y pruebas de prototipos.

4.2) Plan Maestro de Desarrollo para la ampliación del PIIT que contemple las zonas aledañas, mismo que deberá entregarse en un periodo de 18 meses, a partir de la primera ministración y que contemple los siguientes puntos.

- Plano Base.
- Plan Conceptual.
- Estudio Hidráulico.
- Estudio Geológico.
- Impacto Ambiental.
- Estudios Técnicos.
- Plan Maestro.
- Zonificación y Reglamentos de Diseño.

4.3) Plan de desarrollo de la unidad del centro de investigación para soluciones y administración de energía, que considere en una propuesta única.

- a) Compromiso de construcción y equipamiento por al menos 12 Millones de pesos por parte de los proponentes para una primera etapa.
- b) Plan de Desarrollo Integral para el centro propuesto incluyendo el perfil y crecimiento de personal a 5 y 10 años.
- c) Obra civil considerando un terreno máximo de 2.0 hectáreas, incluyendo áreas verdes y estacionamiento.
- d) Programa de trabajo que considere la conclusión de la propuesta en un plazo que no exceda los 18 meses, contados a partir de la primera ministración.
- e) Propuesta para integrar espacios e infraestructura de manera armoniosa para el centro.
- f) Edificio funcional del centro.
- g) Equipamiento y puesta en marcha de laboratorios de pruebas utilizando técnicas estandarizadas.
- h) Establecimiento de infraestructura para el diseño, construcción y pruebas de prototipos.

4.4) Fortalecimiento de la Infraestructura y capacidades científicas y tecnológicas de un Centro de Investigación y Desarrollo en las Tecnologías de Información y las Comunicaciones (TICs), así como su impacto en el clúster de TICs

- a) Fortalecimiento de la infraestructura física.
- b) Diseño de modelos y desarrollo de programas para el fortalecimiento y la formación de capital humano en TICs.
- c) Adopción de modelos de calidad para el centro que puedan permear a las empresas del clúster.
- d) Diseño y creación de servicios para PyMEs.
- e) Desarrollo de procesos y productos relacionados con el área de innovación en TICs.
- f) Generación de proyectos de TICs que involucren a varias empresas de TICs.

5. Tiempo de Ejecución

18 meses, contados a partir de la primera ministración.

6. Modalidad

A2. Investigación Científica Aplicada.

D. Creación y fortalecimiento de Infraestructura.

7. Usuarios

Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología del Estado de Nuevo León (I2T2) y el Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT).



8. Consideraciones Particulares

Para los efectos de las presentes necesidades, se dará prioridad para construir en el PIIT a las entidades que sistemáticamente desarrollen investigación científica y tecnológica y formación de recursos humanos de alto nivel, y que se encuentren integradas en un sistema o subsistema de organización, y cuenten con la carta de aceptación del FOPITT, Fideicomiso de Operación del Parque de Investigación e Innovación Tecnológica, para instalarse en el mismo.

Se dará prioridad para el plan Maestro de la Ciudad del Conocimiento a quienes cuenten con una carta de intención de la mayoría de los dueños de los terrenos que están alrededor del PIIT.

9. Enlace

Iván Miranda

Coordinador PIIT

Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología del Estado de Nuevo León

(81) 2033 1107

ivan.miranda@mtycic.org