

---

---

**FONDO MIXTO**  
**CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA**  
**TÉRMINOS DE REFERENCIA**  
**CONVOCATORIA 2004-C03**

***Introducción.***

Este documento complementa y amplía la información descrita en la Convocatoria de propuestas de investigación científica y tecnológica del año 2004, emitida por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Gobierno del Estado de Tlaxcala a través del "Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT - Gobierno del Estado de Tlaxcala" el 15 de julio 2004. El contenido de este documento aborda los siguientes puntos:

1. Especificación de las demandas del Estado
2. Estructura y características de las prepropuestas
3. Estructura y características de las propuestas en extenso
4. Rubros financiables
5. Evaluación y selección de prepropuestas y propuestas
6. Asignación de recursos y seguimiento de proyectos
7. Propiedad, reconocimientos y difusión de los resultados de los proyectos
8. Consideraciones generales
9. Glosario

***1. Especificación de las demandas del Estado.***

El CONACYT y el Gobierno del Estado Tlaxcala, han identificado un conjunto de demandas y necesidades de la entidad, para ser atendidas por la comunidad científica y tecnológica nacional con el apoyo del Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT - Gobierno del Estado de Tlaxcala. Estas demandas se han clasificado en seis grandes áreas:

- |                |   |
|----------------|---|
| <b>ÁREA 1.</b> | <b>ALIMENTOS Y AGROINDUSTRIA</b>          |
| <b>ÁREA 2.</b> | <b>SALUD.</b>                             |
| <b>ÁREA 3.</b> | <b>DESARROLLO SOCIAL Y EDUCATIVO.</b>     |
| <b>ÁREA 4.</b> | <b>DESARROLLO URBANO Y RURAL.</b>         |
| <b>ÁREA 5.</b> | <b>DESARROLLO INDUSTRIAL Y ECONÓMICO.</b> |
| <b>ÁREA 6.</b> | <b>MEDIO AMBIENTE Y ECOLOGÍA</b>          |

En cada una de las áreas se han identificado temas que describen de manera sucinta el problema o demanda específica que el Estado considera prioritario atender. Cada una de las áreas contiene:

- Antecedentes.
- Objetivos.
- Productos esperados de la propuesta.

Los Demandantes de los Sectores Públicos que pueden atender dudas o proporcionar información sobre las siguientes demandas son:

#### Área 1.

Ing. Vicente Santacruz García, Encargado del Despacho de la Secretaría de Fomento Agropecuario, cita en Ex Rancho la Aguanaja, San Pablo Apetatitlán, Tlaxcala.

#### Área 2.

Dr. Alberto Ortiz Casillas, Subdirector de Enseñanza, Capacitación e Investigación de OPD Salud de Tlaxcala, cita en Blvd. Guillermo Valle Num. 64 , Tlaxcala de Xicohtencatl , Tlaxcala.

#### Área 3.

Demandas 3.1 y 3.2, en la Unidad de Servicios Educativos del Estado de Tlaxcala, cita en Blvd. Guillermo Valle Num. 72 , Tlaxcala de Xicohtencatl , Tlaxcala.

Demanda 3.3 , C. Adán Pluma Pluma, en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, cita en Hidalgo No. 17 en San Pablo Apetatitlan, Tlax.

Demanda 3.4 Ing. Rubén Miranda Carro, Director de Planeación de la Coordinación General de Ecología, en Jardín Botánico de Tizatlán s/n San Esteban Tizatlán, Tlaxcala.

#### Área 4.

Arq. Mario Sandoval Ahuatzin, Director de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Vivienda, en Carr. Tlaxcala-Puebla Km. 1.5 , Tlaxcala de Xicohtencatl , Tlaxcala

#### Área 5.

Demanda 5.1 Lic. Guillermo Yedra Diez, Director de Planeación de la Secretaría de Desarrollo Económico, en 1º de Mayo # 22, Tlaxcala, Tlax.

Demanda 5.2 Lic. Lorena Marcela Lechuga Tejeda, Jefa del Departamento de apoyo a la microempresa de la Dirección de Promoción Industrial de la misma Dependencia.

Demanda 5.3 Lic. María del Pilar Jiménez Márquez, Jefa del Departamento de Estudios Económicos de la Dirección de Planeación de SEDECO.

Demanda 5.4 y 5.5 Arq. Adrían Medellín Peña, Responsable de la Dirección de Planeación y Desarrollo Turístico de la Secretaría de Turismo, cita en Av. Juárez esq. Lardizabal Tlaxcala, Tlax.

#### Área 6.

Ing. Rubén Miranda Carro, Director de Planeación de la Coordinación General de Ecología, en Jardín Botánico de Tizatlán s/n San Esteban Tizatlán, Tlaxcala.

---

---

ESTAS DEMANDAS SE ENCUENTRAN EN EL DOCUMENTO ANEXO “**DEMANDAS ESPECÍFICAS**”, QUE FORMA PARTE DE ESTOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.

En función de las acciones científico-tecnológicas requeridas para atender las Demandas Específicas establecidas por el Gobierno del Estado, las propuestas podrán presentarse en la modalidad que se señala en cada caso y que atienden a las siguientes definiciones:

**A. Investigación científica:**

**A1) Aplicada:** Realizada para la adquisición de nuevos conocimientos, dirigida hacia un objetivo o fin práctico, que responda a una demanda específica determinada.

**B. Desarrollo tecnológico:**

**B1) Precompetitivo:** Realizada para el desarrollo con contenido innovativo de productos o procesos de alta apropiabilidad, para beneficio de una comunidad o grupo social.

**B2) Competitivo:** Realizada para el desarrollo con contenido innovativo de productos y procesos con un propósito comercial en beneficio de una empresa o grupo de empresas.

**C. Creación y Consolidación de Grupos y Redes de Investigación:**

Propuestas cuyo objetivo principal sea la formación de recursos humanos de alto nivel, creación, consolidación y fortalecimiento de grupos de investigación científica y tecnológica en las instituciones de educación superior, en los centros de investigación y/o en las empresas a través de acciones tales como: programas para la formación de cuadros de científicos y tecnólogos de alto nivel, la incorporación de científicos y tecnólogos en grupos o redes existentes, y el intercambio de estudiantes, científicos y tecnólogos.

**D. Creación y Fortalecimiento de Infraestructura:**

Propuestas orientadas principalmente a crear y/o fortalecer la infraestructura científica y tecnológica tales como: creación y/o equipamiento de laboratorios de alta especialidad en instituciones de investigación, creación y/o fortalecimiento de centros o departamentos de desarrollo de productos en empresas, entre otras.

**E. Difusión y Divulgación**

Propuestas que persigan la formación de una cultura científica y tecnológica; que promuevan la difusión, nacional e internacional del trabajo de la comunidad científica; que impulsen la realización de actividades y programas que despierten la creatividad y la vocación científico-tecnológica de la niñez y juventud; que fomenten la creación de una cultura empresarial de aprecio por el desarrollo y explotación de desarrollos científicos y tecnológicos.

Los interesados en presentar propuestas para llevar a cabo un proyecto en las diferentes modalidades de apoyo del Fondo, deberán consultar la información disponible en la página electrónica del Gobierno del Estado de Tlaxcala, [www.tlaxcala.gob.mx](http://www.tlaxcala.gob.mx) y del

---

---

CONACYT [www.conacyt.mx](http://www.conacyt.mx) o bien en la Secretaría Administrativa (FOMIX Tlaxcala), Av. La Ribereña # 19 col. Centro en la ciudad de Tlaxcala o en las oficinas de la Dirección Regional Centro del CONACYT en la ciudad de Puebla, con el fin de identificar el problema o demanda de esta Convocatoria que a nivel individual o como grupo pueden atender.

## **2. Estructura y características de las prepropuestas**

La prepropuesta se define como la presentación ejecutiva o resumida de un proyecto, mediante la cual se determinará si cumple con el requisito de la pertinencia, entendida ésta como el grado en que la iniciativa responde a las demandas específicas de la Convocatoria.

La prepropuesta, además de atender alguna de las demandas descritas en el documento anexo "Demandas Específicas del Estado de Tlaxcala", deberá tener en consideración lo siguiente:

2.1 Deberá presentarse en el formato establecido, disponible tanto en las páginas electrónicas del Gobierno del Estado de Tlaxcala, [www.tlaxcala.gob.mx](http://www.tlaxcala.gob.mx) y del CONACYT [www.conacyt.mx](http://www.conacyt.mx) que entre otras cosas considera:

### 1) Datos Generales:

Se indicarán los datos de la institución proponente, incluyendo el número de registro o de trámite ante RENIECYT; los datos del Responsable Técnico y del grupo de trabajo que colaborará en la ejecución del proyecto, tipo de propuesta y demanda específica que se atiende. Asimismo, se requiere informar si esta misma propuesta, o una variante de ella, ha sido presentada en otra Convocatoria de Fondos Sectoriales o Mixtos, vigente o no. Esta información es indispensable para valorar la concurrencia de recursos, propiciar sinergias, y evitar que se duplique el financiamiento a un mismo proyecto. No hay impedimento para que un proyecto reciba financiamiento complementario, pero se sancionará el proporcionar información incompleta o falsa.

### 2) Resumen ejecutivo, que consta de los siguientes apartados:

- a) Título
- b) Palabras clave (3) que describan de manera genérica o se relacionen con el tema general de la propuesta.
- c) Área, disciplina y subdisciplina o rama industrial, según sea el caso, de acuerdo a los catálogos Barros Sierra y SCIAN, respectivamente.
- d) Usuario específico de los resultados o productos del proyecto, entendido como cualquier asociación, cámara, dependencia, gobierno, institución o empresa del sector productivo, público o social, comprometido en la solución de un problema que afecta a un sector de la sociedad o a sí misma (en el caso de empresas) y que esté dispuesto a promover, difundir e implantar las acciones derivadas de la investigación o el desarrollo tecnológico y que preferentemente aporte recursos líquidos o en especie (cuantificables y comprobables) y se involucre en la ejecución y evaluación del proyecto.
- e) Objetivo general.
- f) Breve descripción de la propuesta, señalando la manera en que responde concretamente a la demanda específica. En el caso de propuestas de empresas, se deberá indicar brevemente su plan preliminar de mercado;

---

---

principales riesgos; grado en que la solución a desarrollar pasará a ser un activo de la empresa; estrategia de innovación y oportunidades para patentar, y su explotación.

g) Productos o resultados esperados.

Son los entregables al usuario comprometido por medio de los cuales se da respuesta al problema o necesidad que dio origen al proyecto. Según la naturaleza de la demanda estos podrán ser: un nuevo producto, un nuevo proceso, un conjunto de estrategias, un diagnóstico, formación de recursos humanos con el perfil requerido o grupos de investigación, una infraestructura física, semillas de una nueva variedad, un plan, entre otros.

h) Impacto potencial esperado, (científico, tecnológico, social, económico, ambiental) especificando los indicadores utilizados.

i) Duración del proyecto

j) Presupuesto preliminar (estimado global), desglosando en su caso, el monto que se solicitaría al Fondo, así como las aportaciones complementarias.

- 2.2 Es requisito indispensable que la prepropuesta incluya, en caso de instituciones y empresas, una carta institucional, dirigida al Comité Técnico y de Administración del Fondo, en la que la institución o empresa avale el proyecto y establezca el compromiso de brindar el apoyo institucional requerido para el desarrollo del mismo, firmada por la autoridad correspondiente. Deberá adjuntarse en formato digital JPG o PDF.

### **3. Estructura y características de las propuestas en extenso**

Una vez que el proponente haya recibido la invitación para presentar su propuesta en extenso, deberá tener en consideración lo siguiente:

- 3.1 La estructura de la propuesta deberá apegarse al formato establecido, el cual está disponible tanto en la página electrónica del Gobierno del Estado de Tlaxcala y del CONACYT, que entre otras cosas considera:

3.1.1 Justificación:

Deberá describir y dimensionar la necesidad, problema u oportunidad en la cual se centra la propuesta

3.1.2 Propuesta de creación de valor:

Describir el beneficio social, económico y tecnológico generado como producto de la ejecución del proyecto

3.1.3 Propuesta técnica

**a. Antecedentes.**

Deberán presentarse debidamente documentados, los conocimientos científicos, técnicos del problema o necesidad que se propone atender.

**b. Objetivos y metas.**

Se indicarán los objetivos técnicos de la propuesta, así como las metas particulares para cada etapa del proyecto, indicando el tipo de resultado que se espera obtener, así como los tiempos de ejecución de cada etapa y las formas de entrega. Deberán establecerse indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan dar seguimiento al

---

---

desarrollo del proyecto, así como los medios de verificación y los supuestos considerados.

**c. Metodología.**

Descripción de la base metodológica para el desarrollo de la propuesta y el logro de los resultados esperados.

**d. Programa de actividades y presupuesto.**

Descripción de las actividades y recursos requeridos en cada una de las etapas del proyecto.

La propuesta deberá contemplar etapas de ejecución bien definidas que consideren el cumplimiento de metas, así como los recursos requeridos para alcanzarlas. En cada una de ellas deberán explicitarse los indicadores que permitan verificar su cumplimiento y la generación de los productos entregables en esa etapa.

En los casos en los que proceda, deberán presentarse recomendaciones concretas que permitan la transferencia, asimilación y adopción de los resultados por los interesados.

**e. Grupo de trabajo e infraestructura disponible.**

Descripción cualitativa y cuantitativa de las capacidades científicas, técnicas y administrativas de los participantes en el proyecto y, de ser el caso, de las instituciones u organizaciones a las que estén adscritos.

**f. Productos entregables.**

Descripción de los resultados o productos entregables a los usuarios para la solución del problema objeto del proyecto.

**g. Mecanismos de transferencia**

En los casos en que proceda, deberán presentarse recomendaciones completas que permitan la transferencia, asimilación y adopción de los resultados.

**h. Propuesta de negocio(Propuestas de empresas)**

En el caso de propuestas que atienden la demanda, necesidad u oportunidad de una empresa, esta deberá presentar un plan de negocio que respalde la propuesta.

**i. Impacto y beneficios del proyecto**

Resultados esperados en uno o más de los incisos siguientes, cuantificables y verificables de acuerdo con la naturaleza del proyecto:

- Contribución a la solución del problema o demanda del Estado.
- Avance del conocimiento científico y/o tecnológico.
- Consolidación de la capacidad tecnológica en el sector productivo.
- Formación de recursos humanos de alto nivel.
- Consolidación de grupos de investigación en la academia y en la empresa.
- Consolidación de infraestructura científica y tecnológica.
- Difusión y divulgación científica y tecnológica de temas estratégicos.
- Impacto y beneficio socioeconómico para el Estado.

3.2 Las propuestas deberán indicar un responsable técnico y un responsable administrativo. El primero será responsable de la ejecución del proyecto, del cumplimiento de sus objetivos y metas, de la generación de los productos

---

---

entregables y de la elaboración de los informes de avance y logros alcanzados; el segundo tendrá la responsabilidad del control contable y administrativo, de la correcta aplicación y comprobación de los recursos canalizados por el Fondo, así como de la elaboración de los informes financieros y administrativos requeridos.

- 3.3 En el caso de propuestas con la participación de más de una instancia, una de ellas deberá responsabilizarse de la coordinación del proyecto, correspondiendo a su responsable técnico desempeñar la función de Coordinador General y quien tendrá la responsabilidad de integrar los avances y resultados de los grupos individuales, así como mantener la cohesión del grupo de trabajo.
- 3.4 Los proyectos de tipo integral que involucren la participación de grupos multidisciplinarios podrán especificar los objetivos, metas y productos entregables por cada uno de ellos, así como los recursos requeridos, si así lo consideran pertinente.
- 3.5 En las propuestas con la participación de más de una instancia, se deberá desglosar los montos requeridos por cada una de ellas e indicar si los recursos les deberán ser canalizados directamente o a través de la instancia coordinadora.
- 3.6 Las empresas que presenten propuestas para atender una necesidad, oportunidad o problema propio, deberán aportar recursos por al menos el 50% del monto requerido por el proyecto.
- 3.7 En el caso de propuestas presentadas por Instituciones de Educación Superior o Centros de Investigación y Desarrollo, se dará preferencia a aquellas que consideren acciones vinculadas con empresas.

#### **4. Rubros financiables**

Se apoyarán los gastos e inversiones indispensables para la ejecución exitosa del proyecto. Los principales rubros que pueden ser financiados con recursos del fondo son entre otros:

##### **Gasto Corriente:**

- Viajes y viáticos del grupo de trabajo para fines estrictamente relacionados con el proyecto.
- Trabajo de Campo.
- Pago por servicios externos especializado a terceros, universidades, instituciones de educación superior, institutos y centros de investigación, empresas de ingeniería y/o consultoría especializada, laboratorios nacionales o extranjeros, para la realización de actividades puntuales y altamente especializadas, siempre y cuando estos sean indispensables para el éxito del proyecto.
- Apoyo para estancias académicas de investigadores, expertos y tecnólogos, siempre y cuando sean indispensables para el éxito del proyecto.
- Incorporación de exbecarios, egresados de posgrados nacionales o extranjeros, al desarrollo de las propuestas, siempre y cuando sean indispensables para el éxito del proyecto. (Los lineamientos de incorporación se detallan en el Manual de Administración de Proyectos).
- En el caso de Responsables Técnicos nivel 2 ó 3 del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), la estancia de investigadores con grado de doctor podrá ser

---

---

considerada como “Estancia Posdoctoral”, si la normatividad de la Institución lo solicita.

- Apoyos a estudiantes que realicen su trabajo de tesis de licenciatura u obtengan el grado de especialidad, maestría o doctorado a través de su participación en el proyecto. Los montos de los apoyos deberán ser acordes con los criterios aplicados por el CONACYT (ver Manual para la Administración de Proyectos ).
- Gastos de operación relacionados con el proyecto como son: materiales de consumo de uso directo del proyecto, seres vivos, energéticos, combustibles; operación y mantenimiento de laboratorios y plantas piloto; diseños y prototipos de prueba; herramientas y dispositivos para pruebas experimentales; arrendamiento de vehículos y equipo; acervos bibliográficos, documentales, servicios de información científica y tecnológica y software especializado indispensable para ejecutar el proyecto.
- Gastos de capacitación a participantes en el proyecto.
- Registro de patentes, pagos de derechos de autor, y de otros títulos de propiedad intelectual, indispensables para proteger los resultados del proyecto.
- Publicaciones y materiales requeridos para transferir, divulgar y difundir los resultados del proyecto.
- Documentos y servicios de información.
- Materiales vivos, vegetales o animales.

En el caso específico de proyectos de la modalidad D: Creación y Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica que requiere el Estado, que precisen gastos de operación para la implementación y/o desarrollo de técnicas o bien la realización de un proyecto de investigación aplicada que les permita fortalecer su infraestructura, deberán presentar sus proyectos en el formato convencional para lo cual se podrán apoyar los mismos rubros.

**Gasto de Inversión:**

Se refiere a la compra de bienes de consumo duradero tales como:

- Maquinaria y equipo de laboratorio
- Equipo de computo
- Herramientas, etc.

En el caso de fortalecimiento a la infraestructura científica y tecnológica del Estado, solo se aplicará a:

- Laboratorios o Plantas piloto experimentales.
- Adecuaciones menores a edificios e instalaciones.

No serán elegibles de apoyo, equipos y maquinaria cuyo propósito, durante el desarrollo del proyecto, contemple actividades de producción o comercialización del solicitante.

Lo anterior deberá ser indispensable para asegurar el éxito de la propuesta y deberá justificarse ampliamente la necesidad de cada uno de los requerimientos.

La solicitud al Fondo deberá ser congruente con los recursos disponibles para la Convocatoria de referencia (ver Convocatoria 2004-C03).



---

---

## **5. Evaluación y selección**

### **5.1 Prepropuestas**

El proceso de análisis y evaluación de la pertinencia de las prepropuestas será llevado a cabo por un grupo de trabajo designados conjuntamente por el Gobierno del Estado de Tlaxcala y el CONACYT, y facultados por el Comité Técnico y de Administración del Fondo para este efecto.

Este grupo tendrá la función de proponer al Comité Técnico y de Administración del Fondo las propuestas que a su juicio cumplen con los criterios de pertinencia establecidos y son prioritarios para el desarrollo del estado.

El grupo de trabajo correspondiente se regirá por los procedimientos y normas aprobados por el Comité Técnico y de Administración.

### **5.2 Recepción y evaluación de pertinencia de las prepropuestas**

La Secretaría Técnica del Fondo coordinará la recepción de prepropuestas y las turnará al grupo de pertinencia, mismo que revisará la congruencia de la prepropuesta con las demandas establecidas en el inciso 1, y determinará si cumple con el requisito de pertinencia. De ser procedente, notificará al proponente, vía correo electrónico, para que proceda a presentar su propuesta en extenso con el objeto de continuar con el proceso de evaluación técnico-académica. En caso contrario, dará por concluida la evaluación y emitirá el dictamen correspondiente.

Es importante destacar que el Grupo de Valoración de Pertinencia contará únicamente con la información contenida en la prepropuesta para dictaminar su pertinencia, por lo que la claridad y calidad de este documento es un factor fundamental para su correcta evaluación.

La relación de prepropuestas seleccionadas será publicada en las páginas electrónicas del Gobierno del Estado de Tlaxcala y del CONACYT.

### **5.3 Propuestas en extenso**

#### **Comisión de Evaluación**

Tanto la evaluación de las propuestas con pertinencia, como el seguimiento técnico de los proyectos aprobados, serán coordinados por una Comisión de Evaluación conformada por personas de reconocido prestigio en el ámbito científico y/o tecnológico.

Su función principal será asignar evaluadores acreditados, inscritos en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA) a cada una de las propuestas y, con base en sus evaluaciones, elaborar una recomendación al Comité Técnico y de Administración del Fondo.

La Comisión se regirá por los procedimientos y normas aprobados por el Comité Técnico y de Administración.

### **5.4 Recepción y evaluación de propuestas en extenso**

La Secretaría Técnica del Fondo coordinará la recepción de propuestas y las turnará a la Comisión de Evaluación, misma que designará un panel de evaluadores acreditados para su evaluación.

Cada uno de los evaluadores acreditados emitirá una recomendación individual, dará sustento a sus apreciaciones y hará las observaciones pertinentes. Con base en estas evaluaciones, la Comisión de Evaluación emitirá un dictamen de la calidad o viabilidad técnica de la propuesta

Al igual que en el caso de las prepropuestas, cabe señalar que tanto la Comisión de Evaluación como los evaluadores acreditados contarán únicamente con la información contenida en la propuesta para recomendar la conveniencia de otorgar el apoyo del Fondo, por lo que la claridad y calidad de este documento es un factor fundamental para su correcta evaluación. En casos excepcionales se podrá incluir, como parte del proceso de evaluación, visitas a las instalaciones del solicitante.

La Comisión de Evaluación enviará al Comité Técnico y de Administración del Fondo, la relación de propuestas con dictamen favorable, quien seleccionará las propuestas de mayor impacto y aprobará las asignaciones de recursos correspondientes a las mismas.

La Secretaría Técnica del Fondo comunicará a los interesados los resultados de la evaluación. La relación de propuestas aprobadas será publicada en las páginas electrónicas del Gobierno del Estado de Tlaxcala y del CONACYT.

#### 5.5 Criterios de evaluación:

Los criterios que se aplicarán para la evaluación y selección de las prepropuestas son, entre otros:

- 1) *Pertinencia (Relacionadas con las demandas específicas y preferentemente referenciadas a las 5 áreas del Programa Especial de Ciencia y Tecnología)*
- 2) *Impacto potencial del proyecto*
- 3) *Usuario específico de los resultados y productos del proyecto*
- 4) *Transferencia y asimilación o adopción de resultados y su relación con los beneficios esperados*
- 5) *Tiempo y costo de realización*
- 6) *Aportaciones concurrentes*

Los criterios que se aplicarán para la evaluación y selección de las propuestas según sea el caso, son entre otros:

- 1) *Contenido Innovador.*
  - a) En la generación del conocimiento.
  - b) En la aplicación del conocimiento para la solución del problema.
  - c) En el uso de materiales, procesos, servicios y tecnologías existentes.
- 2) *Viabilidad técnica.*
  - a) Congruencia de los objetivos, metas y productos esperados.
  - b) Metodología propuesta.
  - c) Correspondencia de las actividades y presupuesto con las metas y productos esperados.
  - d) Capacidad de ejecución:
    - Capacidad técnica del grupo de trabajo
    - Calidad y cantidad de personal científico y tecnológico involucrado en la propuesta, en relación a los objetivos y metas establecidas.
    - Capacidad administrativa y de dirección
    - Los mecanismos considerados para asegurar la integración, eficiencia y dirección del grupo de trabajo.
    - Los recursos y servicios administrativos comprometidos por las instancias proponentes para asegurar el éxito del proyecto.
    - Infraestructura disponible
    - Instrumental, laboratorios, plantas piloto, equipo de cómputo y demás equipo utilizado para asegurar el éxito del proyecto.
- 3) *Impacto y beneficio socioeconómico.*
  - a) En los indicadores socioeconómicos del problema.

- b) En la generación del avance científico y tecnológico.
- c) En la formación de recursos humanos requeridos por el (sector o gobierno del estado).
- d) En la consolidación de la infraestructura científica y tecnológica para el (sector o gobierno del estado).
- 4) *Factibilidad de la transferencia, asimilación y adopción de los resultados del proyecto.*  
Se dará preferencia a las propuestas cuyos resultados puedan ser transferidos y asimilados por los usuarios comprometidos con el proyecto y aplicados en la atención o solución de la demanda o problema que dio origen al proyecto.
- 5) *Compromisos del proponente*
  - a) Recursos concurrentes aportados.
  - b) Personal e infraestructura comprometida.
  - c) Disponibilidad para compartir resultados no sensibles al negocio (propuestas de empresas).
- 6) *Tiempo y costo de ejecución.*  
Se dará preferencia a las propuestas que en igualdad de condiciones, tengan ventajas en tiempo y/o costo de ejecución.
- 7) *Vinculación con IES y Centros Públicos de Investigación (propuestas de empresas)*  
Se dará preferencia a las propuestas de empresas que estén vinculadas con instituciones de educación superior y/o centros públicos de investigación.
- 8) *Perfil del negocio (propuestas de empresas)*
  - a) Claridad del plan
  - b) Viabilidad del negocio

## **6. Asignación de recursos y seguimiento**

La propuesta y su presupuesto se evaluarán y se aprobarán por el total de las actividades y montos que el Comité Técnico y de Administración determinen con base al presupuesto solicitado, a las recomendaciones de la Comisión de Evaluación y a la disponibilidad de recursos del Fondo.

La primer ministración se hará a la firma del Convenio y corresponderá a la primer etapa del proyecto, las ministraciones subsiguientes se harán con base a las etapas señaladas en la propuesta, previa entrega de los informes de los avances obtenidos y cumpliendo lo establecido en el Convenio. Los informes deberán presentarse con el suficiente detalle y especificidad para permitir su puntual seguimiento.

Con el apoyo de la Comisión de Evaluación y de los evaluadores acreditados, se dará seguimiento técnico y administrativo al desarrollo de los proyectos, así como de los resultados y beneficios finales obtenidos los cuales servirán de base para el otorgamiento de apoyos posteriores, tal como lo establece el artículo 12, fracción II de la LCYT.

Los principales aspectos a considerar para la asignación de recursos son:

- 6.1 Formalización de los apoyos a los proyectos seleccionados.  
Los proyectos que resulten seleccionados para ser financiados por el fondo, serán formalizados mediante convenios de colaboración específicos.

---

---

En el caso de que en el proyecto participen varias instancias, se suscribirá un convenio marco y convenios de colaboración específicos con las instancias participantes

#### 6.2 Monto aprobado y primera aportación

El monto total aprobado para la ejecución del proyecto será el determinado por el Comité Técnico y de Administración. La primera aportación al proyecto se realizará después de la firma del convenio respectivo y corresponderá al monto solicitado para desarrollar la primera etapa del proyecto.

#### 6.3 Aportaciones subsecuentes y reportes de avance

Las aportaciones subsecuentes se efectuarán de acuerdo con las etapas establecidas señaladas en la propuesta, previa entrega de los informes técnicos y financieros correspondientes en las fechas comprometidas y especificadas en el Convenio de Asignación de Recursos, signado por el Responsable Técnico, Responsable Administrativo y Apoderado Legal del Sujeto de Apoyo. Los informes deberán presentarse en los formatos que acompañan al Manual de Administración de Proyectos, mismo que será entregado a la firma del Convenio.

En el caso de proyectos en que participen varias instancias, se requerirá la entrega de un informe parcial a partir de los compromisos establecido por cada instancia participante, con base al Convenio respectivo.

El Responsable Técnico y el Responsable Administrativo deberán notificar en los informes de avance, cualquier desviación en el desarrollo y cumplimiento de metas y/o situación financiera que se haya presentado durante la etapa que se reporta. Esto formará parte del histórico del proyecto y será motivo de análisis por parte de los evaluadores asignados al proyecto durante su seguimiento y/o en el proceso de evaluación del impacto al término del mismo.

#### 6.4 Informe final de resultados

Al término del proyecto y como parte del compromiso de rendición de cuentas establecido por el Gobierno Federal, el responsable técnico deberá emitir un informe final de los resultados y beneficios obtenidos y potenciales para el Estado. Con base en estos informes, el CONACYT y el Gobierno del estado podrán generar los indicadores correspondientes y publicar un reporte de los avances y logros alcanzados por el Fondo.

#### 6.5 Auditorias al proyecto.

El Fondo se reserva el derecho de aplicar auditorias técnicas y contables en las distintas etapas del proyecto y a la terminación del mismo, sin requerir para ello de la autorización explícita del beneficiario o sujeto de apoyo.

#### 6.6 Evaluación ex-post del proyecto.

Una vez concluido el proyecto y de acuerdo con su naturaleza, el Fondo llevará a cabo una evaluación de su impacto y beneficios económicos y sociales para el Estado, con la metodología y el tiempo que se definan en su caso.

#### 6.7 Terminación anticipada.

El proyecto se dará por terminado por los causales indicados en el Convenio Específico y se procederá de acuerdo a lo establecido en el Manual de Procedimientos del Fondo. Los causales de la terminación anticipada podrán ser:

- a) Por causa de fuerza mayor o fortuita, sin responsabilidad para el ejecutor.
- b) Por causas imputables al ejecutor o por mal uso de los recursos otorgados, En estos casos se dará por terminado el proyecto de manera anticipada sin que medie requerimiento judicial alguno, y el sujeto de apoyo estará obligado a la devolución de todos los recursos otorgados y de lo bienes adquiridos.

## **7. Confidencialidad, propiedad, reconocimientos y difusión de los resultados de los proyectos.**

- 7.1 El Comité Técnico y de Administración del Fondo establecerá los mecanismos necesarios para asegurar la confidencialidad de la información contenida en las propuestas presentadas, tanto en la fase de evaluación como de seguimiento.
- 7.2 Es compromiso de los que reciban recursos del Fondo, proporcionar la información requerida por el Sistema Integrado de Información Científica y Tecnológica, dar crédito al Gobierno del Estado y al CONACYT en propuestas, publicaciones, materiales para conferencias, exhibiciones, videocintas y otros productos resultantes del financiamiento.
- 7.3 Los resultados de los proyectos deberán estar siempre a disposición del Fondo, quien respetará los derechos de autor y los lineamientos que emanan de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Público Gubernamental.
- 7.4 Los beneficios derivados de los derechos de propiedad intelectual se sujetarán a los términos y condiciones que se estipulen en los convenios mediante los cuales se formalice el financiamiento de los proyectos.
- 7.5 Los resultados de los proyectos patrocinados se publicarán en las páginas electrónicas del Gobierno del Estado y del CONACYT, sin demérito de los derechos de propiedad intelectual.

## **8. Consideraciones generales**

- 8.1 Previsiones éticas, ecológicas y de seguridad.  
Deberá entregarse a la firma del Convenio Específico las autorizaciones o permisos correspondientes:
  - a) En los estudios o experimentos que pudieran tener un efecto en el medio ambiente, deberán anexarse los permisos correspondientes.
  - b) Las propuestas que involucren estudios o experimentos con la participación de seres humanos, deberá anexarse la aprobación del Comité de Ética y Bioseguridad Institucional correspondiente.
  - c) Cuando se requieran realizar experimentos con animales, se deberá proporcionar información que se tomará para dar cumplimiento a las normas vigentes.
  - d) Aquellos proyectos cuya realización requiera el uso de materiales radioactivos, sustancias tóxicas o patógenos, deberán contar con la aprobación del organismo oficial de seguridad o de la institución correspondiente (Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguarda, etc.).
  - e) Cuando se requiera de la colección de especies en áreas protegidas deberá enviarse el permiso respectivo.

- 
- 
- f) Los proyectos en los que se requiera la autorización de exploración y excavación deberán contar con el permiso de las instancias correspondientes.

## 8.2 Aportaciones previas (propuestas de empresas)

A juicio de la Comisión de Evaluación, podrán ser acreditados como parte de la aportación complementaria de la empresa, la inversión y gastos que haya realizado la empresa para:

- a) La elaboración de diagnósticos y estudios preliminares necesarios para estructurar la propuesta.
- b) Cubrir etapas del proyecto desarrolladas entre el periodo de presentación y el periodo de aprobación de la propuesta.

Esto será factible siempre y cuando:

- a) Se haya llevado una contabilidad específica de los gastos asociados.
- b) Se hayan presentado al Fondo como parte integrante de la propuesta.
- c) Que su pertinencia quede ampliamente justificada a juicio de la Comisión de Evaluación.

**Los términos de la presente Convocatoria obedecen a las disposiciones legales derivadas de la Ley de Ciencia y Tecnología y sus Instrumentos Normativos, de tal forma que los resultados emitidos solo podrán ser cuestionados en el marco que se señala en las presentes Bases y Términos de Referencia.**

## 9. *Glosario*

- **Apropiabilidad.**

Factibilidad de convertirse en una solución tecnológica y/o un caso potencial de negocio

- **Capacidad Tecnológica**

Posesión de actitud, aptitud, habilidad y conocimientos requeridos para generar y aplicar tecnologías de manera planeada, sistemática e integral para la obtención de ventajas competitivas.

- **Comisión de Evaluación del Fondo**

Grupo voluntario de trabajo integrado por distinguidos científicos, tecnólogos, y empresarios especialistas en la materia, designados por el CONACYT y el Gobierno del Estado de Tlaxcala, responsables de conducir el proceso de evaluación de la calidad y viabilidad técnica de las propuestas, que se presenten al Fondo.

Los miembros de esta Comisión podrán ser parte de instituciones de educación superior e investigación, públicas o privadas, de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y de organizaciones privadas relacionadas con el Estado.

- **Comité Técnico y de Administración del Fondo**

Máxima autoridad del Fondo, responsable del cumplimiento de sus fines y de la autorización de recursos a proyectos.

- **Grupo de Valoración de Pertinencia**

Grupo voluntario de trabajo conformado por (funcionarios, especialistas, etc.) designados conjuntamente por el CONACYT y Gobierno del Estado de Tlaxcala, y

---

---

facultados por el Comité Técnico y de Administración del Fondo para el análisis y evaluación de la pertinencia de las preprouestas.

- **Etapas del proyecto**

Conjunto de actividades de un proyecto, orientadas a alcanzar una meta específica, con resultados e impacto cuantificables y con requerimientos de recursos económicos definidos.

- **Evaluadores acreditados**

Investigadores, académicos, tecnólogos, consultores, especialistas o profesionales prestigiados inscritos en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA).

- **Fondo**

Al "Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT - Gobierno del Estado de Tlaxcala", fideicomiso constituido por Gobierno del Estado de Tlaxcala y el CONACYT con el objeto de financiar proyectos de investigación científica y tecnológica, de innovación y desarrollo tecnológico, de formación de investigadores, de infraestructura científica y tecnológica, de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología, en el marco de las demandas que el Comité Técnico y de Administración autorice.

- **Instancia**

Instituciones, universidades públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas o privadas y demás personas dedicadas a la investigación científica y tecnológica, y desarrollo tecnológico que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas, que presenten solicitudes de apoyo al Fondo.

- **Producto**

Satisfactores que la empresa ofrece a un mercado específico incluyendo: materiales, bienes de consumo y bienes duraderos.

- **Propuesta**

Documento que describe el proyecto de investigación científica y tecnológica, de innovación y desarrollo tecnológico, de creación y consolidación de grupos de investigación, de creación y fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica y/o de difusión y divulgación, que pretenden realizar instituciones, universidades públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas y privadas y demás personas para atender las demandas establecidas por el Gobierno del Estado de Tlaxcala y que sea presentado al Fondo.

- **Prepropuesta**

Presentación ejecutiva o resumida de un proyecto, mediante la cual se puede determinar si cumple con el requisito de pertinencia.

- **Proyecto**

Propuesta aprobada por el Comité Técnico y de Administración para recibir recursos del Fondo.

- **Representante Legal.**

Persona física de la instancia proponente, con el poder legal para contraer compromisos a su nombre y firmar el Convenio Específico correspondiente.

- **Responsable Administrativo del proyecto.**

Persona física responsable de la administración de los recursos otorgados por el Fondo para la ejecución de las etapas del proyecto.

- **Responsable General del proyecto.**

Persona física responsable ante el Fondo, de la solicitud de apoyo y de la coordinación del desarrollo de las actividades de un proyecto en el cual participe más de una instancia. Generalmente será el responsable técnico de la instancia proponente.

- **Responsable Técnico del proyecto.**

Persona física responsable ante el Fondo, de la solicitud de apoyo y del desarrollo de las actividades de un proyecto.

- **Servicio**

Satisfactores intangibles que la empresa ofrece a un mercado específico.

- **Sujeto de apoyo**

Instancia o empresa proponente.