



FONDO MIXTO CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

TÉRMINOS DE REFERENCIA CONVOCATORIA 2006-02 Demanda Libre

Introducción.

Este documento complementa y amplía la información descrita en la Convocatoria para la presentación de propuestas de investigación científica y tecnológica del año 2006-02, emitida por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Gobierno del Estado de Chihuahua, a través del "Fondo Mixto CONACYT – Gobierno del Estado de Chihuahua", emitida el 12 de septiembre del 2006.

El contenido de este documento aborda los siguientes puntos:

- 1) Alcance de la convocatoria
- 2) Estructura y características de las propuestas en extenso
- 3) Rubros financiables
- 4) Evaluación y selección de propuestas
- 5) Asignación de recursos y seguimiento de proyectos
- 6) Propiedad, reconocimientos y difusión de los resultados de los proyectos
- 7) Consideraciones generales
- 8) Glosario de términos

1. Alcance de la Convocatoria.

El CONACYT y el Gobierno del Estado Chihuahua, con base en la necesidad de impulsar la generación de proyectos de investigación que contribuyan al avance del conocimiento, y a la formación de recursos humanos de alto nivel que el estado requiere, convoca a la comunidad científica y tecnológica inscrita en el RENIECYT, ha presentar propuestas de investigación básica o aplicada que generen conocimiento de frontera y coadyuven a la formación de recursos humanos de alto nivel (maestría y/o doctorado), en los temas que inciden en la prioridades del Estado.

Las propuestas podrán presentarse en las siguientes modalidades:

A. Investigación científica:

A1) Básica :

A2) Aplicada:

Los interesados en solicitar apoyos del Fondo Mixto Conacyt – Gobierno del Estado de Chihuahua deberán consultar la información disponible en la página electrónica del Gobierno del Estado de Chihuahua, www.chihuahua.gob.mx/, y del CONACYT www.conacyt.mx/.

2. Estructura y características de las propuestas.

2.1 La estructura de la propuesta deberá apegarse al formato, no siendo obligatorio utilizar los apartados que, por la naturaleza de la propuesta, no apliquen. El formato está disponible en la página electrónica del CONACYT, que entre otras cosas considera:

a. Justificación:

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

b. Propuesta de creación de valor:

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

c. Antecedentes.

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

d. Objetivos y metas.

Se indicarán los objetivos técnicos de la propuesta, así como las metas particulares para cada etapa del proyecto, indicando el 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.

e. Metodología:

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

f. Programa de actividades y presupuesto:

Descripción de las actividades y recursos requeridos en cada una de las etapas del proyecto. La propuesta deberá estructurarse en dos etapas, explicitando en cada una de ellas los indicadores que permitan verificar el cumplimiento de las metas comprometidas.

g. Grupo de trabajo e infraestructura disponible.

Descripción cualitativa de la capacidad del investigador(es) proponente(s).

h. Productos entregables.

Descripción de los resultados esperados del proyecto, en términos de publicaciones científica y formación de recursos humanos.

Considerar los estudiantes de maestría y/o doctorado involucrados en el proyecto, independientemente que reciban o no apoyo económico del mismo.

i. Mecanismos de transferencia

No aplica

j. Propuesta de negocio

No aplica

k. 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:

- Avance del conocimiento científico y/o tecnológico.
- Formación de recursos humanos de alto nivel (maestría/doctorado)

2.2 Las propuestas deberán indicar un responsable técnico, un responsable administrativo y un representante legal. 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; por último, el representante legal será la persona física con el poder legal para contraer compromisos a nombre del sujeto de apoyo y firmar los convenios necesarios.

2.3 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 será quien tendrá la responsabilidad de integrar los avances y resultados de los grupos individuales, así como mantener la cohesión del grupo de trabajo.

2.4 En las propuestas con la participación de más de una instancia, se deberá desglosar los montos requeridos por cada uno de ellas. Los recursos serán canalizados a través del responsable administrativo del proyecto, que estará adscrito a la misma institución del responsable general.

3. Rubros financieros.

Se apoyarán gastos e inversiones hasta por 300 mil pesos por proyecto, 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.
- Apoyos a estudiantes asociados al proyecto que realicen su trabajo de tesis de maestría o doctorado a través de su participación en el proyecto. Los estudiantes deberán tener un promedio general escolar mínimo de 8.0 en el ciclo anterior, estar inscritos en un posgrado nacional, justificar plenamente su participación de tiempo completo en el proyecto y no tener o haber tenido otra beca para el mismo grado por el CONACYT.

Los montos de los apoyos podrán ser:

- Especialidad/Maestría: Hasta 4 SMMDF hasta 18 meses
- Doctorado: Hasta 6 SMMDF hasta 18 meses
- 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 en revistas con arbitraje, tanto nacionales como extranjeras, así como el material requerido para divulgar y difundir los resultados del proyecto.
- Asistencia a congresos para el responsable del proyecto, siempre y cuando sea para presentar los resultados del proyecto.

Gasto de Inversión:

Únicamente se apoyará la adquisición de equipo menor hasta por un 10 % del total del monto aprobado.

4. Evaluación y selección.

4.1 Comisión de Evaluación

La evaluación de la calidad de las propuestas estará a cargo Comisión de Evaluación del Fondo, 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 un dictamen y emitir una recomendación al Comité Técnico y de Administración del Fondo.

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

4.2 Recepción y evaluación de propuestas

La Secretaría Técnica del Fondo coordinará la recepción de propuestas y las turnará a la Comisión de Evaluación, misma que designará evaluadores acreditados (RCEA) 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 científica y/o viabilidad técnica de la propuesta.

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.

La Comisión de Evaluación enviará al Comité Técnico y de Administración del Fondo una relación jerarquizada de propuestas con dictamen favorable, en función de la calificación obtenida, quien seleccionará y aprobará las asignaciones de recursos a propuestas que, a su juicio, tengan los mayores méritos.

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 Chihuahua y del CONACYT.

4.3 Criterios de evaluación:

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) Dominio del tema (antecedentes)
- b) Congruencia de los objetivos, metas y productos esperados.
- c) Metodología propuesta.
- d) Correspondencia de las actividades y presupuesto con las metas y productos esperados.
- e) Capacidad científica del responsable del proyecto.

3) Impacto y beneficio.

- a) En la generación del avance científico y tecnológico.
- b) En la formación de recursos humanos.

5. 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 primera ministración será por el 50 % del recurso total aprobado a la firma del Convenio de Colaboración correspondiente y el otro 50%, una vez recibidos y evaluados los informes técnico y financiero de la primera etapa.

La Secretaría Técnica, con el apoyo de la Comisión de Evaluación y de evaluadores acreditados, dará seguimiento técnico al desarrollo de los proyectos, así como a 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. Por su parte la Secretaría Administrativa dará seguimiento a la aplicación de recursos.

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

5.1 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

5.2 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 y corresponderá al 50 % del proyecto.

5.3 Segunda aportación.

La segunda aportación se hará una vez entregado y evaluado satisfactoriamente el informe técnico y financiero de la primera etapa.

En el caso de proyectos en que participen más de una instancias, el informe deberá integrar los resultados y compromisos de cada una de ellas, con base al Convenio respectivo.

El Responsable Técnico y el Responsable Administrativo deberán notificar en el informe 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, así como las acciones para corregirla. Esto formará parte del histórico del proyecto y será motivo de análisis por parte de las instancias responsables del seguimiento y por las instancias responsables del proceso de evaluación del impacto al término del mismo.

5.4 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.

5.5 Auditorias al proyecto.

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

5.6 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 para el Estado, con la metodología y el tiempo que se definan en su caso.

5.7 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 identificación de desviaciones no reportadas en la etapa de desarrollo correspondiente por parte de los Responsables Técnico y/o el Responsable Administrativo
- c) Por causas imputables al ejecutor o por mal uso de los recursos otorgados.

En estos dos últimos 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.

6. Confidencialidad, propiedad, reconocimientos y difusión de los resultados de los proyectos.

6.1 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.

6.2 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, al CONACYT y al Fondo Mixto CONACYT – Gobierno del estado de Chihuahua en propuestas, publicaciones, materiales para conferencias, exhibiciones, videocintas y otros productos resultantes del financiamiento.

6.3 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.

6.4 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.

6.5 Los resultados de los proyectos patrocinados se publicarán en las páginas electrónicas del Gobierno del Estado de Chihuahua www.chihuahua.gob.mx/ y del CONACYT, www.conacyt.mx sin demérito de los derechos de propiedad intelectual.

7. Consideraciones generales

7.1 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.
- 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 deberá contarse con el permiso de las instancias correspondientes.

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.

8. Glosario de términos.

• 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 Chihuahua, 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.

- **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 CONACYT - Gobierno del Estado de Chihuahua", fideicomiso constituido por Gobierno del Estado de Chihuahua 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.

- **Indicadores de Impacto:**

Medidores del beneficio obtenido y/o potencial resultante de la aplicación de las acciones derivadas del proyecto, en la solución y/o atención del problema, necesidad u oportunidad que dio origen a la demanda.

- **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 (RENIECYT), 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.

- **Productos esperados/entregables**

Resultados o productos tangibles a generar o generados por el proyectos que permitirán al usuario resolver y/o atender los problemas, necesidades u oportunidades que dieron origen a la demanda.

- **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 Chihuahua y que sea presentado al Fondo.

- **Propuesta integral**

Propuesta que considera la generación y entrega de todos los productos especificados en la demanda.

- **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.

- **Usuario.**

Instancia responsable recibir los resultados o productos del proyecto y de instrumentar las acciones derivadas del mismo en la solución del problema, necesidad u oportunidad que dio origen a la demanda.