



Fondo Sectorial de Investigación para la Educación

TÉRMINOS DE REFERENCIA Convocatoria SEP/AFSEDF-CONACYT

Introducción

Este documento complementa la información descrita en la Convocatoria del 5 de septiembre del 2006, emitida por la Secretaría de Educación Pública (SEP), a través de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal (AFSEDF) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, a través del Fondo Sectorial denominado “Fondo Sectorial de Investigación para la Educación”. El contenido de este documento aborda los siguientes puntos:

1. Especificación de las demandas del Sector.
2. Estructura y características de las propuestas.
3. Rubros financiables.
4. Evaluación y selección.
5. Asignación de recursos y seguimiento de proyectos.
6. Confidencialidad, propiedad, reconocimientos y difusión de los resultados de los proyectos.
7. Consideraciones adicionales.
8. Glosario de términos.

1. Especificación de las demandas del Sector Educativo del Distrito Federal.

La Secretaría de Educación Pública, a través de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal ha identificado un conjunto de demandas y necesidades del sector educativo para ser atendidas por la comunidad científica y tecnológica nacional con el apoyo del Fondo Sectorial de Investigación para la Educación.

Estas demandas se han clasificado en las siguientes áreas estratégicas:

- 1) Diseño de modelos de innovación del aprendizaje en los campos de: ciencias; matemáticas; lenguajes; arte.
- 2) Implantación piloto en escuelas primarias y secundarias públicas del Distrito Federal, de estrategias de aprendizaje en los campos de: ciencias; matemáticas; lenguajes; artes
- 3) Métodos de evaluación del aprendizaje en los campos de: ciencias; matemáticas; lenguajes; artes.
- 4) Diseño e implementación de modelos de innovación para atender la violencia escolar, las adicciones, la atención de la salud mental de los alumnos.

En cada una de estas áreas, la Secretaría de Educación Pública, a través de la AFSEDF, ha identificado rubros prioritarios que constituyen el marco para la definición de las Demandas Específicas que se consideran en la presente Convocatoria.

Cada una de las Demandas Específicas es debidamente dimensionada y acotada a través de la siguiente estructura:

- 1) Antecedentes
- 2) Objetivos y metas
- 3) Productos esperados

Esta información se muestra en el documento anexo “Demandas Específicas del Sector” que forma parte de los presentes Términos de Referencia.

En función de las acciones educativas y científico-tecnológicas requeridas para atender las Demandas Específicas establecidas por la Secretaría de Educación Pública a través de la AFSEDF, las propuestas podrán presentarse bajo las siguientes modalidades:

Investigación educativa y/o científica aplicada: Realizada para la adquisición de nuevos conocimientos, dirigida hacia un objetivo o fin práctico, que responda a una demanda específica determinada.

Creación y Consolidación de Grupos y Redes de Investigación:

Propuestas cuyo objetivo principal sea la creación, consolidación y fortalecimiento de grupos de investigación educativa, así como la participación en instituciones de educación superior, en los centros de investigación a través de acciones tales como: programas para la formación de investigadores de alto nivel, incorporación de docentes en grupos o redes para la investigación humanística, científica y tecnológica.

Los interesados en solicitar apoyos del Fondo Sectorial de Investigación para la Educación deberán consultar la información disponible en la página electrónica de del CONACYT www.conacyt.mx, e identificar el problema o necesidad en el que a nivel individual o como grupo, pueda contribuir a conseguir las metas propuestas.

2. Estructura y características de las propuestas

Las propuestas, deberán tener en consideración lo siguiente:

2.1 Deberán presentarse en el formato establecido, disponible en la página electrónica del CONACYT www.conacyt.mx, que entre otras cosas considera:

- 1) El Proponente deberá llenar o actualizar su Currículum Vitae Único (CVU) en el sistema de registro del Conacyt.
- 2) Contar con el Registro Nacional de Instituciones (RENIECYT) a que se refiere el

artículo 25, fracción II de la Ley de Ciencia y Tecnología (LCYT)

3) Justificación.

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

4) Propuesta de creación de valor.

Describir el beneficio social, generado como producto de la ejecución del proyecto.

5) Contenido innovador.

Deberá presentarse el contexto en que se enmarca la propuesta, así como el contenido innovador del conocimiento a generar o de su aplicación.

6) Antecedentes

Se presentarán los conocimientos educativos, científicos, técnicos y socioeconómicos de la demanda que se propone investigar o atender.

7) Objetivos y metas.

Se indicarán los objetivos técnicos de la propuesta y las metas particulares para cada etapa del proyecto, indicando los resultados que se esperan obtener, así como los tiempos de ejecución de cada etapa y las formas de entrega de resultados. Deberán establecerse indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan dar seguimiento al desarrollo del proyecto, así como los medios de verificación y los supuestos considerados.

8) Metodología.

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

9) Productos entregables.

La especificación de los resultados comprometidos en el proyecto y que serán entregados al demandante.

10) Grupo de trabajo e infraestructura disponible.

Descripción cualitativa y cuantitativa de las capacidades científica y técnica del responsable y de los demás participantes en el proyecto, así como de la infraestructura disponible y la capacidad administrativa de las instituciones u organizaciones a las que estén adscritos.

11) 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 trimestrales 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.

12) Mecanismos de transferencia.

En los casos en los que proceda, deberán describirse los mecanismos, acciones o recomendaciones concretas que permitan la transferencia, asimilación y en su caso, adopción de los resultados.

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 administrativo y contable, 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 presentadas de manera conjunta por más de una instancia, una de ellas deberá responsabilizarse de la coordinación del proyecto, correspondiendo a su responsable técnico desempeñar la función de responsable 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 el caso de propuestas presentadas por una red de centros o grupos de investigación, la red deberá nombrar al responsable de la coordinación del proyecto, el cual desempeñará el papel de responsable general.

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

3. Rubros financiables

Se apoyarán los gastos e inversiones indispensables para la ejecución exitosa del proyecto, los cuales deberán estar ampliamente justificados y relacionados directamente con el mismo. 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.

- Gastos inherentes al trabajo de campo.
- Pago por servicios externos especializados a terceros, tales como 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.
- Gastos relacionados a estancias académicas, estudiantes, expertos y tecnólogos, siempre y cuando sean indispensables para la realización del proyecto y estén debidamente justificados.
- 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; 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 en temas y tiempos indispensables para el éxito del proyecto.
- 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.
- Gastos relacionados con el registro de patentes, pagos de derechos de autor, y de otros títulos de propiedad intelectual, indispensables para proteger los resultados del proyecto.
- Actividades, publicaciones y materiales requeridos para transferir, asimilar, divulgar y difundir los resultados del proyecto.

Gasto de Inversión:

- Adquisición de maquinaria, equipo de laboratorio, herramientas, equipo de cómputo, obra civil e instalaciones indispensables para asegurar el éxito del proyecto. Deberá justificarse ampliamente la necesidad de cada uno de los requerimientos.
- Adaptación y obra civil para la instalación de áreas de investigación y desarrollo tecnológico que sean indispensables para el éxito del proyecto.

Rubros no financiados:

No serán elegibles para apoyo con recursos del Fondo como gasto corriente de los proyectos los siguientes rubros:

- Los sueldos, salarios o compensaciones económicas del grupo de trabajo.
- Todas aquellas actividades, materiales y gastos en general relacionados con tareas operativas, ya sean administrativas, productivas, de ventas, distribución, etc.

No serán elegibles de apoyo todos aquellos equipos y maquinaria cuyo propósito sean actividades de producción o comercialización del solicitante. Los activos adquiridos con recursos del Fondo serán propiedad de las instituciones a las cuales se les haya autorizado dicha adquisición, teniendo éstas la obligación de indicar en la factura correspondiente, que fueron adquiridos con recursos del Fondo y darlos de alta en sus inventarios de acuerdo a la normatividad establecida para el efecto.

4. Recepción y evaluación de propuestas

La Secretaría Técnica del Fondo coordinará la recepción de propuestas y las turnará a la Comisión de Evaluación de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, misma que designará a cada una de las propuestas evaluadores inscritos en el Registro Conacyt de Evaluadores Acreditados (RCEA).

Cada uno de los evaluadores acreditados emitirá una recomendación individual, dará sustento a sus apreciaciones y hará las observaciones pertinentes.

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 relación de propuestas será enviada al Comité Técnico y de Administración del Fondo, quien con base en la recomendación de la Comisión de Evaluación aprobará las propuestas y la asignación de recursos correspondiente.

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 de la SEP y del CONACYT.

4.1 Criterios de evaluación de propuestas en extenso:

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

- 1) Pertinencia
- 2) Usuario específico de los resultados y productos del proyecto
- 3) Calidad y 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.
- 4) Viabilidad y capacidad 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 del sector educativo, 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, equipo de cómputo y demás equipo utilizado para asegurar el éxito del proyecto.

5) Impacto y beneficio.

- a) En los indicadores socioeconómicos del problema.
- b) En la generación del avance educativo, científico y tecnológico.
- c) En la formación de recursos humanos requeridos por el Sector.
- d) En la consolidación de la infraestructura científica y tecnológica para el Sector.

6) 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.

7) Compromisos del proponente y del beneficiario o usuario.

- a) Recursos concurrentes aportados.
- b) Personal e infraestructura comprometida.
- c) Disponibilidad para compartir resultados no sensibles al negocio (propuestas de empresas).

8) Participación de redes de centros o grupos de investigación en el proyecto.

Se dará preferencia a aquellas propuestas en las que participen redes de centros o grupos de investigación en el desarrollo del proyecto.

9) 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.

5. Asignación de recursos y seguimiento de proyectos

5.1 Formalización de los apoyos a los proyectos seleccionados.

- a) Los proyectos que resulten seleccionados para ser financiados por el Fondo, serán formalizados mediante Convenios Específicos de Asignación de Recursos.
- b) En el caso de que en el proyecto participen más instancias, se suscribirá un convenio marco y convenios de colaboración específicos con las instancias participantes

5.2 Monto aprobado y ministración de recursos.

a) El monto total aprobado para la ejecución del proyecto será el determinado por el Comité Técnico y de Administración con base al presupuesto solicitado, a las recomendaciones de la Comisión de Evaluación y a la disponibilidad de recursos del Fondo.

b) La ministración de recursos se hará de acuerdo a las etapas en que se haya estructurado el proyecto. El sujeto de apoyo deberá abrir una cuenta de cheques en alguna institución bancaria para el uso exclusivo del proyecto, mancomunada entre el responsable técnico y el responsable administrativo. Las aportaciones concurrentes líquidas se deberán depositar en la misma cuenta bancaria, para aplicarse en los rubros autorizados.

c) La primera aportación al proyecto se realizará después de la firma del convenio específico respectivo y corresponderá al monto solicitado para desarrollar la primera etapa del proyecto.

d) Las aportaciones subsecuentes se efectuarán de acuerdo con las etapas establecidas, previa evaluación positiva de las metas alcanzadas y con base al cumplimiento de los compromisos establecidos en el convenio. En el caso de

proyectos multi-institucionales, se requerirá el visto bueno del responsable general para la siguiente entrega de recursos.

5.3 Seguimiento de proyectos.

a) Con el apoyo de la Comisión de Evaluación y de los evaluadores acreditados, la Secretaría Técnica dará seguimiento técnico a los proyectos en cada una de sus etapas, 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 de la LCYT.

b) El seguimiento administrativo estará a cargo del Secretario Administrativo del Comité Técnico y de Administración del Fondo y se regirá por los procedimientos y normas aprobadas por el Comité Técnico y de Administración.

5.4 Informe final de resultados.

Al término del proyecto y como parte del compromiso de rendición de cuentas establecido por los gobiernos federales y estatales, el responsable técnico deberá emitir un informe final de los resultados y beneficios obtenidos y potenciales para el Sector. Con base en estos informes, el Fondo podrá generar los indicadores correspondientes y publicar un reporte de los avances y logros alcanzados.

5.5 Auditorías al proyecto.

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

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 económicos y sociales para el Sector, con la metodología y el tiempo que se definan en su caso.

5.7 Terminación anticipada.

En caso de existir condiciones para la terminación anticipada del proyecto, se procederá de acuerdo a lo establecido en el Convenio Específico y en el Manual de Procedimientos del Fondo. En estos documentos se especificarán las causales para la terminación anticipada, incluyendo dos situaciones:

a) Cuando por causas de fuerza mayor o fortuita se dé por terminado el proyecto de manera anticipada sin responsabilidad para el ejecutor.

b) Cuando por causas imputables al ejecutor del proyecto o por mal uso que éste dé a los recursos otorgados. En estos casos se dará por terminado el proyecto de manera anticipada sin que medie requerimiento judicial alguno y el ejecutor del proyecto estará obligado a la devolución de todos los recursos otorgados y de los

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 todas las propuestas presentadas, tanto en la fase de evaluación como de seguimiento.

6.2 Los beneficiarios del Fondo deberán proporcionar la información requerida por el Sistema Integrado de Información Sobre Investigación Científica y Tecnológica y dar crédito al Fondo en propuestas, publicaciones, materiales para conferencias, exhibiciones, videocintas y otros productos resultantes del apoyo.

6.3 Los resultados de los proyectos deberán estar siempre a disposición del Fondo, que respetará la confidencialidad y los derechos de autor.

6.4 Los beneficios derivados de los derechos de propiedad intelectual (derechos de autor y/o propiedad industrial) que se generen por el proyecto, serán de los sujetos de apoyo beneficiados por el Fondo, de acuerdo a los términos y condiciones que se estipulen en los Convenios Específicos mediante los cuales se formalice el financiamiento de los proyectos.

6.5 Los resultados de los proyectos financiados se publicarán en las páginas electrónicas de la SEP y del CONACYT, sin demérito de los derechos de propiedad intelectual y la confidencialidad requerida.

7. Consideraciones adicionales

7.1 Generales

a) La SEP no podrá ser sujeto de apoyo del Fondo Sectorial.

b) No podrán solicitar apoyo al Fondo los miembros de su Comité Técnico y de Administración.

c) Es válido presentar una misma propuesta, o una variante, en otra Convocatoria de Fondos Sectoriales o Mixtos, lo cual debe ser informado expresamente a los Fondos a que se presente, quedando establecido que en caso de ser aprobada, sólo podrá ser apoyada por aquel Fondo que publique los resultados en primer término.

7.2 Previsiones éticas, ecológicas y de seguridad

Deberán entregarse a la fecha de firma del Convenio Específico los documentos correspondientes en los siguientes casos:

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 deberá contarse con el permiso de las instancias correspondientes.

g) En aquellos proyectos en que resulte necesario se deberá cumplir con el contenido de las normas oficiales mexicanas.

8. Glosario de términos

• Fondo.

Al "Fondo Sectorial de Investigación para la Educación", fideicomiso constituido por la SEP, a través de la AFSEDF 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.

• 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.

• Comisión de Evaluación de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal.

Grupo voluntario de trabajo integrado por distinguidos científicos, tecnólogos, y empresarios especialistas en la materia, designados por el CONACYT y la SEP, 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 Sector.

- **Evaluadores acreditados**

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

- **Pertinencia**

Grado en que la iniciativa responde a las demandas específicas de la Convocatoria a la que aplica.

- **Propuesta.**

Documento que describe el proyecto de investigación científica y tecnológica, de innovación y desarrollo tecnológico o de creación y consolidación de grupos de investigación que pretenden realizar instituciones, universidades públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas y privadas y demás personas para atender las demandas establecidas por la SEP, a través de la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal y que sea presentado al Fondo.

- **Proyecto**

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

- **Etapas de 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.

- **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.

- **Sujeto de apoyo**

Instancia o empresa 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.

- **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.

- **Capacidad tecnológica.**



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

- **Producto**

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

- **Servicio**

Satisfactores intangibles que la empresa ofrece a un mercado específico.

Los Términos de referencias también se encuentra disponible en formato [PDF](#)  y [Word](#) .