## FONDO MIXTO CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO

## TÉRMINOS DE REFERENCIA
## CONVOCATORIA 2009-C01

**ALCANCE:**

Este documento complementa y amplía la información descrita en las Bases de la Convocatoria 2009-C01 emitida por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y el Gobierno del Estado de Hidalgo, a través del "Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT- Gobierno del Estado de Hidalgo", siendo su aplicación de carácter general a excepción de la modalidad B2) denominada "Desarrollo Competitivo" en la cual el usuario de los resultados de la investigación es una empresa; modalidad que cuenta con sus propios Términos de Referencia Específicos.

El contenido de este documento aborda los siguientes puntos:

I. Especificación de la demanda de la Entidad.
II. Estructura y características de las propuestas.
III. Rubros financiables.
IV. Evaluación y selección de propuestas.
V. Asignación de recursos y seguimiento de proyectos.
VI. Confidencialidad, propiedad, reconocimientos y difusión de los resultados de los proyectos.
VII. Consideraciones adicionales.
VIII. Glosario de términos.

### I. DEMANDAS DE LA ENTIDAD:

**1. Especificación de las demandas de la Entidad**:

El Gobierno del Estado de Hidalgo ha identificado en el marco de sus prioridades un conjunto de demandas y necesidades para ser atendidas por la comunidad científica, tecnológica y empresarial inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT), con el apoyo del **"Fondo Mixto"**, mismas que ha incorporado en el Documento "DEMANDAS ESPECIFICAS" que forman parte de las Bases de la Convocatoria correspondiente emitida.

Las demandas corresponden a las áreas estratégicas identificadas por el Gobierno del Estado de Hidalgo y son:

**1.- Metalmecánica y mecatrónica**
**2.- Tecnologías de la Información**
**3.- Energías Alternas**
**4.- Suelo y Biodiversidad**

**5.- Biotecnología y Alimentos**
**6.- Recurso Agua**
**7.- Prevención del delito**
**8.- Estudios estratégicos, prospectivos y de desarrollo regional**
**9.- Minería**
**10.- Salud**
**11.- Innovación**

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

**1) Antecedentes: ( dimensión socioeconómica)**

Descripción y dimensión del problema, necesidad u oportunidad económica o social que da origen a la demanda.

**2) Indicadores de Impacto:**

Se refiere a los indicadores relevantes del problema, necesidad u oportunidad origen de la demanda, que permitirá evaluar el impacto o beneficio que el estado obtendrá, una vez aplicados los resultados del proyecto. Estos no deberán exceder el número de cinco.

**3) Objetivos:**

Definición del propósito general del proyecto y en su caso de los propósitos específicos que orientan el alcance del proyecto esperado.

**4) Productos esperados:**

Especificación de los entregables que le permitirán a la instancia demandante o usuaria atender el problema, necesidad u oportunidad que dio origen a la demanda.

**5) Tiempo de ejecución:**

En su caso, periodo de tiempo que el usuario requiere de los entregables para poder atender el problema, necesidad u oportunidad origen de la demanda.

**6) Modalidad:**

Naturaleza de las acciones científicas, tecnológicas y de innovación mediante las cuales se atenderá la demanda específica.

**7) Usuarios:**

Indica la(s) instancia(s) del Gobierno del Estado de Hidalgo o sector demandante del estado, responsables de atender el problema, necesidad u oportunidad y en consecuencia de la aplicación de los resultados obtenidos. Responsable de la clarificación de la demanda a los interesados en la convocatoria, apoyar el seguimiento necesario del proyecto y de la recepción de los productos intermedios y finales generados por el proyecto.

**8) Consideraciones particulares:** (opcional)

Aspectos que deberán ser tomados en consideración por el proponente tanto en la generación de la propuesta como en la fase de ejecución del proyecto.

**9) Responsable o Enlace:**
Nombre, puesto y contacto

## 2. Modalidades:

Las acciones científico-tecnológicas requeridas para atender la demanda establecida por la Entidad, se podrán presentar bajo una o más de las siguientes modalidades:

### A. Investigación Científica:

**A1) Básica**:

Realizada con el objeto de generar nuevos conocimiento y formar recursos humanos de alto nivel en las áreas de interés para el Gobierno del Estado.

**A2) Aplicada:**

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

### B. Desarrollo e Innovación Tecnológica:

**B1) Precompetitivo:**

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

### C. Formación de Recursos Humanos:

**C1) Creación y Consolidación de Programas de Posgrado que atiendan las prioridades específicas:**

Propuestas cuyo objetivo principal sea la creación y fortalecimiento de posgrados que no cuenten con el Registro de Calidad de CONACYT, en las áreas definidas como prioritarias por el Gobierno del Estado.

**C2) Creación y/o consolidación de Grupos y Redes de Investigación e Innovación:**

Propuestas cuyo objetivo principal sea la creación y consolidación de grupos de investigación científica y tecnológica en áreas prioritarias del Estado, así como su vinculación e incorporación a instituciones de educación superior, centros de investigación y empresas.

**C3) Formación de Especialistas:**

Propuestas cuyo objetivo principal sea la formación de especialistas, que atiendan una necesidad específica del Gobierno del Estado o generen oportunidades de desarrollo para la región o la entidad.

### 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 de investigación y desarrollo en empresas y parques científicos y tecnológicos, de museos científicos y tecnológicos, centros o departamentos de desarrollo de productos en empresas y parques tecnológicos.

### E. Difusión y Divulgación:

Propuestas que consideren la formación de una cultura científica y tecnológica; promuevan la difusión, nacional e internacional del trabajo de la comunidad científica y tecnológica nacional, propicien la transferencia

del conocimiento a los sectores usuarios, impulsen la realización de actividades y programas que despierten la creatividad y la vocación científico-tecnológica de la niñez y juventud, impulsen o promuevan las actividades y difusión de museos científicos o tecnológicos, que fomenten la creación de una cultura de aprecio por el desarrollo y explotación de desarrollos científicos y tecnológicos.

## II. ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICA DE LA PROPUESTA.

### 1. PROPUESTA

1.1 Las propuestas deberán presentarse en un lenguaje claro y conciso que permita a las instancias de evaluación disponer de manera ágil y ordenada de información suficiente para emitir sus dictámenes.

1.2 Las propuestas deberán atender una de las demandas establecidas en la convocatoria y presentarse en el formato disponible en las páginas electrónicas del CONACYT www.conacyt.gob.mx, y del Gobierno del Estado de Hidalgo, http://cocyteh.hidalgo.gob.mx Estas deberán apegarse, a la estructura descrita en este apartado, sin embargo, si por la naturaleza del proyecto es necesario agregar alguna información de soporte, ésta podrá anexarse usando documentos en formato PDF.

1.3 La estructura de la propuesta considera entre otras cosas:

1) **Identificación de la propuesta:**
Deberá indicarse el Fondo y Convocatoria al que aplica.

2) **Datos Generales:**
Se indicarán el título de la propuesta, la demanda atendida, la modalidad asociada, clasificación y los datos de la institución proponente, incluyendo el número de registro RENIECYT; los datos del responsable técnico, del responsable Administrativo y del representante legal, así como las demás instituciones e instancias involucradas en su ejecución.

3) **Alcance de la propuesta:**

a) Resumen del proyecto:
Descripción concisa de la propuesta en forma tal, que permita a las instancias de evaluación entender en lo general, la naturaleza y alcance de la propuesta presentada y pueda usarse como referencia en publicaciones o fichas técnicas que sean requeridas.

b) Objetivos y metas del proyecto:
Descripción del objetivo general y los objetivos específicos de la propuesta, así como las metas asociadas. Deberán establecerse indicadores cuantitativos y cualitativos, medios de verificación y supuestos considerados que permita dar seguimiento objetivo al desarrollo del proyecto.

c) Entregables o productos esperados del proyecto:
Listado y enunciado de los entregables o productos intermedios y finales del proyecto, asociados a la demanda, que permitirán al usuario atender el problema, necesidad u oportunidad que dio origen a

la demanda y que constituyen el propósito central del proyecto. En los casos que se considere conveniente podrán listarse los productos asociados a los indicadores de ciencia y tecnología, tales como formación de recursos humanos, patentes, etc.

d) Contribución del proyecto:
En función de los objetivos y entregables especificar la contribución del proyecto a la atención de la demanda o solución del problema que dio origen a ella. En su caso la contribución al avance de la técnica en el área bajo estudio.

e) Impacto económico, social y/o ambiental: (solo en caso de demandas genéricas)
Descripción cualitativa y cuantitativa del impacto económico, social y/o ambiental potencial que el estado, municipio o sector obtendrá con la aplicación de los resultados del proyecto. Solamente los casos en que la demanda no haga explicito el impacto esperado.

f) Justificación del Proyecto. ( Casos que se requiera)
Presentar los elementos cualitativos y cuantitativos que evidencien la necesidad del proyecto, la importancia estratégica para la entidad federativa, así como el beneficio esperado que justifique ampliamente la inversión a realizar y permita la generación de indicadores o parámetros que permita comparar su impacto. Describir entre otras cosas:

- Finalidad y propósito del proyecto.
  - A qué objetivos y metas del Plan Estatal de Desarrollo contribuye el proyecto.
  - Que se espera lograr una vez implantado el proyecto.

- Impacto socioeconómico esperado del proyecto.
  - Cualitativo
  - Cuantitativo
  - Sectores beneficiados

- Impacto esperado en el sistema estatal de ciencia y tecnología.

**4) Estructura de la propuesta/Programa de ejecución:**

a) Antecedentes:
Descripción del conocimiento científico o técnico, de estudios previos, de análisis de alternativas, de tendencias o prospectivas u otros aspectos que fundamenten la propuesta técnica y evidencien el grado de novedad o contenido innovador de la propuesta, así como el dominio en la atención de la problemática o necesidad que la propuesta pretende atender.

b) Metodología o estrategia de ejecución:
Descripción de la base metodológica o estrategia de ejecución para el logro de los objetivos, metas y entregables del proyecto.

c) Programa de actividades:
Descripción por etapas de las actividades del proyecto, así como del calendario y responsables de su ejecución. Las etapas deberán asociarse con metas y/o productos intermedios bien definidos explicitando indicadores

que permitan verificar su cumplimiento.

La propuesta deberá estructurarse preferentemente en dos etapas, sin que éstas en lo individual excedan un año de duración, o en su conjunto el tiempo especificado en la demanda o en las bases de la Convocatoria. No se aceptarán propuestas de una sola etapa.

d) Grupo de trabajo:
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. Se deberá enunciar los investigadores asociados que serán financiados por el proyecto, así como los estudiantes asociados que realizarán alguna tarea específica.

e) Infraestructura para llevar a cabo el proyecto:
Infraestructura física disponible por las instancias involucradas para ejecutar las actividades del proyecto o través de terceros.
Enunciar la infraestructura indispensable para llevar a cabo el proyecto pero que no está disponible en las instituciones participantes.

f) Riesgos Técnicos del proyecto:
Descripción de posibles contingencias de naturaleza técnica que podrían presentarse durante la ejecución del proyecto e impedir la conclusión exitosa del mismo, su probabilidad de ocurrencia, así como las acciones consideradas para enfrentarlas.

g) Presupuesto:
Desglose del presupuesto requerido para cada una de las etapas, desagregando lo solicitado a Fondos Mixtos y en su caso, los recursos concurrentes. Justificación del rubro y monto y en su caso, desglose de requerimientos por institución participantes.

**5) Plan estratégico y de negocios** (en los casos que se requiera):
Descripción de los elementos estratégicos y de negocio relevantes, que fundamente la viabilidad técnica y financiera del proyecto.

**6) Información de soporte:**
La propuesta deberá acompañarse de la siguiente información:

- Carta institucional de apoyo al proyecto.
- Carta compromiso de participantes en el proyecto, en su caso del usuario (demandas genéricas).
- Declaración de no adeudo o litigios del responsable técnico con el CONACYT o Gobierno del Estado.
- Declaración de no duplicidad de apoyo de otro fondo del Gobierno Federal o del Gobierno Estatal.
- Otra información que se considere necesaria.

## 3. REQUISITOS DE LA PROPUESTA:

3.1 Las propuestas deberán indicar un responsable técnico, un responsable administrativo y la persona con poderes legales para suscribir Convenios. 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 Mixto, así como de la elaboración de los informes financieros y administrativos requeridos; por último, el representante legal o apoderado será la persona física con el poder para contraer compromisos a nombre del sujeto de apoyo y firmar los convenios necesarios.

El responsable técnico deberá considerar los siguientes señalamientos:

- Si se ausenta de su institución de adscripción por un periodo mayor de tres meses, ya sea por receso sabático o por comisiones durante la ejecución del proyecto, no podrá fungir como responsable del proyecto.
- Cuando el responsable técnico cuente con un proyecto aprobado vigente, podrá someter una nueva propuesta siempre y cuando justifique su capacidad de coordinar ambos proyectos, sin demérito de su calidad.

3.2 En el caso de propuestas presentadas de manera conjunta por más de una instancia, una de ellas deberá identificarse como representante común, con carácter irrevocable durante el proceso de la Convocatoria, en la suscripción del Convenio de Asignación de Recursos, y durante todo el desarrollo del proyecto hasta su conclusión, y único interlocutor con el Fondo Mixto y el CONACYT. Además deberá responsabilizarse de la coordinación del proyecto tanto en lo técnico como en lo administrativo, 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.

3.3 Las propuestas 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.

3.4 En las propuestas con la participación de más de una instancia, se deberán desglosar los montos requeridos por cada una de ellas. Los recursos serán canalizados, salvo casos de excepción, a través de la institución coordinadora, quien deberá establecer los mecanismos para que los recursos se entreguen a las demás instituciones, mediante los procedimientos que la normatividad de las instituciones establezcan para tal efecto.

3.5 En el caso de proyectos de impacto regional, la propuesta podrá ser evaluada por alguno de los Fondos involucrados y aprobar recursos parciales, siempre y cuando se tenga la aprobación expresa del Comité Técnico y de Administración.

## III. RUBROS FINANCIABLES:

Se apoyarán los gastos e inversiones indispensables para la ejecución exitosa del proyecto, los cuales deberán estar ampliamente justificados. Los rubros que financiables con recursos del Fondo Mixto son, entre otros:

### 1. Gasto corriente:

#### 1.1 Pasajes y viáticos

Del grupo de trabajo, incluyendo a estudiantes asociados y especialistas, científicos o tecnólogos invitados para fines estrictamente relacionados con el proyecto.

**1.2 Trabajo de Campo**

Gasto de personal de apoyo de la localidad e insumos requeridos para la realización de trabajo de campo, así como gastos asociados. Se consideran los gastos por arrendamientos de inmuebles, parcelas y vehículos indispensables para realizar el trabajo de campo.

**1.3 Servicios externos**

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 estas sean indispensables y estén plenamente justificados, para asegurar el éxito del proyecto.

Pago a empresas especializadas para el seguimiento técnico y financiero del proyecto, solo en los casos que por la naturaleza del proyecto sea justificable.

**1.4 Gastos de Operación**

Gastos relacionados con la operación y mantenimiento de laboratorios y plantas piloto; diseños y prototipos de prueba; herramientas y dispositivos para pruebas experimentales; arrendamiento, reparación y mantenimiento de vehículos, equipo de laboratorio, planta piloto, comunicación y cómputo, indispensables para la ejecución exitosa del proyecto.

**1.5 Materiales de consumo y Software.**

Gastos relacionados con material de consumo de uso directo del proyecto en la fase experimental o de pruebas en la aplicación, incluye seres vivos, reactivos, energéticos y combustibles no incluidos en los rubros de pasajes o trabajo de campo.

Considera la adquisición de licencias y programas de software especializado, indispensables para el proyecto, así como dispositivos y consumibles para equipo de impresión, cómputo, copiado y fotografía y equipos de laboratorio.

**1.6 Investigadores asociados**

Apoyo para investigadores, expertos y tecnólogos incorporados al desarrollo del proyecto como investigadores asociados, en sus niveles de especialización, maestría o doctorado, preferentemente ex-becarios del CONACYT, con no más de tres años de haber obtenido el grado al momento de la emisión de la convocatoria y no estén adscritos de tiempo completo a alguna institución o empresa, siempre y cuando sean indispensables para el éxito del proyecto.

Los lineamientos de incorporación se detallan en el Procedimiento de Administración de Proyectos que le será entregado al sujeto de apoyo, a la firma del Convenio correspondiente. La participación podrá ser por todo el periodo de vigencia del proyecto, y los montos de los apoyos por nivel se regirán conforme a la normatividad de la institución solicitante sin exceder los siguientes montos:

| | |
|---|---|
| Especialidad: | Hasta 8 SMMDF * |
| Maestría: | Hasta 12 SMMDF |
| Doctorado: | Hasta 20 SMMDF |

* Salario Mínimo Mensual para el Distrito Federal.

**1.7 Apoyo a estudiantes asociados**

Apoyo mensual a estudiantes asociados al proyecto que realicen su trabajo de tesis o terminal de licenciatura, o que busquen obtener el grado de especialidad, 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 de tiempo completo (excepto tesis de licenciatura), justificar plenamente su participación 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:

Licenciatura (último año): Hasta 2 SMMDF* y hasta 9 meses.
Especialidad/Maestría: Hasta 4 SMMDF* y hasta 24 meses.
Doctorado: Hasta 6 SMMDF* y hasta 36 meses.

* Salario Mínimo Mensual para el Distrito Federal.

.

**1.8 Acervos bibliográficos, servicios de información y registros.**

Servicios de información científica y tecnológica, acervos bibliográficos y documentales; registro de patentes, pagos de derechos de autor, y de otros títulos de propiedad intelectual e industrial, indispensables para proteger los resultados del proyecto.

**1.9 Publicaciones, actividades de difusión y transferencia de resultados.**

Gastos relacionados con las presentaciones, publicaciones y material para transferir, divulgar y difundir los resultados del proyecto incluyendo la organización de talleres o eventos especializados.

**1.10 Gastos de capacitación**

Considera los gastos de entrenamiento necesarias para adquirir la técnica o práctica indispensable para operar los equipos de trabajo, la infraestructura adquirida o ejecutar alguna componente del proyecto.

**1.11 Otros**

Rubros autorizados por el Comité Técnico para atender requerimientos particulares de la convocatoria o para asegurar el éxito del proyecto y que se especifican en las bases de la misma.

**2. Gasto de inversión:**

Se refiere a los gastos relacionados con la adquisición de activos o bienes de consumo duradero, inventariables, relacionados estrictamente con el proyecto y plenamente justificados, tales como:

**2.1 Equipo de Laboratorio:**

Adquisición de equipos de laboratorio de prueba y experimentales.

**2.2 Maquinaria y equipo:**

Adquisición de accesorios, maquinaria, plantas piloto o aquellos indispensables para el desarrollo de prototipos, productos de prueba o para el escalamiento industrial.

**2.3 Equipo de Cómputo y de telecomunicaciones**

Equipo necesario para apoyar el trabajo experimental y el trabajo de campo, así como la operación eficiente de centros de investigación y desarrollo tecnológico.

**2.4 Herramientas y accesorios**

Herramientas y accesorios considerados de consumo duradero indispensables en la fase experimental o trabajo de campo.

**2.5 Obra civil**

Considera la construcción de edificaciones para contener, o consideradas, como instalaciones experimentales, de trabajo para personal científico y/o tecnológico, de capacitación y divulgación de actividades científicas y tecnológicas. Incluye los servicios internos básicos, siempre y cuando estén debidamente justificados.

No se considera la adquisición de terrenos ni gastos de urbanización de los mismos.

Los activos adquiridos con recursos del Fondo Mixto serán propiedad de las instancias, instituciones o centros a las cuales se les haya autorizado dicha adquisición, o en el caso de proyectos de infraestructura de la instancia o persona moral que para el efecto se constituya, teniendo éstas la obligación de indicar en la factura correspondiente, que fueron adquiridos con recursos del Fondo Mixto y darlos de alta en sus inventarios de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento de Administración de Proyectos.

**3. Gastos no elegibles**

No son elegibles de financiarse con recursos del Fondo, los siguientes rubros:

- Compra de; equipos y maquinaria cuyo propósito, durante el desarrollo del proyecto, contemple actividades de producción o comercialización del solicitante, o se considere como parte de su infraestructura regular de operación.
- Los sueldos, salarios o compensaciones económicas u honorarios para el personal de las instituciones participantes.
- Todos aquellos conceptos como mobiliario, equipo, materiales y gastos en general relacionados con tareas operativas, ya sean administrativas, productivas, de ventas o distribución, incluyendo los relacionados con la publicidad.
- Arrendamiento de oficinas; la adquisición de terrenos y la urbanización de los mismos.
- Todos aquellos rubros que no sean indispensables para la realización del proyecto.

## IV. EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROYECTOS:

**1. Criterios de evaluación:**

Las propuestas recibidas se someterán a un proceso de evaluación constituido por tres etapas:

**a) Cumplimiento de la Normatividad.**

En esta etapa se verificará el cumplimiento de los requisitos obligatorios

establecidos en la convocatoria correspondiente, que los proponentes deben de satisfacer para proceder a la evaluación y dictaminación de las propuestas tales como:

1) Inscripción en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas que realizan actividades Científicas y tecnológicas (RENIECYT).
2) Respaldo institucional de la propuesta.
3) Recepción de la documentación completa solicitada.
4) Declaración de no duplicidad del apoyo de Fondos Federales por parte del sujeto de apoyo.
5) Declaración de no existencia de litigios o adeudos con el CONACYT de los responsables del proyecto y en el caso de empresas y centros privados, de los sujetos de apoyo.
6) Otras que considere el Comité Técnico y de Administración

En función de lo establecido en las bases de la convocatoria, se podrán considerar como requisitos:

1) Los montos máximos explicitados en la convocatoria.
2) El tiempo límite de ejecución y/o límites en el número de etapas.
3) Las aportaciones complementarias exigidas.
4) La ubicación geográfica de los beneficiarios de los resultados del proyecto.
5) Otros que establezca la convocatoria y normatividad aplicada.

La verificación de algunos parámetros podrá ser hecha por el sistema en línea, previo al envío de la propuesta.

**b) Análisis de pertinencia:**

1) Las propuestas, que cumplan con los requisitos obligatorios serán sometidas a un análisis de pertinencia, es decir la congruencia con la demanda especificada en la Convocatoria, particularmente con los objetivos y productos esperados enunciados en la demanda.

2) En el caso de propuestas que respondan a la Convocatoria de demandas específicas, los parámetros a evaluar deberán permitir valorar la contribución de la propuesta a la demandas específica, tales como:
   i. Atención integral a una de las demandas específicas de la Convocatoria.
   ii. Congruencia de los objetivos del proyecto con los objetivos establecidos en la demanda.
   iii. Correspondencia de los productos entregables comprometidos con los productos esperados de la demanda.
   iv. Los tiempos de ejecución
   v. Otros que autorice el Comité Técnico y de Administración:

3) En el caso de propuestas que respondan a convocatorias de demanda libre u orientada o de demandas genéricas, los parámetros a considerar deberán asegurar su congruencia con las prioridades y requerimientos particulares de la convocatoria y en el caso de demandas genéricas (temas o líneas de investigación), el impacto o beneficio para el Estado de Hidalgo.

**c) Calidad Científica y Técnica**

1) Las propuestas que han cubierto los criterios de pertinencia serán sometidas a un proceso de evaluación de la calidad científica y/o técnica a través del cual se determina la probabilidad de que el proyecto alcance los

objetivos y metas que se han planteado, así como la originalidad o contenido innovador de la propuesta.

2) Los criterios que se utilizarán para determinar la calidad de la propuesta son entre otros:

- ***Calidad de la propuesta:***
  - i. El dominio del tema científico o técnico, del problema y el grado de novedad de la propuesta.
  - ii. La congruencia entre los objetivos y la contribución esperada.
  - iii. La pertinencia e idoneidad de la metodología o de la estrategia de ejecución.
  - iv. La congruencia de las metas y actividades con la generación de los productos entregables.
  - v. La capacidad científica, técnica y administrativa del grupo de trabajo.
  - vi. La disponibilidad y alcance de la infraestructura física.
  - vii. Los riesgos técnicos del proyecto y la calidad de las estrategias para enfrentarlos.

- ***Originalidad o contenido innovador:***
  En alguno de los siguientes casos:
  - i. En la generación del conocimiento.
  - ii. En la aplicación del conocimiento.
  - iii. En el uso de materiales, procesos, servicios y tecnologías existentes.

**d) Factibilidad técnica y económica** (en los casos que aplique).
Se evaluará la factibilidad técnica y económica de la propuesta, a través del plan estratégico y/o de negocios que para el efecto se solicite. Tal es el caso de proyectos de infraestructura que por sus dimensiones o esquema de operación se establece este requerimiento.

**2. Instancias de evaluación:**

2.1 La verificación del cumplimiento de los criterios normativos establecidos en la convocatoria será llevada a cabo por el Secretario Técnico del Fondo Mixto.

2.2 El análisis de pertinencia estará a cargo del Grupo de Análisis de Pertinencia (GAP), conformado por representantes de las instancias estatales usuarias de los resultados del proyecto, por miembros de la Comisión de Evaluación conocedores de los temas y/o por especialistas que el CONACYT y el gobierno del estado determinen, facultado por el Comité Técnico y de Administración para analizar la congruencia de las propuestas con la demandas establecidas en la Convocatoria y emitir el dictamen correspondiente.

2.3 La evaluación científica o técnica de la propuesta estará a cargo de la Comisión de Evaluación del Fondo Mixto, integrada por destacados científicos, tecnólogos y especialistas designados de común acuerdo entre el CONACYT y el Gobierno del Estado, responsables de dictaminar la calidad científica o técnica de las propuestas recibidas y emitir una recomendación al Comité Técnico y de Administración del Fondo.

La Comisión de Evaluación se podrá apoyar en:

a) La recomendación emitida por Evaluadores del Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA).
b) La recomendación de evaluadores externos o comisiones especializadas, designadas por la propia Comisión de Evaluación.

2.4 Las instancias de evaluación se apegarán a los procedimientos y normatividad establecida en el Manual de Procedimientos del Fondo Mixto aprobado por el Comité Técnico y de Administración.

2.5 Es importante destacar que tanto el Grupo de Análisis de Pertinencia como la Comisión de Evaluación contarán únicamente con la información contenida en la propuesta, para emitir su dictamen, por lo que la claridad y calidad de este documento es un factor fundamental para su correcta evaluación.

**3. Criterios de Selección:**

3.1 El Comité Técnico y de Administración en función de los recursos disponibles, de la recomendación de la Comisión de Evaluación y de los criterios que considere convenientes, seleccionará las propuestas que recibirán apoyo del Fondo Mixto, aprobará el monto de recursos a cada una de la propuestas seleccionadas e instruirá al Secretario Administrativo para que proceda a la formalización del apoyo y al Secretario Técnico para que proceda con la publicación de resultados en la página del CONACYT y en los medios establecidos en la Convocatoria.

3.2 Algunos de los criterios específicos que el Comité Técnico y de Administración podría utilizar en función de la naturaleza de la Convocatoria, para la selección de propuestas son:

1) *Calificación de la Calidad Científica o Técnica de la propuesta*

2) *Impacto y beneficio (demandas genéricas)*
   a) En los indicadores socioeconómicos del problema.
   b) En la generación del avance científico y tecnológico.
   c) En la formación de recursos humanos requeridos.
   d) En la consolidación de la infraestructura científica y tecnológica.

3) *Factibilidad de la transferencia, asimilación y adopción de los resultados del proyecto (demandas genéricas).*

4) *Compromisos del proponente.*
   a) Recursos concurrentes aportados (casos requeridos).
   b) Personal e infraestructura comprometida.

5) *Tiempo y costo de ejecución.*
   a) Se dará preferencia a las propuestas que en igualdad de condiciones, tengan ventajas en tiempo y/o costo de ejecución.

6) Factibilidad técnica y financiera. (casos que sea requerido un Plan de Negocios).

## V. ASIGNACIÓN DE RECURSOS Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS.

### 1. Formalización de los apoyos a los proyectos seleccionados:

Los proyectos que resulten seleccionados para ser financiados por el Fondo Mixto, serán formalizados mediante Convenios de Asignación de Recursos.

En los convenios se definirán claramente los compromisos, productos entregables, fechas de entrega de informes por etapa, incorporando en su caso, las observaciones y ajustes emitidos y aprobados por el Comité Técnico.

En el caso de que en el proyecto participen varias instancias, la asignación de recursos será a través de la institución coordinadora.

### 2. Monto aprobado, ministración de recursos y ejercicio del gasto :

El monto total aprobado para la ejecución del proyecto será el determinado por el Comité Técnico y de Administración y la ministración de recursos se hará de acuerdo a las etapas que se haya estructurado el proyecto, indicadas en el convenio específico.

El sujeto de apoyo deberá llevar un control administrativo específico del proyecto, para lo cual deberá aperturar, a nombre del sujeto de apoyo, 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 comprometidos.

Para el caso de aquellos sujetos de apoyo que por su normatividad cuenten con una cuenta concentradora, deberá notificarlo al Secretario Administrativo, y garantizar la disponibilidad de recursos hacia el proyecto, conforme a lo establecido en el párrafo anterior.

La primera aportación al proyecto se realizará después de la firma del Convenio respectivo y de la entrega del recibo institucional o factura por el monto solicitado para desarrollar la primera etapa del proyecto, la cual salvo casos debidamente justificados por escrito y autorizados por el Secretario Técnico, no deberá exceder del 50 % del monto total autorizado.

El plazo previsto para el desarrollo del proyecto se considerará a partir de la fecha en que se realice la primera ministración.

Los sujetos de apoyo disponen de un mes calendario a partir de la fecha en que el Fondo Mixto les envíe los Convenios de Asignación de Recursos correspondientes para que sean firmados electrónicamente por el responsable técnico, el responsable administrativo y el representante legal de la institución, así como para aperturar la cuenta de cheques, y para el envío del recibo institucional o factura por el monto de la primera ministración. Salvo en casos de fuerza mayor debidamente justificados por escrito y autorizado por el Secretario Administrativo del Fondo Mixto, el no cumplir en tiempo con estos requisitos podrá ser motivo de cancelación del apoyo.

Solo en casos de falla del sistema informático o que la normatividad estatal impida la firma electrónica, se podrá firmar en dos ejemplares uno para el Fondo y el otro para el sujeto de apoyo.

**3. Ministraciones subsecuentes y reportes de avance:**

Las ministraciones subsecuentes se harán con base a las etapas señaladas en la propuesta, previa evaluación de los avances obtenidos y del cumplimiento de lo establecido en el Convenio.

Los informes deberán presentarse en las fechas comprometidas en el convenio y con el suficiente detalle y especificidad para permitir su puntual seguimiento, utilizando el formato considerado en el Procedimiento de Administración de Proyectos, mismo que será entregado al sujeto de apoyo a la firma del Convenio.

El Responsable Técnico y el Responsable Administrativo del proyecto 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, 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.

En el caso de proyectos en que participen varias instancias, el responsable del proyecto deberá integrar el informe de avance incorporando lo compromisos de cada una de la instancias participantes.

El Fondo podrá sin responsabilidad suspender e incluso cancelar, las aportaciones subsecuentes en caso de no recibir los informes técnicos y financieros correspondientes.

**4. Seguimiento de proyectos.**

El Secretario Técnico, con el apoyo de las instancias que considere necesario, hará el seguimiento técnico a 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, el Secretario Administrativo hará el seguimiento administrativo y financiero de los proyectos apoyados y se regirá por los procedimientos y normas establecidas.

**5. 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, beneficios obtenidos y de los potenciales que se visualicen para la Entidad, incorporando además el informe financiero final, elaborado por el responsable administrativo del proyecto, el cual no deberá exceder el periodo de 45 días naturales de concluido el proyecto. Con base en estos informes, el Fondo Mixto podrá generar los indicadores correspondientes y publicar un reporte de los avances y logros alcanzados por el Fondo Mixto.
El Secretario Técnico coordinará la evaluación técnica del informe final, tanto por parte de la Comisión de Evaluación como por parte de los representantes de las instancias usuarias comprometidas con el proyecto. Con base en estos resultados se procederá al cierre y finiquito del proyecto en caso de ser favorables.

**6. Auditorias al proyecto.**

El Fondo Mixto se reserva el derecho de aplicar auditorias 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.

**7. Evaluación ex-post del proyecto.**

Una vez concluido el proyecto y de acuerdo con su naturaleza, el Fondo Mixto llevará a cabo una evaluación de su impacto, beneficios económicos y sociales para la Entidad, con la metodología y el tiempo que defina en su caso, el Comité Técnico y de Administración.

**8. Terminación anticipada.**

El proyecto se dará por terminado por los causales indicados en el Convenio de Asignación de Recursos y se procederá de acuerdo a lo establecido en el Manual de Procedimientos para los Fondos Mixtos. Los causales de la terminación anticipada podrán ser:

a) Por causas 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
b) Por causas imputables al ejecutor del proyecto o por mal uso que éste dé a los recursos otorgados.

En estos últimos dos 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.

## VI. CONFIDENCIALIDAD, PROPIEDAD, RECONOCIMIENTOS Y DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS PROYECTOS.

1. La información que se reciba con motivo de la presente Convocatoria, está sujeta a lo dispuesto por la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, por lo que aquella documentación que deba ser clasificada como confidencial o reservada, deberá ser expresamente identificada en la solicitud.

   El Comité Técnico y de Administración del Fondo Mixto, 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.

2. De conformidad con el Artículo 15 de la Ley de Ciencia y Tecnología (LCYT), es obligación de los beneficiarios del Fondo Mixto proporcionar la información requerida por el Sistema Integrado de Información Científica y Tecnológica y dar crédito al Fondo Mixto en propuestas, publicaciones, materiales para conferencias, exhibiciones, videocintas y otros productos resultantes del apoyo.

3. Los resultados de los proyectos deberán estar siempre a disposición del Fondo Mixto, que respetará la confidencialidad, los derechos de autor, la propiedad industrial y los lineamientos que emanan de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Público Gubernamental.

4. Los derechos de autor y/o propiedad intelectual e industrial que se generen por el

proyecto, serán de los sujetos de apoyo beneficiados por el Fondo Mixto. Los beneficios que de ello se deriven se ajustarán a los términos y condiciones que se estipulen en los Convenios de Asignación de Recursos, mediante los cuales se formalice el financiamiento de los proyectos.

5. Los resultados de los proyectos apoyados se publicarán en las páginas electrónicas del CONACYT y del Gobierno del Estado sin demérito de los derechos de propiedad intelectual e industrial y la confidencialidad requerida.

## VII. CONSIDERACIONES ADICIONALES.

### 1. Generales.

a) No serán elegibles los proyectos presentados por quienes tengan adeudos con el CONACYT, o conflictos planteados en contra de éste ante instancias administrativas o judiciales, derivados de proyectos apoyados en cualquier programa del propio Consejo. No serán evaluados aquellas propuestas cuyos responsables técnicos presenten retrasos injustificados en el cumplimiento de informes técnicos o administrativos de proyectos apoyados.

b) Tanto el responsable técnico como el responsable administrativo de los proyectos apoyados deberán asegurar el cumplimiento de la normatividad vigente de la institución sujeta de apoyo, así como de lo establecido en el procedimiento PP-04 Administración de Proyectos.

c) Los miembros del Comité Técnico y de Administración del Fondo Mixto o de la Comisión de Evaluación correspondiente, podrán presentar propuestas, sin embargo, se abstendrán de participar en los procesos de evaluación y autorización, conforme a las reglas de operación vigentes.

d) Una misma propuesta no podrá ser susceptible de apoyo por más de un Fondo CONACYT.

e) Las cuestiones no previstas en esta Convocatoria, serán resueltas por el Comité Técnico y de Administración del Fondo.

f) Las decisiones del Comité Técnico y de Administración serán definitivas e inapelables.

g) El número de proyectos apoyados estará sujeto a la disponibilidad presupuestal del Fondo.

h) A través del Convenio de Asignación de Recursos el Sujeto de Apoyo se compromete a presentar toda y cada una de la documentación soporte que le sea requerida y acredite la totalidad de los recursos que se le asignen para desarrollar el proyecto en los términos establecidos en el Convenio.

### 2. Previsiones éticas, ecológicas y de seguridad.

A través del Convenio de Asignación de Recursos, el sujeto de apoyo se obligará a cumplir y hacer cumplir durante el desarrollo del proyecto y hasta su conclusión la legislación aplicable, especialmente en materia ecológica, de protección a la bioseguridad y la biodiversidad, así como a respetar las convenciones y protocolos en materia de ética aplicada a la investigación, la legislación aplicable y la normatividad institucional en materia de seguridad.

A la fecha de firma del Convenio de Asignación de Recursos, se deberá contar con los documentos correspondientes a permisos, autorizaciones y aprobaciones, de las instancias facultadas para emitirlos, con la finalidad de dar cumplimiento a las normas vigentes, en los siguientes casos:

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.

g) De igual manera en aquellos proyectos en que sea necesario, deberá cumplirse con lo señalado en las Normas Oficiales Mexicanas, evitando en todo caso el replanteamiento del proyecto.

**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.**

## VIII. 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 conocimiento requeridos para generar y aplicar tecnología de manera planeada, sistemática e integral para la obtención de ventajas competitivas.

- **Comisión de Evaluación del Fondo Mixto.**
  Grupo voluntario de trabajo integrado por distinguidos científicos, tecnólogos y empresarios especialistas en la materia, designados por el Gobierno del Estado de Hidalgo y el CONACYT, responsables de dictaminar la calidad y viabilidad técnica de las propuestas que se presenten al Fondo Mixto.

  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 preferentemente de la Entidad.

- **Comité Técnico y de Administración del Fondo Mixto**.
  Máxima autoridad del Fondo Mixto, responsable del cumplimiento de sus fines y de la autorización de recursos a proyectos.

• **Coordinador General del proyecto.**
Persona física responsable ante el Fondo Mixto, 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.

• **Demandas Específicas.**
Conjunto de requerimientos y necesidades identificadas por la Entidad para ser atendidas por la comunidad científica, tecnológica y empresarial con el apoyo del Fondo Mixto.

• **Entregables.**
Productos o resultados servicios que le serán entregados a la instancia estatal usuaria para atender el problema o necesidad que dio origen a la demanda.

• **Etapa de proyecto.**
Conjunto de actividades de un proyecto, orientadas a generar productos o resultados específicos cuantificables y con requerimientos de tiempo y recursos económicos definidos.

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

• **Fondo Mixto.**
Al Fideicomiso constituido por Gobierno del Estado de Hidalgo 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.

• **Grupo de Análisis de Pertinencia**
Grupo voluntario de trabajo conformado por representantes de las instancias usuarias de los resultado del proyecto, por científicos, tecnólogos y empresarios especialistas en la materia, facultado por el Comité Técnico y de Administración para analizar la congruencia de las propuestas recibidas con las demandas establecidas en la convocatoria.

• **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, empresas, laboratorios y personas que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) que presenten solicitudes de apoyo al Fondo Mixto.

• **Interinstítucional.**
Se refiere a la participación en el proyecto de por lo menos dos instituciones, centros o empresas.

• **Mecanismos de Transferencia.**
Los medios o procesos por los cuales el responsable del proyecto hará la entrega de los resultados de la investigación a la Entidad que le permiten asegurar la asimilación del conocimiento generado.

• **Pari pasu.**

Para efectos de esta Convocatoria, se refiere al requisito indispensable de que los recursos financieros provenientes del Sujeto de Apoyo sean aportados con antelación a la ministración del apoyo económico otorgado por el Fondo Mixto y en un monto igual al solicitado.

• **Pertinencia**

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

• **Productos Entregables**.

Productos, servicios, tecnología y procesos que le serán entregados a la Entidad para atender el problema o necesidad que dio origen al proyecto.

• **Propuesta.**

Documento que describe el proyecto de investigación científica y tecnológica, de innovación y desarrollo tecnológico, de consolidación de grupos de investigación y de fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica, que pretenden realizar instituciones, universidades públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas y privadas y demás personas, para atender las demandas establecidas por la Entidad, y que se presenta al Fondo Mixto.

• **Proyecto**

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

• **Representante legal**.

Persona física de la instancia proponente, con capacidad legal para contraer compromisos a su nombre y firmar el convenio específico de asignación de recursos correspondiente.

• **Responsable administrativo del proyecto**.

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

• **Responsable General del proyecto**.

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

• **Servicios**

Satisfactores derivados del proyecto que la instancia ofrece para resolver el problema o necesidad de la Entidad.

• **Sujeto de apoyo**

Instancia beneficiada con recursos del Fondo Mixto.

• **SMMDF***

Salario Mínimo Mensual para el Distrito Federal.

• **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.

**Gobierno del Estado de Hidalgo**
**Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Hidalgo**
Allende 406, tercer piso, Col. Centro, Pachuca, Hgo..
Tel: (01 771) 71 68058 y 71 57154
http://cocyteh.hidalgo.gob.mx
jcruzob@hotmail.com
mmorenop58@hotmail.com

**Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT – Dirección Regional Sur Oriente**
Teziutlán Sur 96-A Col. La Paz, CP 72160, Puebla, Pue.
Tel: (222) 2302579; 2302789
http://www.conacyt.gob.mx
jmorenod@conacyt.mx ;
tfloress@conacyt.mx