

**Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua  
CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01**

---

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

Los presentes Términos de Referencia forman parte de la Convocatoria CNA-CONACYT 2006/01, los cuales complementan la información descrita en las Bases de Convocatoria del “**Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua**”, emitida el 24 de julio de 2006, por la Comisión Nacional del Agua (CNA) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). El contenido de este documento aborda los siguientes puntos:

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

### **1. Especificación de las demandas del Sector.**

La Comisión Nacional del Agua ha identificado un conjunto de demandas y necesidades del Sector, para ser atendidas por la comunidad científica, tecnológica y empresarial, con el apoyo del “Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua”.

Estas demandas se han clasificado en las siguientes áreas estratégicas:

- 1. Playas Limpias**
  - Clasificación de playas
  - Riesgo de enfermedades infecciosas
- 2. Sistema Hidrológico Nacional**
  - Humedales
  - Desastres naturales
- 3. Normalización**
  - Desalinización
  - Cumplimiento de la NOM
- 4. Gestión Integrada del Agua**
  - Análisis hidrológico y calidad del agua

El Sector ha definido 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  
Describe y dimensiona el problema, necesidad u oportunidad que origina la demanda.

## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

- 2) **Objetivos y metas**  
Establece la orientación y alcances que deberán considerarse para atender la demanda.
- 3) **Productos esperados**  
Enuncia los resultados esperados por el Sector para atender el problema o necesidad.
- 4) **Impacto**  
Describe el beneficio socioeconómico que se espera obtener con la solución del problema o necesidad planteada en la demanda específica del Sector.
- 5) **Usuario**  
Indica las áreas de la Comisión Nacional del Agua que serán responsables de la aplicación de los resultados obtenidos, los cuales recibirán los productos esperados y que serán enlace con los proponentes para clarificar la demanda y/o darán el seguimiento necesario del proyecto.

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

En función de las acciones científico-tecnológicas requeridas para atender las Demandas Específicas establecidas por el Sector, las propuestas podrán presentarse bajo las siguientes modalidades:

### **A. Investigación científica.**

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

### **B. Innovación y desarrollo tecnológico.**

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

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

Los interesados en solicitar apoyos del Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua, deberán consultar la información disponible en las páginas electrónicas de la CNA: [www.cna.gob.mx](http://www.cna.gob.mx), y del CONACYT: [www.conacyt.mx](http://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 prepropuestas.**

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

La prepropuesta, además de atender una de las demandas descritas en el documento anexo “Demandas Específicas del Sector”, deberá tener en consideración lo siguiente:

## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

2.1 Deberá presentarse en el formato establecido, disponible en las páginas electrónicas de la CNA: [www.cna.gob.mx](http://www.cna.gob.mx), y del CONACYT: [www.conacyt.mx](http://www.conacyt.mx), que entre otros aspectos considera:

1) Datos Generales:

Se indicarán los datos de la institución proponente, incluyendo el número de registro RENIECYT a que se refiere el artículo 25, fracción II de la Ley de Ciencia y Tecnología (LCYT); los datos del Responsable Técnico y del grupo de trabajo que colaborará en la ejecución del proyecto, tipo de propuesta y la demanda específica que se atiende. Asimismo, se requiere informar si esta misma propuesta, o una variante de ella, ha sido presentada en otra Convocatoria de Fondos Sectoriales o Mixtos, vigente o no. Esta información es indispensable para valorar la concurrencia de recursos, propiciar sinergias, y evitar que se duplique el financiamiento a un mismo proyecto.

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

- a) Título de la prepropuesta
- b) Palabras clave (3) que describan de manera genérica o se relacionen con el tema general de la propuesta.
- c) Área, disciplina y subdisciplina o rama industrial, de acuerdo a los catálogos Barros Sierra y SCIAN, respectivamente.
- d) Usuario de los resultados o productos del proyecto, entendido como cualquier asociación, cámara, dependencia, gobierno, institución o empresa del sector productivo, público o social, comprometido en la solución de un problema que afecta a una fracción de la sociedad y que esté dispuesto a promover, difundir e implantar las acciones derivadas de la investigación y/o el desarrollo tecnológico y que preferentemente aporte recursos líquidos o en especie (cuantificables y comprobables) y se involucre en la ejecución y evaluación del proyecto. En el caso de esta convocatoria el usuario está indicado en cada una de las demandas específicas.
- e) Objetivo general.
- f) Breve descripción de la propuesta, indicando de manera general la metodología que piensa aplicar y la manera en que responde concretamente a la demanda específica. En el caso de propuestas de empresas, se deberá indicar brevemente su plan preliminar de mercado; principales riesgos; grado en que la solución a desarrollar pasará a ser un activo de la empresa; estrategia de innovación y oportunidades para patentar y su explotación.
- g) Resultados esperados: Productos, servicios, tecnologías, procesos requeridos por el sector.
- h) Impacto potencial esperado (científico, tecnológico, social, económico, ambiental) en los parámetros de las demandas específicas.
- i) Un estimado de la duración del proyecto.
- j) Presupuesto estimado del recurso requerido por el proyecto, indicando de manera general los montos en gasto corriente y gasto de inversión.

## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

- 3) Es requisito indispensable que la prepropuesta incluya una carta institucional, dirigida al Comité Técnico y de Administración del Fondo, en donde la institución o empresa, avale el proyecto, esté de acuerdo con los productos a entregar y establezca el compromiso de brindar el apoyo institucional requerido para el desarrollo del mismo, firmada por el Representante Legal o persona con poderes legales para el efecto. Deberá adjuntarse en formato digital JPG, o PDF.

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

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

3.1 Presentarla en el formato establecido, disponible en las páginas electrónicas de la CNA [www.cna.gob.mx](http://www.cna.gob.mx), y del CONACYT: [www.conacyt.mx](http://www.conacyt.mx), que entre otras cosas considera:

- 1) Justificación.  
Deberá describir y dimensionar la necesidad, problema u oportunidad en la cual se centra la propuesta.
- 2) Propuesta de creación de valor.  
Describir el beneficio social, económico o tecnológico generado, como producto de la ejecución del proyecto.
- 3) Contenido innovador.  
Deberá presentarse el estado del arte científico o tecnológico en el que se enmarca la propuesta, así como el contenido innovador del conocimiento a generar, o de su aplicación.
- 4) Antecedentes.  
Se presentarán los conocimientos científicos, técnicos y socioeconómicos de la demanda que se propone investigar o atender.
- 5) Objetivos y metas.  
Se indicarán los objetivos técnicos de la propuesta y las metas particulares para cada etapa del proyecto, indicando los resultados y productos que se esperan obtener, así como el tiempo de ejecución de cada etapa y las formas de entrega. Salvo casos de excepción debidamente justificados, la duración de las etapas no deberá ser menor a seis meses ni mayor a un año.

Deberán establecerse indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan dar seguimiento al desarrollo del proyecto, así como los medios de verificación y los supuestos considerados.

- 6) Metodología.  
Descripción de la base metodológica para el desarrollo del proyecto y el logro de los resultados esperados.
- 7) Productos entregables.

## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

La especificación de los resultados de la investigación y de los productos comprometidos en el proyecto que serán entregados al Sector, así como sus formas de entrega.

- 8) Grupo de trabajo e infraestructura disponible.  
Descripción cualitativa y cuantitativa de las capacidades científicas y técnicas del responsable, así como de los miembros del equipo de trabajo participantes en el proyecto, así como de la infraestructura disponible y la capacidad administrativa de las instituciones u organizaciones a las que estén adscritos.
  - 9) Programa de actividades y presupuesto.  
Descripción de las actividades y recursos requeridos en cada una de las etapas del proyecto así como su justificación. La propuesta deberá contemplar etapas de ejecución bien definidas que consideren el cumplimiento de metas, así como los recursos requeridos para alcanzarlas. En cada una de ellas deberán explicitarse los indicadores que permitan verificar su cumplimiento y la generación de los productos entregables en esa etapa.
  - 10) Mecanismos de transferencia.  
Deberán describirse los mecanismos, acciones o recomendaciones concretas que permitan la transferencia, asimilación y en su caso, adopción de los resultados por el Sector.
  - 11) Plan de negocios (propuestas de empresas).  
Las propuestas presentadas por empresas para atender una demanda, necesidad u oportunidad propias, además de los puntos anteriores, deberán incorporar un plan de negocios que evidencie la viabilidad y la estrategia a seguir para la propuesta presentada, en el formato que para el efecto se ha establecido y que está disponible en las páginas electrónicas de la CNA [www.cna.gob.mx](http://www.cna.gob.mx), y del CONACYT: [www.conacyt.mx](http://www.conacyt.mx).
- 3.2 Las propuestas deberán indicar un responsable técnico, un responsable administrativo y una 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, así como de la elaboración de los informes financieros y administrativos requeridos; por último, el representante legal será la persona física con el poder para contraer compromisos a nombre del sujeto de apoyo y firmar los convenios necesarios.
- 3.3 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 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

## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

integrar los avances y resultados de los grupos individuales, así como mantener la cohesión del grupo de trabajo.

- 3.4 En las propuestas con la participación de más de una instancia, se deberán desglosar los montos requeridos por cada una de las instituciones en el campo denominado "Justificación de las aportaciones solicitadas al Fondo". Los recursos serán canalizados a través del responsable administrativo del proyecto, que estará adscrito a la misma institución del Coordinador General.

En caso de que la propuesta resulte aprobada, deberá presentarse el convenio de colaboración suscrito entre las instancias participantes que confirme los puntos señalados en los numerales anteriores.

- 3.5 El responsable técnico deberá considerar los siguientes señalamientos:

- a) Si se ausenta de su institución de adscripción por un periodo mayor de tres meses, ya sea por receso sabático o por comisiones, no podrá fungir como responsable del proyecto.
- b) Se permitirá la participación en más de una propuesta a un mismo grupo de investigación o a sus colaboradores, siempre y cuando no se traslapen los objetivos y metas de las propuestas.
- c) Cuando el investigador responsable 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.

- 3.6 Las empresas que en el marco de la Convocatoria presenten propuestas cuyos beneficiarios de la investigación sean ellas mismas, deberán aportar recursos económicos al menos en una proporción igual a lo solicitado al Fondo, iniciando con la aportación de la empresa en todos los casos, de acuerdo a lo que a este respecto se señala en los presentes Términos de Referencia.

Las empresas cuya propuesta sea aprobada por el Fondo, deberán obtener y mantener durante la vigencia del proyecto, una fianza expedida por institución autorizada para operar en México, igual al monto de la etapa con mayor financiamiento, en los términos descritos en el Manual para la Administración de Proyectos, que ampare el cumplimiento de los términos del Convenio de Asignación de Recursos que al efecto se establezca entre la empresa y el Fondo.

- 3.7 De los recursos aportados por las empresas, al menos el 60% deberán ser recursos líquidos, y en especie hasta un 40%. Las aportaciones en especie estarán limitadas a instrumentos, máquinas de prueba y equipo de laboratorio, y no podrán incluir consumibles o instrumentos de vida corta u otros gastos tales como mercadotecnia y publicidad. Las aportaciones en especie se considerarán invariablemente en las últimas etapas del proyecto, una vez que los recursos líquidos aportados por el sujeto de apoyo se hayan ejercido totalmente.

## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

3.8 Las propuestas de empresa cuyo objetivo es atender una demanda específica del sector y los resultados del proyecto le sean entregados al Sector, podrán recibir apoyo por el monto total del proyecto.

### 4. Rubros financiables.

Se apoyarán los gastos e inversiones indispensables para la ejecución exitosa del proyecto, los cuales deberán estar ampliamente justificados. Los principales rubros que pueden ser financiados con recursos del Fondo son:

#### Gasto corriente:

- Pasajes y viáticos del grupo de trabajo para fines estrictamente relacionados con el proyecto.
- Gastos inherentes al trabajo de campo.
- 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.
- 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 con la incorporación dentro de los proyectos de investigación, de científicos y tecnólogos, con niveles de especialidad, maestría o doctorado como asistentes de investigación, que hayan obtenido el grado en instituciones nacionales o del extranjero, preferentemente ex-becarios del CONACYT y que no cuenten al momento con una ubicación laboral definida.

La participación podrá ser por todo el periodo de vigencia del proyecto, y los montos de los apoyos por nivel se registrarán 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\*

Las instituciones proponentes deberán asegurarse que no se genere ninguna relación contractual o responsabilidad laboral con el Fondo, con la CNA, o con el CONACYT.

- Apoyos a estudiantes asociados al proyecto que realicen su trabajo de tesis 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, estar inscritos en un posgrado nacional (excepto tesis de licenciatura),

## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

justificar plenamente su participación de tiempo completo en el proyecto y no tener o haber tenido otra beca para el mismo grado.

Los montos de los apoyos podrán ser:

- Licenciatura (último año): Hasta 2 SMMDF\* y hasta 12 meses.
- Especialidad/Maestría: Hasta 4 SMMDF\* y hasta 24 meses.
- Doctorado: Hasta 6 SMMDF\* durante la vigencia del proyecto.

\* Salario Mínimo Mensual para el Distrito Federal.

- Gastos de capacitación a participantes en el proyecto en temas y tiempos indispensables para el éxito del proyecto.
- 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. En el caso de patentes nacionales, el apoyo será por un monto hasta de \$26,000.00 por cada una y en el caso de derechos de autor hasta por el monto de derechos del registro correspondiente ante el INDAUTOR. En caso de que la tecnología que se pretende proteger contemple mercados internacionales, se evaluará la posibilidad de otorgar apoyos para el registro de una patente o modelo de utilidad a través del PCT (Tratado de Cooperación en Materia de Patentes), caso por caso.
- Actividades, publicaciones y materiales requeridos para transferir, asimilar y difundir los resultados del proyecto al sector usurario.

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

- Los sueldos, salarios o compensaciones económicas u honorarios para el personal de las instituciones participantes.
- Todos aquellos conceptos, materiales y gastos en general relacionados con tareas operativas, ya sean administrativas, productivas, de ventas o distribución, incluyendo los relacionados con la publicidad.
- Todos aquellos rubros que no sean indispensables para la realización del proyecto.

### **Gasto de inversión:**

- Adquisición de maquinaria, equipo de laboratorio, plantas piloto experimentales, 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.

No serán elegibles de apoyo todos aquellos equipos y maquinaria cuyo propósito sean actividades de producción, administración o comercialización del solicitante.

El financiamiento solicitado en la propuesta deberá estar plenamente justificado en relación al objetivo y a las actividades del estudio.



## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

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 lo establecido en el Manual para la Administración de Proyectos.

### 5. Evaluación y selección.

#### 5.1 Prepropuestas.

Grupo de Análisis de Pertinencia.

El proceso de análisis y determinación de la pertinencia de las prepropuestas estará a cargo del Grupo de Análisis de Pertinencia, conformado por servidores públicos del Sector, científicos, tecnólogos, y empresarios especialistas en la materia y conocedores de los temas prioritarios para el Sector, designados conjuntamente por la CNA y el CONACYT y facultados por el Comité Técnico y de Administración del Fondo para este efecto.

Este grupo tendrá la función de proponer al Comité Técnico y de Administración del Fondo, una relación de prepropuestas, que a su juicio cumplen con el criterio de pertinencia o congruencia con las demandas específicas establecidas por la CNA, en la Convocatoria.

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

El Secretario Técnico del Fondo coordinará la recepción de prepropuestas y las turnará al Grupo de Análisis de Pertinencia, quien revisará la congruencia de las mismas con las demandas establecidas en el numeral 1 -especificación de las demandas del sector-, y determinará si cumplen con el requisito de pertinencia.

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

El Secretario Técnico del Fondo comunicará los resultados del análisis de pertinencia de las prepropuestas a los interesados, e invitará a los responsables de las prepropuestas seleccionadas a presentar su propuesta en extenso, para continuar con el proceso de evaluación técnico-académica. La relación de prepropuestas seleccionadas será publicada en las páginas electrónicas de la CNA [www.cna.gob.mx](http://www.cna.gob.mx), y del CONACYT: [www.conacyt.mx](http://www.conacyt.mx).

#### 5.3 Criterios de análisis de la prepropuesta.

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

## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

- 1) Si el objetivo planteado es claro y responde en forma específica a una demanda de la convocatoria.
- 2) Si los productos entregables son relevantes para el sector.
- 3) Si el tiempo estimado parece factible y es aceptable para el sector.

### 5.4 Propuestas en extenso.

Comisión de Evaluación.

El proceso de evaluación de las propuestas con pertinencia será conducido por la Comisión de Evaluación del Fondo, conformada por personas de reconocido prestigio en el ámbito científico y tecnológico.

Los miembros de esta Comisión son designados por la CNA y el CONACYT, con base en sus conocimientos y experiencia y podrán ser parte de instituciones de educación superior e investigación, públicas o privadas, de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y de organizaciones relacionadas con el sector.

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

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

### 5.5 Recepción y evaluación de propuestas en extenso.

El Secretario Técnico del Comité Técnico y de Administración coordinará la recepción de propuestas y las turnará a la Comisión de Evaluación, misma que designará un panel de evaluadores acreditados (RCEA) para su evaluación.

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

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

La relación de propuestas con dictamen favorable será enviada al Comité Técnico y de Administración del Fondo, quien en función del recurso disponible y del impacto para el sector, seleccionará las propuestas y aprobará la asignación de los recursos correspondientes a las mismas.

El Secretario Técnico del Fondo, comunicará a los interesados los resultados. La relación de propuestas aprobadas será publicada en las páginas electrónicas de la CNA y del CONACYT, y se dará aviso de la publicación en un diario de circulación nacional.

### 5.6 Criterios de elegibilidad:

## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

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

- 1) Calidad académica 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.
- 2) 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 científico y tecnológico involucrado en la propuesta, en relación a los objetivos y metas establecidas.
    - Capacidad administrativa y de dirección.
    - Mecanismos considerados para asegurar la integración, eficiencia y dirección del grupo de trabajo.
    - Recursos y servicios administrativos comprometidos por las instancias proponentes para asegurar el éxito del proyecto.
    - Infraestructura disponible.
    - Instrumental, laboratorios, plantas piloto, equipo de cómputo y demás equipo comprometido por las instancias para asegurar el éxito del proyecto.
- 3) Impacto potencial y beneficios científico, tecnológico, social y económico.
  - a) Mediante indicadores de resultados en el corto y mediano plazos.
  - b) En la generación del avance 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.
- 4) Factibilidad de la transferencia, asimilación y adopción de los resultados del proyecto.

Se dará preferencia a las propuestas cuyos resultados puedan ser transferidos, asimilados y aplicados en la atención o solución de la demanda o problema que dio origen al proyecto.
- 5) 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).
- 6) Innovación y compromiso de la empresa (propuestas de empresas).
  - a) Estrategia de innovación.
  - b) Apropiabilidad de la solución a desarrollar.
  - c) Obtención y explotación de patentes.
  - d) Presupuesto solicitado y aportaciones concurrentes.

## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

- 7) Vinculación con IES y Centros Públicos de Investigación (propuestas de empresas)  
Se dará preferencia a las propuestas de empresas que estén vinculadas con instituciones de educación superior y/o centros públicos de investigación.
- 8) Solidez del plan de negocio (propuestas de empresas).
  - a) Claridad del plan.
  - b) Factores de riesgo que puedan afectar la viabilidad de la propuesta.
- 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.

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

#### 6.1 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 los convenios se deberán incorporar las observaciones y ajustes emitidos y aprobados por el Comité Técnico tanto en las etapas como en los presupuestos y productos esperados.
- c) En el caso de que en el proyecto participen varias instancias, la asignación de recursos será a través de la institución coordinadora.

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

- a) El monto total aprobado para la ejecución del proyecto será determinado por el Comité Técnico y de Administración, con base en los siguientes criterios:
  - En función de la disponibilidad de recursos en el Fondo,
  - De las recomendaciones de la Comisión de Evaluación,
  - La interinstitucionalidad y multidisciplinariedad del proyecto.
  - El o los grupos de trabajo participantes.
  - El presupuesto solicitado.
- b) La ministración de recursos se hará de acuerdo a las etapas en que se haya estructurado el proyecto. Para llevar una contabilidad específica, el sujeto de apoyo deberá aperturar 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 de la entrega del recibo institucional correspondiente al monto solicitado para desarrollar la primera etapa del proyecto.

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

## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

- d) Los sujetos de apoyo disponen de un mes calendario a partir de la fecha en que el Fondo les envíe los convenios 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 por el monto de la primera ministración. Salvo en casos de fuerza mayor debidamente justificados y por escrito ante las Secretarías Técnica y Administrativa del Fondo, el no cumplir en tiempo con estos requisitos podrá ser motivo de cancelación del apoyo.
- e) Las aportaciones subsecuentes se efectuarán de acuerdo con las etapas establecidas, previa entrega de los informes técnico y financiero correspondientes, y a la evaluación positiva del cumplimiento de los compromisos establecidos en el convenio. En el caso de proyectos interinstitucionales, el Coordinador General deberá integrar los avances y resultados de todos los participantes en un solo informe.

El Fondo podrá sin responsabilidad suspender las aportaciones subsecuentes hasta recibir los informes técnicos y financieros correspondientes.

- f) En el caso de empresas que comprometen recursos concurrentes, las aportaciones se darán en la modalidad "pari pasu", iniciando con la aportación de la empresa en todos los casos, así como a la entrega de una fianza por una cantidad igual al monto de la etapa con mayor financiamiento, en los términos descritos en el Manual para la Administración de Proyectos.
- g) En el caso de empresas que comprometen recursos concurrentes, las aportaciones en especie estarán limitadas a instrumentos, máquinas de prueba y equipo de laboratorio, y no podrán incluir consumibles o instrumentos de vida corta. Las aportaciones en especie se considerarán invariablemente en las últimas etapas del proyecto, una vez que los recursos líquidos aportados por el sujeto de apoyo se hayan ejercido totalmente.
- h) El ejercicio del gasto deberá realizarse de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Manual para la Administración de Proyectos.

### 6.3 Seguimiento de proyectos.

- a) Con el apoyo de evaluadores acreditados y de representantes del sector usuario, el Secretario Técnico del Fondo dará seguimiento técnico a los proyectos en cada una de sus etapas, verificando particularmente los productos y resultados 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 Fondo, y se registrará por los procedimientos y normas aprobadas por el citado Comité.

### 6.4 Informe final de resultados.

Al término del proyecto y como parte del compromiso de rendición de cuentas establecido por el Gobierno Federal, el responsable técnico deberá emitir un informe final de los

## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

resultados, beneficios obtenidos y de los potenciales que se visualicen para el Sector, incorporando además el informe financiero final, elaborado por el responsable administrativo del proyecto. Con base en estos informes, el Fondo podrá generar los indicadores correspondientes y publicar un reporte de los avances y logros alcanzados por el Fondo.

### 6.5 Auditorias al proyecto.

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

### 6.6 Evaluación ex-post del proyecto.

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

### 6.7 Terminación anticipada.

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

- a) Por causas de fuerza mayor o fortuita, sin responsabilidad para el ejecutor.
- b) Por causas imputables al ejecutor del proyecto o por mal uso que éste dé a los recursos otorgados. En este caso 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.

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

7.1 La información que se reciba con motivo de la presente Convocatoria, esta 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.

7.2 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.

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

## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

- 7.4 Los resultados de los proyectos deberán estar siempre a disposición del Fondo, que respetará la confidencialidad y los derechos de autor.
- 7.5 Los derechos de autor y/o propiedad intelectual que se generen por el proyecto, serán de los sujetos de apoyo beneficiados por el Fondo. Los beneficios que de ello se deriven se ajustarán a los términos y condiciones que se estipulen en los Convenios Específicos, mediante los cuales se formalice el financiamiento de los proyectos.
- 7.6 Los resultados de los proyectos apoyados se publicarán en las páginas electrónicas de la CNA y del CONACYT, sin demérito de los derechos de propiedad intelectual y la confidencialidad requerida.
- 7.7 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.

### 8. Consideraciones adicionales.

#### 8.1 Generales.

- a) El Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua destinará recursos de esta Convocatoria a proyectos de investigación y desarrollos tecnológicos que cuenten con recursos aportados por empresas del Sector, que busquen elevar su nivel de competitividad y/o que promuevan la creación de nuevos negocios a partir de la aplicación de conocimientos y avances tecnológicos y contribuyan con ello a la solución de los problemas del Sector. Las propuestas deberán cubrir los requisitos de calidad y pertinencia establecidos por el Fondo.
- b) Los proyectos seleccionados en esta convocatoria, deberán cumplir con lo establecido en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 2006, en el artículo décimo tercero transitorio, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 22 de diciembre de 2005: "Las asignaciones contenidas en el presupuesto aprobado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para los fondos mixtos y sectoriales a los que se refiere la Ley de Ciencia y Tecnología, se aplicarán y distribuirán con base en la selección de proyectos que se presenten a través de convocatorias públicas, cuyos términos garanticen su impacto en el desarrollo científico y tecnológico, la vinculación con la industria nacional, transparencia en su asignación y rendición de cuentas, siempre y cuando sean susceptibles de ser evaluados mediante indicadores de resultados en el corto y mediano plazos."
- c) Una misma propuesta no podrá ser susceptible de apoyo por más de un Fondo CONACYT, como tampoco dos propuestas o variantes de las mismas relacionadas con el mismo proyecto apoyado por algún Fondo CONACYT, en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley de Ciencia y Tecnología.

El solicitante podrá presentar propuestas adicionales que respondan a las demandas específicas de otras Convocatorias, tanto de Fondos Sectoriales como de Fondos Mixtos, debiendo informar de ello al Fondo a que se presente, quedando establecido

## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

que en caso de ser aprobada, la propuesta sólo podrá ser apoyada por aquel Fondo que publique los resultados en primer término.

- d) 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 Manual para la Administración de Proyectos.
- e) No serán elegibles las propuestas presentadas de solicitantes que presenten reportes de adeudos de recursos económicos, o atraso en el cumplimiento de informes técnicos o administrativos de proyectos apoyados por el CONACYT, o conflictos no resueltos planteados en contra de éste ante instancias administrativas o judiciales, derivado de apoyos en cualquier programa y bajo cualquier forma del Consejo.
- f) Las cuestiones no previstas en esta Convocatoria, serán resueltas por el Comité Técnico y de Administración del Fondo.
- g) Las decisiones del Comité Técnico y de Administración serán definitivas e inapelables.
- h) El número de proyectos y sus alcances estarán sujetos a la disponibilidad presupuestal del fondo.
- i) Para atender las dudas sobre la presente convocatoria los usuarios tienen a su disposición el Centro de Soporte Técnico del CONACYT a través del correo electrónico [cocst@conacyt.mx](mailto:cocst@conacyt.mx); o bien, a los teléfonos 53 22 77 08 y 01 800 800 8649 desde el interior del país, con un horario de atención de lunes a viernes de 9.00 a 19.00 horas.

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

A través del Convenio Específico 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 Específico de Asignación de Recursos, 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) En los estudios que involucren la participación de seres humanos (Comité de Ética y Bioseguridad Institucional correspondiente, etc.).
- c) En los estudios o experimentos que involucren la participación de animales.
- d) En los estudios o experimentos que involucren el uso de materiales radiactivos, sustancias tóxicas o patógenos (Organismo Oficial de Seguridad, o Institución correspondiente, etc.)



## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

- e) En los estudios o experimentos que requieran de la colección de especies en áreas protegidas.
- f) En los estudios que requieran de exploración y excavación.

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

### 9. Glosario 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.
- **Coordinador 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.
- **Comisión de Evaluación del Fondo.**  
Grupo voluntario de trabajo integrado por distinguidos científicos, tecnólogos y empresarios especialistas en la materia, designados por la CNA y el CONACYT, 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, forman 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.
- **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 de investigación.
- **Demandas Específicas.**  
Conjunto de requerimientos y necesidades identificadas por el Sector para ser atendidas por la comunidad científica, tecnológica y empresarial con el apoyo del Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua.
- **Entregables.**  
Productos, servicios, tecnologías y procesos que le serán entregados al sector para atender el problema o necesidad que dio origen al proyecto.
- **Etapas de proyecto.**

## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

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, inscritos en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA).
- **Fondo.**  
El “Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua”, fideicomiso constituido por la CNA y el CONACYT, con el objeto de apoyar proyectos de investigación científica y tecnológica que generen el conocimiento requerido en materia de agua para resolver los problemas, necesidades u oportunidades del sector; que coadyuven a generar políticas públicas eficaces, que contribuyan a consolidar grupos de investigación y de tecnología, que fortalezcan la competitividad científica y tecnológica de las empresas e instituciones relacionadas con el Sector Agua, y que promuevan la creación de nuevos negocios a partir de la aplicación de conocimientos y avances tecnológicos.
- **Grupo de Análisis de Pertinencia**  
Grupo voluntario de trabajo conformado por servidores públicos del Sector, científicos, tecnólogos y empresarios especialistas en la materia, conocedores de los temas prioritarios para el Sector, designados conjuntamente por la CNA y el CONACYT, facultados por el Comité Técnico y de Administración del Fondo, para el análisis y valoración de la pertinencia de las propuestas.
- **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.
- **Interinstitucional.**  
Se refiere a la participación en el proyecto de por lo menos dos Instituciones.
- **Mecanismos de Transferencia.**  
Los medios, mecanismo o procesos por los cuales el responsable del proyecto hará la entrega de los resultados de la investigación al Sector 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 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.
- **Prepropuesta**

## Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua CONVOCATORIA CNA-CONACYT 2006/01

---

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

- **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 CNA, y que se presenta al Fondo.
- **Proyecto**  
Propuesta aprobada por el Comité Técnico y de Administración para recibir recursos del Fondo.
- **Productos Entregables.**  
Productos, servicios, tecnología y procesos que le serán entregados al sector para atender el problema o necesidad que dio origen al proyecto.
- **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, para la ejecución de las etapas del proyecto.
- **Responsable técnico del proyecto.**  
Persona física responsable ante el Fondo, 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 del sector Agua.
- **Sujeto de apoyo**  
Instancia beneficiada con recursos del Fondo.
- **SMMDF\***  
Salario Mínimo Mensual para el Distrito federal.