



FONDO SECTORIAL CONACYT-SECRETARÍA DE ENERGÍA –HIDROCARBUROS

TERMINOS DE REFERENCIA DE LA CONVOCATORIA HIDROCARBUROS – 2009 – 01

Este documento complementa y detalla la información descrita en la Convocatoria **CONACYT – SENER – HIDROCARBUROS – 2009 –01** emitida por el Fondo Sectorial CONACYT-Secretaría de Energía-Hidrocarburos.

1. Especificación de las demandas del sector en materia de hidrocarburos

Con base en el Programa de Investigación, Desarrollo de Tecnología y Formación de Recursos Humanos Especializados (Programa), presentado por Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios (PEMEX) y aprobado por el Comité Técnico del Fondo, se han identificado un conjunto de necesidades para ser atendidas por la comunidad científica y tecnológica nacional con el apoyo económico del Fondo, a través de la emisión de convocatorias. La presente convocatoria atiende únicamente las primeras cuatro necesidades del Programa, de las cuales se desprenden cinco demandas específicas. Ver anexo de “Demandas Específicas” http://www.conacyt.gob.mx/Fondos/Sectoriales/SENER/Hidrocarburos/2009/Demandas-Especificas_2009.pdf, el cual forma parte de esta convocatoria.. Para determinar el alcance que debe tener una propuesta, en el anexo antes referido se proporciona información sobre cada demanda específica, que incluye los siguientes aspectos:

- 1) Breve descripción de la demanda específica
- 2) Antecedentes
- 3) Descripción de la problemática tecnológica
- 4) Objetivos y metas
- 5) Entregables
- 6) Plazo de ejecución sugerido
- 7) Aplicabilidad

2. Presentación de propuestas

- 2.1 Los proponentes deberán cumplir con la información requerida en la solicitud electrónica del Sistema Informático de Administración de Proyectos (SIAP) del CONACYT, en la que se deberá especificar la información que tenga carácter confidencial. Los proponentes deberán contar con su clave de acceso al SIAP; en caso contrario, el responsable de la propuesta deberá generar su clave correspondiente en el sistema de registro en línea de la página de CONACYT (<http://www.conacyt.mx/test/bekas/nuevo.html>).
- 2.2 Se dará preferencia a las propuestas presentadas en Grupo. Se consideran propuestas en Grupo cuando existe participación de dos o más instancias,
- 2.3 Se deberá presentar la propuesta en el formato establecido, el cual se encuentra disponible en la página electrónica del CONACYT :

http://svrfm8.main.conacyt.mx/pls/enruta_url/pia_fondos.enrutar?conacyt=0

En dicho formato se solicita una descripción completa de la propuesta (Plan General del Proyecto), que incluya, entre otros, los siguientes puntos:

a) Antecedentes:

Se presentará el marco contextual de los conocimientos científicos, tecnológicos y del entorno económico de la demanda específica; se deberá incluir una breve descripción de la experiencia del proponente en trabajos de investigación en el área temática del proyecto a desarrollar.

b) Objetivos y metas:

Se deberán indicar los objetivos de la propuesta y las metas particulares para cada etapa del proyecto.

c) Resultados esperados y entregables:

Se deberán indicar los resultados por alcanzar, mismos que deberán ser acordes a los tiempos de ejecución para cada etapa.

Se deberán definir los entregables y sus especificaciones, para cada etapa del proyecto, atendiendo las necesidades del usuario de la tecnología.

d) Metodología:

Se deberá describir la base metodológica para el desarrollo del proyecto y el logro de los resultados esperados, puntualizando las líneas de investigación a desarrollar

e) Contenido innovador:

Se deberá presentar un análisis acerca del estado del arte, nacional e internacional, científico y/o tecnológico en el que se enmarca la propuesta, indicando el contenido innovador del conocimiento a generar o de su aplicación.

f) Grupo de trabajo e infraestructura disponible:

Se deberán describir las capacidades científicas y técnicas del proponente, así como la infraestructura disponible para la ejecución del proyecto y la capacidad de administración del proponente líder.

g) Programa de actividades, presupuesto e indicadores:

Se deberán describir las actividades y los recursos requeridos en cada una de las etapas del proyecto, presentadas mediante el cronograma respectivo.

En la propuesta deberán estar bien definidas las etapas de ejecución y para cada una de ellas deberán señalarse los hitos, es decir, los puntos de control y/o actividades críticas que permitirán verificar el cumplimiento y los avances de los entregables en cada etapa. Adicionalmente, se deberán incluir los parámetros de medición periódica (indicadores cuantitativos y cualitativos), que permitirán dar un seguimiento oportuno y evaluar cada una de las etapas del proyecto.

h) Mecanismos de transferencia:

Se deberá describir la estrategia a seguir para una implementación exitosa de la tecnología desarrollada.

Para presentar proyectos de investigación y desarrollo de tecnología (IDTI) es recomendable consultar la Norma PYF-NMX-GT-002-IMNC-2008 referente a proyectos tecnológicos.

La información referida en este apartado deberá ser consistente con la de los anexos, los cuales se detallan a continuación.

2.4 Información anexa (debe remitirse en archivos PDF, de máximo 2Mb cada uno y tantos como considere necesario el proponente líder):

- Anexo I. Información general de las competencias y capacidades del proponente, relacionada al desarrollo del proyecto (máximo cinco cuartillas).
- Anexo II. En el caso de propuestas en Grupo, se requiere un acuerdo de colaboración entre los participantes para el desarrollo del proyecto. Para la presentación inicial de la propuesta bastará con presentar una carta de intención y adhesión de cada uno de los participantes del Grupo, firmada por el representante legal (formato Anexo II de carta de intención y adhesión). Para la formalización del apoyo se deberá contar con el acuerdo de colaboración correspondiente.
- Anexo III. Carta en la que el proponente líder manifieste, bajo protesta de decir verdad, que toda la información es verídica, comprobable y confidencial; además que no tiene 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 CONACYT, incluyendo los Fondos regulados en la Ley de Ciencia y Tecnología (formato Anexo III).

2.5 Se considerará como una propuesta a toda solicitud debidamente completada y enviada, conforme a lo dispuesto en los presentes Términos de Referencia, dentro de la vigencia de la convocatoria. Sin excepción alguna, no se aceptarán ni se dará trámite a solicitudes ingresadas por algún medio diferente al indicado, ni incompletas o presentadas extemporáneamente.

Además de lo señalado en la convocatoria, cada una de las instituciones nacionales que integran una propuesta en Grupo, deberá contar con su inscripción vigente en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT):

http://www.conacyt.gob.mx/reniecyt/Index_Reniecyt.html

2.6 Las propuestas deberán especificar un responsable técnico, un responsable administrativo y un representante legal. El primero será la persona responsable de la ejecución del proyecto, del cumplimiento de sus objetivos y metas, de la generación de los entregables y de la elaboración de los informes de avance y logros alcanzados; el segundo tendrá la responsabilidad del control administrativo y contable de las operaciones realizadas para la ejecución del proyecto, 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; el tercero será quién disponga de los poderes necesarios para representar legalmente a la institución, obligarse en términos de la presente convocatoria y del Convenio de Asignación de Recursos, así como suscribir este último.

2.7 Las propuestas presentadas en Grupo, deberán identificar al proponente líder, quien será responsable del cumplimiento de los alcances de la propuesta y de la suscripción del Convenio de Asignación de Recursos.

El proponente líder también será responsable de la coordinación del proyecto y su responsable técnico desempeñará la función de “responsable general”, lo cual implica integrar los avances y resultados de los grupos individuales, así como mantener la cohesión del grupo de trabajo.

En las propuestas se deberán desglosar los montos requeridos del proyecto. Los recursos serán canalizados a través del responsable administrativo, que estará adscrito a la misma institución a la que pertenece el responsable líder.

2.8 La participación de las Instancias en el Extranjero que se incorporen a los proyectos no podrá exceder del 30% del apoyo autorizado a los mismos. Estas Instancias no requerirán su inscripción en el RENIECYT. Es requisito que dentro del Grupo exista por lo menos una participación equivalente de una IES o CI nacionales.

3. Montos de Apoyo:

El Fondo podrá otorgar recursos económicos hasta por el 100% del presupuesto de los rubros elegibles presentado en las propuestas, supeditado al monto que autorice el Comité Técnico, así como a la disponibilidad presupuestal del Fondo.

4 Rubros Elegibles

4.1 Son financiables con los recursos otorgados por el Fondo, todos los gastos e inversiones directamente relacionados con la ejecución del proyecto que, a juicio de la Comisión de Evaluación y/o del Comité Técnico del Fondo, resulten indispensables para la ejecución exitosa del proyecto. Dichos gastos e inversiones deben estar ampliamente justificados e incluyen los siguientes rubros:

1. Gastos de personal especializado directamente relacionado con el proyecto (costo de horas hombre), que no se encuentren financiados con recursos públicos o a través de otros fondos o programas.
2. Pasajes y viáticos, realizados y erogados por el personal directamente relacionado con el proyecto y para actividades ligadas al mismo.
3. Gastos relacionados con el registro de títulos de protección de la propiedad intelectual a nivel nacional.
4. Estudios y análisis tecnológicos, así como diagnósticos y auditorías o vigilancias tecnológicas.
5. Asesoría y consultoría tecnológica nacional directamente relacionada con el proyecto.
6. Colaboración tecnológica, asesoría y consultoría con instituciones del extranjero en temas, directamente relacionados con el proyecto (hasta un máximo de 30% del monto total del proyecto).
7. Gastos de operación relacionados con el proyecto, tales como: gastos en materiales; gastos de operación de laboratorios y planta piloto y arrendamiento de equipo; gastos en diseños y prototipos para pruebas experimentales, gastos de acervos bibliográficos, documentales y de información científica y tecnológica necesarios para el proyecto y gastos de adquisición de instrumentos, herramientas de prueba, equipamiento especial software y sistemas de información relacionados para el funcionamiento del equipamiento dedicado a Investigación y Desarrollo de Tecnología (IDT), necesario para la ejecución del proyecto.
8. Gastos de auditoría financiera.
9. Otros asociados a actividades directamente relacionadas con la ejecución del proyecto.

5 Rubros No Elegibles

No serán elegibles para aplicar recursos del Fondo todas aquellas actividades, materiales y gastos relacionados con tareas operativas, ya sean administrativas, productivas, de ventas, distribución, comercialización, etc.; tampoco aquellos equipos, maquinaria, herramientas y obra civil cuyo propósito sean actividades de producción o comercialización del solicitante. Entre los rubros no elegibles para aplicar recursos del Fondo se encuentran los siguientes:

1. Obra civil
2. Gastos de administración.
3. Deudas y provisiones para posibles pérdidas o deudas.
4. Intereses.
5. Gastos financiados con recursos públicos o cualquier otro fondo o programa.

6. Adquisición de propiedades inmuebles, salvo que sean indispensables para la ejecución directa del proyecto.
7. Pérdidas debidas al cambio de divisas.
8. Impuestos, incluido el IVA.
9. Créditos a terceros.
10. Multas.
11. Gastos financieros, incluidas las transferencias bancarias.
12. Mantenimiento de derechos de Propiedad Intelectual.
13. Adquisición de vehículos. (en caso de que se requiera la utilización de estos bienes se podrá utilizar la figura del arrendamiento)

Es responsabilidad del Sujeto de Apoyo, a través del Responsable Administrativo del proyecto, el correcto ejercicio y la supervisión del uso de los recursos autorizados por el Comité Técnico del Fondo. El uso de los recursos deberá registrarse y documentarse, utilizando una contabilidad que permita tener trazabilidad y transparencia para validar la aplicación de los recursos contra lo ofrecido en la propuesta.

6 Duración del Proyecto

La duración de los proyectos tomará como referente lo establecido en cada una de las demandas específicas (Ver anexo de “Demandas Específicas”).

7. Proceso de evaluación:

La Comisión de Evaluación es el órgano colegiado y facultado para conducir el proceso de evaluación de las propuestas. Como parte del proceso de evaluación, dicha Comisión podrá apoyarse en miembros del RCEA para verificar que la propuesta cumpla con los requisitos establecidos en la convocatoria y evaluarla conforme a los criterios establecidos en los presentes Términos de Referencia.

Dado que los evaluadores contarán únicamente con la información contenida en la propuesta para realizar su evaluación, la claridad y la calidad de la propuesta son factores fundamentales para su correcta apreciación.

Con base en las evaluaciones respectivas, la Comisión de Evaluación dictaminará las propuestas y someterá aquellas que resulten favorables a consideración del Comité Técnico del Fondo, el cual tiene la facultad de aprobar los proyectos y la asignación de recursos.

Los acuerdos de la Comisión de Evaluación y del Comité Técnico, no constituirán instancia y son inapelables.

8. Criterios de evaluación:

En el proceso de evaluación, se tomarán en consideración, entre otros, los siguientes criterios en la evaluación y selección de las propuestas que sean susceptibles de recibir apoyo por parte del Fondo:

8.1 Pertinencia de la propuesta.

Congruencia de los objetivos con el problema o necesidad por resolver (correlación entre los objetivos y propuesta de solución con los resultados esperados).

8.2 Contenido Innovador.

- a) En la generación del conocimiento.
- b) En la aplicación del conocimiento para la solución del problema o necesidad.
- c) En el uso o generación de materiales, procesos, servicios y tecnologías existentes.

8.3 Viabilidad técnica-financiera.

- a) Congruencia de los objetivos, metas y productos esperados.
- b) Metodología propuesta o protocolo de investigación.
- c) Correspondencia de las actividades con el presupuesto, metas y productos esperados.
- d) Capacidad de ejecución:
 - Capacidad técnica del grupo de trabajo: calidad y cantidad de personal científico y tecnológico involucrado en la propuesta, en relación a los objetivos y metas establecidas.
 - Capacidad administrativa y de dirección: los mecanismos considerados para asegurar la integración, eficiencia y dirección del grupo de trabajo. Los recursos y servicios administrativos comprometidos por las instancias proponentes para asegurar la aplicación íntegra de los recursos al proyecto, la rendición de cuentas y el éxito del proyecto. Infraestructura disponible, instrumental, laboratorios, equipos, plantas piloto, equipo de cómputo y demás equipo necesario a utilizar para el éxito del proyecto.

8.4 Impacto, beneficio técnico-económico.

- a) En los indicadores técnicos y económicos relacionados con el proyecto y con el problema o necesidad a atender.
- b) En la generación del avance científico, tecnológico y de innovación.
- c) En la formación de recursos humanos requeridos por el sector hidrocarburos.
- d) En la consolidación de infraestructura científica y tecnológica.

8.5 Factibilidad de la transferencia, asimilación y adopción de los resultados del Proyecto.

Se dará preferencia a las propuestas que incluyan de manera clara el esquema por el cual los resultados serán transferidos, asimilados y aplicados por los usuarios relacionados con el problema o necesidad que dio origen al proyecto, a través del plan que se presente.

8.6 Compromisos del proponente.

- a) Disponibilidad de personal e infraestructura comprometida.
- b) Disponibilidad para compartir la propiedad intelectual base no sensible al negocio.
- c) Recursos concurrentes (no es obligatorio, pero deseable).

8.7 Tiempo y costo de ejecución.

Se dará preferencia a las propuestas que, en igualdad de condiciones de calidad y grado de innovación, tengan ventajas en tiempo y/o costo de ejecución.

8.8 Vinculación entre o con Instituciones de Educación Superior (IES), Centros de Investigación Públicos o Privados (CI).

Se dará preferencia a propuestas que vinculen a IES y/o CI al igual que aquellas propuestas que vinculen a empresas con IES y CI.

8.9 Perfil del negocio

- a) Forma en que se podrían desarrollar las etapas subsecuentes del proyecto que permitan el escalamiento industrial y la producción.
- b) Viabilidad para la implementación de la tecnología desarrollada, como un negocio rentable (bajo el supuesto de que el proyecto sea exitoso).
- c) Esquema para el manejo de la propiedad intelectual resultante del proyecto.



9. Asignación y ministración de los recursos

La asignación de recursos a favor del Sujeto de Apoyo para financiar la realización del proyecto se formalizará a través del Convenio de Asignación de Recursos el cual se formalizará mediante firma electrónica.

Los recursos se entregarán de acuerdo con las etapas definidas en el cronograma de actividades previsto para la duración total del proyecto. La primera y segunda ministración no podrán exceder del 40% del total del presupuesto aprobado, la tercera ministración será la diferencia al 100%

En el caso de propuestas presentadas en Grupo, se requiere presentar un acuerdo de colaboración, suscrito entre las instituciones participantes, en donde se establecerá de manera formal la instancia que representará a las demás ante el Fondo y será con ésta última, con quién el Fondo suscriba el Convenio de Asignación de Recursos, siendo dicha instancia la responsable de asumir los compromisos a nombre de todos.

10. Condiciones de apoyo del Fondo

10.1 Las propuestas que estén recibiendo recursos económicos de otros fondos regulados en la Ley de Ciencia y Tecnología y/u otros programas del CONACYT, no se considerarán susceptibles de recibir recursos de este Fondo. Lo mismo ocurrirá con las propuestas que, a juicio del Comité Técnico o del CONACYT, se consideren como una variante menor de propuestas anteriores.

10.2 No podrán ser beneficiadas propuestas cuyos responsables técnicos o administrativos tengan compromisos técnicos o financieros pendientes, en proyectos finiquitados con anterioridad por algún fondo o programa del CONACYT.

11. Notificación de propuestas a apoyarse y plazo para la formalización de los apoyos autorizados

11.1 Los resultados de las propuestas que serán apoyadas por el Fondo, se publicarán en los mismos medios utilizados en la convocatoria, dentro de los **diez** días hábiles posteriores a la reunión del Comité Técnico del Fondo, en la que se autoricen los proyectos.

11.2 Una vez hecha la notificación de aprobación del proyecto a los proponentes, éstos dispondrán de un plazo máximo de **treinta** días naturales para la formalización de los Convenios de Asignación de Recursos. Dentro de este plazo, los proponentes deberán presentar la documentación requerida, al menos, con una semana de antelación al vencimiento del plazo establecido. La falta de formalización por causas imputables a los proponentes, implicará la cancelación en automático del apoyo.

12. Seguimiento de proyectos y evaluación de resultados:

Durante la ejecución de los proyectos, el Fondo a través de la Comisión de Evaluación y las demás instancias competentes dará seguimiento técnico y financiero a los mismos, de manera continua y/o en cada una de sus etapas; también dará seguimiento a los resultados y beneficios obtenidos al finalizar el proyecto, los cuales podrán servir de base para el otorgamiento de apoyos posteriores, tal como lo establece el Artículo 12 de la LCYT. El seguimiento de los proyectos se llevará conforme a lo establecido a las Reglas de Operación del Fideicomiso.

Con base en los informes que presenten los Sujetos de Apoyo, se podrán publicar los avances y logros alcanzados por el Fondo, como parte del compromiso de rendición de cuentas y transparencia del ejercicio de recursos públicos.



13. Confidencialidad y manejo de la información:

13.1. La incorporación de información confidencial será responsabilidad del proponente quien deberá señalarlo con la leyenda correspondiente; de no especificarlo, se considerará pública. Las personas que tengan información confidencial, bajo su custodia o tramitación, estarán obligados a mantenerla con esa calidad. Quienes incumplan con esta disposición serán sancionados, de conformidad con lo dispuesto por las leyes penales o administrativas aplicables.

13.2. Los evaluadores, los integrantes del Comité Técnico del Fondo y en general cualquier persona que participe en el proceso de recepción y evaluación de propuestas, se obligan a no divulgar con terceros, reproducir y/o distribuir por cualquier medio, o conservar en su poder, el material que se someta a su consideración, obligándose a guardar absoluta secrecía respecto a la información que se maneje durante el proceso. El incumplimiento de este rubro será sancionado en los términos señalados en el punto anterior.

13.3. Respecto al manejo de la información que no sea señalada en la propuesta como confidencial, podrá proporcionarse conforme a lo dispuesto por la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

14. Propiedad Intelectual.

Los términos y condiciones sobre el manejo de los derechos de propiedad intelectual (derechos de autor y/o propiedad industrial) que se generen a partir del proyecto, se establecerán en un convenio suscrito entre el Sujeto de Apoyo y el usuario de la tecnología, conforme a lo que las instancias de decisión del Fondo evalúen conveniente en cada caso y previo acuerdo con el Sujeto de Apoyo.

15. Previsiones éticas

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 así como lo relativo a las Normas Oficiales Mexicanas.

16. Situaciones no previstas

16.1 Las situaciones no previstas en esta Convocatoria, serán resueltas por el Comité Técnico del Fondo.

17. Información adicional

17.1. Para cualquier aclaración o información adicional sobre la presente convocatoria las personas interesadas pueden dirigirse a la siguiente dirección de correo ayudahidrocarburos@conacyt.mx.

18. Glosario de términos:

Para los efectos de la convocatoria y los presentes términos de referencia se entenderá por:

Comité Técnico: El Comité Técnico y de Administración del Fideicomiso.

CONACYT: El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.



Convenio de Asignación de Recursos: El instrumento jurídico que suscribe el Sujeto de Apoyo con el Fondo, a través de la Fiduciaria, para formalizar el otorgamiento de los recursos para la ejecución de un Proyecto, donde se plasman los términos y condiciones del apoyo.

CI's: Centros de Investigación

Fondo: Al Fondo Sectorial CONACYT-Secretaría de Energía-Hidrocarburos

IES: Instituciones de Educación Superior

LCyT: Ley de Ciencia y Tecnología.

LFD: Ley Federal de Derechos.

Plan General del Proyecto: El documento en el que se establecen los objetivos, etapas, metas, actividades, calendario, importe, resultados esperados y productos entregables, impactos, beneficios cualitativos y cuantitativos y plazos del Proyecto.

Proponente o Solicitante: Las personas físicas o morales que, con base en las Convocatorias y/o a lo dispuesto en el artículo 254 Bis de la LFD, presenten a consideración del Fondo una Propuesta.

Propuestas: Las solicitudes de apoyo que conforme a las Convocatorias presenten los Solicitantes y/o que por excepción, al amparo de un convenio de colaboración con Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios, sean susceptibles de recibir apoyo por parte del Fondo.

Proyecto: Conjunto de actividades orientadas al logro de un objetivo final y que se encuentran asociadas a parámetros de tiempo (cronograma de actividades), costo (presupuesto y flujo de efectivo) y calidad (aseguramiento de la calidad de los procesos). Es el término que se usará una vez que las propuestas sean aprobadas por el Comité.

Proyectos Consolidados o de Grupo: Agrupamiento de proyectos a cargo de distintas instituciones, que se integran como uno solo a efecto de presentar una propuesta unificada y designando a una de las instituciones participantes como representante del grupo y eventual Sujeto de Apoyo.

RCEA: El Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados.

RENIECYT: El Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) que está a cargo del CONACYT, en el cual deben inscribirse los beneficiarios de los recursos conforme a lo dispuesto por el artículo 25, fracción II de la LCyT.

Responsable Administrativo: Persona física que auxilia al Responsable Técnico y que tiene la responsabilidad del control contable y administrativo sobre la aplicación y comprobación de los recursos canalizados al Proyecto así como la elaboración y envío de los reportes financieros de avance.

Responsable Técnico: Persona física responsable de la ejecución del Proyecto, del cumplimiento del Plan General del Proyecto y la elaboración y envío de los reportes técnicos de avance.

Sujetos de Apoyo: Son los ejecutores de los Proyectos que se realicen con recursos del Fideicomiso, en términos de lo dispuesto en la LCyT y en el artículo 254 bis de LFD.