



## **FONDO SECTORIAL CONACYT-SENER-HIDROCARBUROS**

### **Términos de Referencia para Apoyo a las Actividades Vinculadas al Objeto del Fondo**

#### **Antecedentes**

El “Fondo Sectorial CONACYT-SENER-Hidrocarburos” con fundamento en lo dispuesto en los artículos 25 y 26 de la Ley de Ciencia y Tecnología (LCYT), 254 bis de la Ley Federal de Derechos, así como lo preceptuado en el Contrato de Fideicomiso y sus Reglas de Operación, tiene por objeto entre otros, la investigación científica y tecnológica aplicada, tanto a la exploración, explotación, y refinación de hidrocarburos, como a la producción de petroquímicos básicos, y la adopción, innovación, asimilación y desarrollo tecnológico en las materias señaladas.

Derivado de los conceptos descritos, el Fondo se crea y opera en el marco de la LCYT y de sus Reglas de Operación, las cuales establecen elementos tales como los gastos de operación, señalando que éstos son las erogaciones que resultan necesarias para asegurar la ejecución de los diferentes procesos inherentes a los fines y al objeto del Fondo.

De igual manera, las referidas Reglas indican que los recursos del Fondo tendrán como destino la realización de proyectos de investigación científica y tecnológica aplicada, la adopción, innovación, asimilación y desarrollo tecnológico, la formación de recursos humanos especializados en la industria petrolera, la difusión de los resultados de los Proyectos, así como para la operación del mismo Fondo, conforme lo apruebe el Comité Técnico.

En el marco de esas disposiciones, el Comité Técnico y de Administración del Fondo en su sesión ordinaria celebrada el 9 de diciembre de 2008, aprobó el acuerdo 04-0-1/08 en el que instruye a los Secretarios Técnico y Administrativo del mismo, a llevar a cabo los trabajos para la elaboración del modelo de gestión y desarrollo de tecnología para el sector hidrocarburos, que sirva de base para orientar de mejor manera las acciones para el otorgamiento de los recursos del Fondo. Para ello y como una parte de los trabajos, autoriza al Secretario Técnico, la contratación de instancias para el diagnóstico y censo de las capacidades nacionales en las materias relacionadas con el objeto del Fondo.

En cumplimiento a las instrucciones aprobadas por el Comité, el Secretario Técnico procede a invitar a las instituciones interesadas en participar en este proceso para la realización de los trabajos anteriormente descritos, mediante los presentes términos de referencia:

#### **1 Invitación a instancias participantes**

Para el desarrollo del diagnóstico y censo de las capacidades nacionales en materia de hidrocarburos, que atiendan las necesidades del sector, se invita a participar a las instituciones, universidades públicas y particulares, centros de investigación, laboratorios y demás personas dedicadas a la investigación científica así como al desarrollo tecnológico e innovación, que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT), que realicen actividades de investigación, formación de recursos humanos, desarrollo tecnológico y/o de asimilación de tecnología en el Sector de Hidrocarburos.

## **2 Requisitos a cubrir:**

Las instituciones y personas interesadas en participar, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Contar con las capacidades de infraestructura para el desarrollo de las actividades requeridas para el estudio
- Disponer de personal especializado en las distintas materias del sector de hidrocarburos
- Tener conocimiento de los procesos productivos, de la operación técnica y de investigación y desarrollo tecnológico del Sector de Hidrocarburos.
- Acreditar experiencia en el desarrollo de proyectos de investigación bibliográfica y de bases de datos relacionadas a actividades de investigación científica y tecnológica

## **3. Objeto del Proyecto:**

Contar con un diagnóstico actualizado de las capacidades en materia de hidrocarburos, que comprenda entre otros aspectos el inventario de la infraestructura, laboratorios o instalaciones de investigación científica, desarrollo tecnológico o innovación en materia de hidrocarburos, la identificación de disciplinas y capacidades de recursos humanos vinculados a esas materias, con la identificación del potencial para atender las necesidades tecnológicas del sector, así como las capacidades que de manera coordinada o en Red, se puedan explotar para la realización de proyectos, contemplando entre otros los siguientes retos tecnológicos que a nivel indicativo se enuncian a continuación:

- El aprovechamiento de los yacimientos de hidrocarburos
- La prevención de la contaminación relacionada con actividades de la industria petrolera
- La exploración para incrementar la tasa de restitución de reservas
- Incremento en el factor de recuperación de hidrocarburos
- Yacimientos no convencionales
- Revitalización de campos maduros
- Aguas profundas
- La refinación de petróleo crudo pesado
- Transporte de hidrocarburos
- Reconfiguración de refinerías
- Tecnologías inherentes a nuevas refinerías
- Combustibles limpios
- Modernización de la infraestructura
- Aspectos de medición, control e instrumentación

Dentro del estudio requerido, se deberán de incorporar actividades que identifiquen el potencial de creación o fortalecimiento de programas de posgrado a nivel especialidad, maestría y/o de doctorado, acordes a los retos y necesidades de formación de capital humano del sector, así como el planteamiento de colegios doctorales con los programas ya existentes de la oferta nacional e internacional.

## **4. Publicación de Invitación a participantes:**

Para la presentación de las propuestas, la Secretaría Técnica del Fondo incluirá los presentes términos de referencia en la página electrónica del CONACYT, en el apartado del “Fondo Sectorial CONACYT-SENER-Hidrocarburos”.

## **5. Contenido de las Propuestas:**

Las propuestas deberán ser presentadas por escrito y en respaldo electrónico, en formato PDF, y firmadas por el representante legal de la institución, conteniendo al menos lo siguiente:

- **Antecedentes:**  
En esta apartado, se presenta el marco contextual de los conocimientos técnicos, de las técnicas y herramientas a emplear y del entorno económico y/o social de la necesidad que se propone atender.
- **Justificación:**  
Describir y dimensionar la necesidad, el problema u la oportunidad en la cual se centra la propuesta.
- **Objetivos y metas:**  
Indicar los objetivos técnicos de la propuesta y las metas particulares para cada etapa del estudio y del estudio en su conjunto, conforme a los puntos requeridos en el numeral 2 de los presentes términos de referencia.
- **Resultados esperados y entregables:**  
Indicar los resultados por alcanzar, mismos que deberán ser acordes a los tiempos de ejecución para cada etapa. Deben definirse y establecerse indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan dar seguimiento al desarrollo del estudio, así como los medios para su verificación y los supuestos considerados. Indicar las especificaciones de los entregables de cada etapa tomando en consideración el alcance del trabajo a desarrollar.

La propuesta deberá contener un apartado que describa de manera general la base de la información resultante y la forma en la que se proporcionará al Fondo dentro de los entregables.

- **Metodología:**  
Describir la base metodológica para el desarrollo del estudio y el logro de los resultados esperados.
- **Grupo de Trabajo e Infraestructura disponible:**  
Describir cualitativa y cuantitativamente de las capacidades científicas y técnicas del responsable técnico y de los demás participantes en el proyecto, así como de la infraestructura disponible y la capacidad administrativa de la(s) institución (es) u organización(es) a las que estén adscritos.
- **Programa de Actividades y presupuesto:**  
Describir las actividades y recursos requeridos en cada una de las etapas del proyecto presentadas estas mediante el cronograma respectivo en donde además de indicar las actividades se indicará el monto de recursos requeridos para cada una de ellas.

En la propuesta que se presente, deben estar bien definidas las etapas de ejecución y para cada una de ellas deben de señalarse además de los indicadores, los puntos de control y/o actividades críticas que permitan verificar el cumplimiento y la generación de los productos entregables para cada etapa.

## 6. Presentación de Propuestas:

- Las propuestas deberán presentarse por escrito y responder íntegramente a los presentes términos de referencia.
- Las propuestas se entregarán en sobre cerrado en las oficinas de la Secretaría Técnica del Fondo, ubicadas en Avenida Insurgentes sur 1582 piso 5 ala norte, colonia crédito constructor, Delegación Benito Juárez, C.P. 03940 en México D. F.

- La fecha de recepción de propuestas, iniciará el 20 de septiembre de 2010 y concluirá el 1º de octubre de 2010 a las 18:00 horas, tiempo de la Ciudad de México Distrito Federal.

## **7. Evaluación de las Propuestas**

Las propuestas presentadas serán evaluadas por los Secretarios Técnico y Administrativo del Fondo con la participación de miembros de la Comisión de Evaluación.

Para la evaluación de las propuestas que se presenten, se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Acreditar los requisitos establecidos en el punto 2 de los presentes términos de referencia
- b) Que exista congruencia de la propuesta con el objeto de los presentes términos de referencia
- c) Calidad y claridad en la metodología a usar para el estudio.
- d) Tiempo de ejecución.
- e) Experiencia de los integrantes del equipo de trabajo en materia de hidrocarburos así como en proyectos relacionados con la industria petrolera.
- f) Experiencia en la formulación de programas de formación de recursos humanos especializados para el sector.
- g) Experiencia en la participación o integración y conducción de redes temáticas
- h) Costo de las propuestas presentadas (no necesariamente se tomará el más bajo, sino el que se relacione con la mejor propuesta)
- i) Disponibilidad y suficiencia de infraestructura y de capital humano especializado en materia de hidrocarburos.
- j) Que la instancia proponente cuente con especialización en las actividades del sector.

## **8. Duración de los Proyectos**

Los trabajos para la realización del estudio no podrán exceder a los 6 meses, salvo el caso de circunstancias no atribuibles al proponente, las cuales debidamente justificadas serán valoradas y en su caso aprobadas por los secretarios Técnico y Administrativo del Fondo, no obstante, en caso de ampliación de plazo, éste se otorgará solamente en una ocasión y no podrá exceder del 50% del primer plazo otorgado.

## **9. Formalización**

La formalización del estudio por tratarse de un diagnóstico que realizará una instancia de las comprendidas por la Ley de Ciencia y Tecnología como sujetos de apoyo, se formalizará en un convenio de colaboración el cual será suscrito entre el representante de la instancia proponente y la institución fiduciaria Banobras.

## **10. casos no previstos**

Los casos no previstos en los presentes términos de referencia, serán resueltos por los Secretarios Técnico y Administrativo del fondo, informando en su momento al Comité Técnico del mismo.

## **11. Información adicional**

Para cualquier aclaración o información adicional sobre los presentes términos de referencia, las personas interesadas pueden dirigirse a la siguiente dirección de correo: [jviacobo@conacyt.mx](mailto:jviacobo@conacyt.mx)