

FONDO MIXTO CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO CONVOCATORIA 2014-01 DEMANDA ESPECÍFICA

Demanda 1: Fortalecimiento de programas de posgrado en Tabasco.

1. Antecedentes:

Desde hace varias décadas la formación de recursos humanos de alto nivel ha sido una prioridad a nivel nacional, que se ha traducido en el diseño de políticas y en la instrumentación de programas que favorezcan su consolidación. Sin embargo, los esfuerzos realizados y los recursos económicos que se han destinado en el Estado de Tabasco aún no han logrado resultados satisfactorios. El Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013 emitido por el “Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC”, coloca al Estado de Tabasco en los componentes de “Formación de recursos humanos” en la posición 17; en “Infraestructura académica y de investigación” en la posición 30; y en “Inversión en ciencia y tecnología” en la posición 28.

Por su parte el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), ha instrumentado el **Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)**, el cual es administrado de manera conjunta con la Secretaría de Educación Pública a través de la Subsecretaría de Educación Superior. Este programa tiene como objetivo reconocer los programas de especialidad, maestría y doctorado en las diferentes áreas del conocimiento, mismos que cuentan con núcleos académicos básicos, altas tasas de graduación, infraestructura necesaria y alta productividad científica o tecnológica, lo cual les permite lograr la pertinencia de su operación y óptimos resultados. El PNPC resalta la importancia de la calidad de los programas de posgrado, ya que no sólo se trata de aumentar el número de graduados, sino de que éstos realmente tengan un impacto científico y tecnológico en el país.

En el país existen 1691 programas de posgrado en el PNPC. A nivel nacional, Tabasco está en la posición 23 en el número de programas registrados en el PNPC con sólo 16 programas. De éstos, 12 son de reciente creación, 3 en desarrollo y 1 consolidado de acuerdo a la consulta realizada en el mes de junio de 2014 a través de su portal electrónico.¹

En Tabasco se han realizado esfuerzos importantes en materia de formación de recursos humanos como la implementación del programa de Nuevos Talentos Científicos y Tecnológicos, el Sistema Estatal de Investigadores y Becas CONACYT-Gobierno del Estado de Tabasco en la convocatoria para la formación de recursos humanos de alto nivel en programas de posgrado de calidad en el extranjero. Sin embargo es clara la necesidad de incrementar el número de programas de posgrado en la entidad que se encuentre registrados en el PNPC y que se

¹ http://svrtrmp.main.conacyt.mx/ConsultasPNPC/listar_padron.php.

ajusten a las prioridades establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Tabasco (PLED) 2013-2018.

A través de esta convocatoria se atenderán propuestas de instituciones radicadas en el Estado de Tabasco que soliciten apoyo para fortalecer sus programas de posgrado en áreas estratégicas, con la finalidad de alcanzar su registro o mejorar su posición en el PNPC.

Se considerarán propuestas exclusivamente en las siguientes áreas prioritarias:

- Agroindustria
- Industria petrolera
- Turismo
- Energías renovables
- Manejo del agua
- Salud
- Biotecnología
- Desarrollo forestal
- Tecnologías industriales de la fabricación
- Tecnologías de la información (TI)
- Sustentabilidad ambiental del desarrollo (cambio climático)
- Desarrollo urbano integrado
- Medio ambiente
- Desarrollo rural integrado (recursos naturales y ecosistemas, económica campesina e indígena)
- Nanotecnología

Estas áreas se ajustan a las necesidades de los sectores productivos del Estado de Tabasco. El objetivo es lograr que la formación de recursos humanos de alto nivel en materia científica, tecnológica y de innovación en Tabasco se distinga por su pertinencia, multidisciplinariedad y vinculación a los diversos sectores productivos y sociales de la Entidad. Este conjunto de actividades, fortalecen las competencias distintivas de Tabasco que lo hacen único y que le permiten ser proactivo frente a los cambios en su entorno global y local.

La ciencia, la tecnología y la innovación son elementos básicos en el desarrollo económico y social de la Entidad y sus regiones, pero no se puede pensar en ello si no se cuenta con el capital humano altamente calificado. Considerando lo anterior y con la finalidad de fortalecer a las instituciones de educación superior del Estado de Tabasco que cuenten con programas de posgrado que requieran obtener su registro o mejorar su posición en el PNPC, que respondan a las áreas prioritarias establecidas en el PLED 2013-2018, se emite la presente demanda.

2. Indicadores de impacto:

1. Número de programas de posgrado en el Estado que obtengan el registro o mejoren su posición en el PNPC.
2. Número de investigadores del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) incorporados a los programas de posgrado.
3. Número de líneas de investigación desarrolladas y fortalecidas en áreas prioritarias para el Estado.
4. Número de laboratorios e instalaciones de los programas de posgrado construidos o fortalecidos.
5. Número de productos de investigación, desarrollo tecnológico o innovación alcanzados.

3. Objetivos:

3.1. General

Fortalecer los programas de posgrados que respondan a las áreas prioritarias establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018 del Estado de Tabasco para que obtengan el registro o mejoren su posición en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad.

3.2. Específicos

1. Fomentar la atracción y arraigo de personal científico–académico de alto nivel a instituciones tabasqueñas para incrementar y fortalecer la planta de profesores e investigadores en los posgrados estratégicos del Estado.
2. Promover la formación de recursos humanos a través del otorgamiento de becas de nivel posgrado (maestría y doctorado) en el Estado que atiendan las áreas prioritarias establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018.
3. Fortalecer las capacidades científicas y de docencia a través de estancias técnicas, académicas y de investigación, tanto para profesores visitantes como de instituciones beneficiadas.
4. Contribuir a la formación académica y la movilidad de los estudiantes de posgrado, a través de estancias técnicas, académicas y de investigación de alumnos pertenecientes a las instituciones beneficiadas.
5. Impulsar la participación de profesores y alumnos de las instituciones beneficiadas en eventos de carácter científico, tecnológico y de innovación para difundir su trabajo de investigación y complementar su formación académica.
6. Fortalecer la infraestructura de los posgrados estratégicos para el estado de Tabasco mediante la construcción y equipamiento de laboratorios e instalaciones requeridas para apoyar actividades académicas y de investigación.

4. Productos Esperados:

1. Informe integral con evidencia de las acciones realizadas para fortalecer el programa de posgrado a fin de lograr su registro o mejorar su posición en el PNPC.
2. Documento que acredite la incorporación del programa de posgrado al PNPC o el mejoramiento de su posición en el mismo. En el caso de que los resultados de la convocatoria del PNPC sean emitidos con fecha posterior a la vigencia del Convenio de Asignación de Recursos, el sujeto de apoyo deberá entregar documento que acredite la presentación del programa de posgrado en dicha convocatoria. En caso de que la fecha de la convocatoria del PNPC sea posterior a la fecha de vigencia del Convenio de Asignación de Recursos, se deberá entregar carta compromiso para la incorporación del programa de posgrado en el PNPC o mejoramiento de su posición, en la convocatoria del PNPC más próxima, así como autoevaluación que demuestre haber alcanzado los criterios de calidad necesarios.
3. En caso de que se haya solicitado apoyo para la atracción o retención de investigadores para los posgrados, se deberán entregar los siguientes productos:
 - a. Documentación oficial que valide la incorporación y/o retención de investigadores al posgrado que fortalezca la o las líneas de investigación en temas pertinentes para la Entidad y que satisfaga las necesidades del posgrado correspondientes a estructura y personal académico establecidos en el PNPC, de acuerdo a la modalidad que interese (Ver Anexo A).
 - b. Reporte de las actividades desarrolladas por los investigadores retenidos o atraídos durante el tiempo de desarrollo del proyecto institucional presentado en esta convocatoria que incluya:
 - Líneas de investigación desarrolladas, estableciendo su vinculación con las áreas prioritarias para el Estado de Tabasco.
 - Entregables de los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación desarrollados y su impacto en el fortalecimiento del programa de posgrado para lograr su registro o mejorar su posición en el PNPC.
 - Listado de las tesis de posgrado dirigidas.
4. En caso de que se haya solicitado apoyo para otorgar becas a estudiantes para realizar sus estudios de posgrado, se deberán entregar los siguientes productos:
 - a. Informe de las becas otorgadas y documentación oficial que acredite el otorgamiento de dichas becas.
 - b. Documentación que acredite la incorporación de estudiantes becados a proyectos de investigación, desarrollo tecnológico o innovación del posgrado.

- c. Informe correspondiente al avance para la obtención de grado por parte de los estudiantes apoyados de acuerdo a los requerimientos establecidos en el Anexo A de la presente convocatoria.
5. En caso de que se haya solicitado apoyo para estancias técnicas, académicas o de investigación, tanto de profesores visitantes como de las instituciones beneficiadas, se deberán entregar los siguientes productos:
 - a. Documento emitido por la institución receptora del profesor que acredite la aceptación y duración de la estancia, así como documento que valide la conclusión satisfactoria de la misma.
 - b. Reporte de actividades realizadas durante la estancia que señale los resultados de los proyectos académicos y de investigación desarrollados, así como el beneficio obtenido para el programa de posgrado y para las áreas prioritarias del Estado.
6. En caso de que se haya solicitado apoyo para estancias técnicas, académicas o de investigación para los estudiantes del posgrado, se deberán entregar los siguientes productos:
 - a. Documento emitido por la institución receptora del estudiante que acredite la aceptación y duración de la estancia, así como documento que valide la conclusión satisfactoria de la misma.
 - b. Reporte de actividades realizadas durante la estancia que señale los resultados del proyecto de investigación desarrollado, así como el beneficio obtenido para el desarrollo de su trabajo de tesis.
7. En caso de que se haya solicitado apoyo para la participación en eventos de carácter científico, tecnológico y de innovación para difundir el trabajo de investigación de profesores y alumnos y complementar su formación académica, se deberán entregar los siguientes productos:
 - a. Documento que acredite la aceptación para la participación en un evento de carácter científico, tecnológico y de innovación altamente reconocida y cuyo proceso de evaluación para la selección de los participantes sea con elevado rigor científico.
 - b. Constancia de participación en el evento de carácter científico, tecnológico y de innovación.
 - c. Resumen de los trabajos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación presentados.
8. En caso de que se haya solicitado apoyo para fortalecer la infraestructura de los programas de posgrado, se deberán entregar los siguientes productos:
 - a. Reporte que incluya memoria fotográfica de:

- La infraestructura desarrollada, tales como laboratorios e instalaciones requeridas para realizar actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en líneas estratégicas para el Estado.
 - Equipamiento adquirido y en operación que fortalezcan las instalaciones destinadas al desarrollo de actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en líneas estratégicas para el Estado.
9. Plan estratégico a corto, mediano y largo plazo que garantice la permanencia del programa de posgrado en el PNPC, una vez logrado su registro.

5. Tiempo de ejecución:

Máximo 36 meses.

6. Modalidad:

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 "EJECUTIVO ESTATAL".

7. Usuarios:

- Secretaría de Educación del Estado de Tabasco.
- Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco.

8. Consideraciones Particulares:

Las instituciones que presenten propuestas en respuesta a esta demanda para el fortalecimiento de posgrados, deberán ajustarse a lo siguiente:

1. El monto máximo que podrá solicitar cada propuesta al Fondo será de \$5'000,000.00 (cinco millones de pesos) y deberá corresponder al 60% del costo del proyecto, de tal manera que el sujeto de apoyo realice como mínimo aportaciones concurrentes por el 40% del costo del proyecto.
2. Los programas de posgrado deberán ser impartidos por instituciones localizadas en el Estado de Tabasco.
3. Las propuestas deberán estar acompañadas de una evaluación de la situación actual del posgrado respecto de los parámetros que maneja el CONACYT para el registro en el PNPC, los cuales se señalan en el Anexo A de la presente convocatoria.

4. Las propuestas deberán incorporar un plan de trabajo institucional que demuestre la viabilidad para cumplir con los criterios de calidad necesarios para el registro del posgrado en el PNPC al final del proyecto. Lo anterior, con base en la situación actual y las necesidades del posgrado.
5. En caso de no haber tramitado el ingreso del posgrado al PNPC deberá indicarse las razones. O bien, si ha pertenecido al PNPC y perdió el registro, explicar los motivos.
6. La solicitud de apoyo para atracción y/o retención de investigadores para los posgrados deberá incluir el perfil curricular y las líneas de investigación que se desarrollarán con los recursos humanos que se incorporen y serán preferentemente para ex becarios del CONACYT tabasqueños.
7. Las solicitudes de apoyo para la atracción y/o retención de investigadores serán consideradas preferentemente para aquellos posgrados e instituciones de reciente creación. Para cada propuesta deberán presentarse elementos suficientes que justifiquen el otorgamiento de los apoyos.
8. La institución se comprometerá a contratar al investigador al término del proyecto, al menos por un tiempo equivalente al solicitado al “Fondo Mixto”. El investigador se compromete a cumplir con los lineamientos de evaluación del programa que le competen.
9. Los apoyos solicitados buscarán satisfacer los requerimientos que corresponden a los recursos humanos con que debe contar el posgrado para ser inscrito en el PNPC y que se señala en el Anexo A de la presente convocatoria.
10. Los estudiantes que serán beneficiados con becas para estudios de posgrado deberán reunir los requisitos establecidos en el reglamento correspondiente de CONACYT. No serán elegibles estudiantes que cuenten con beca CONACYT.
11. El monto máximo para las becas es de:

Maestría: Hasta 4 SMGVDF*

Doctorado: Hasta 6 SMGVDF*

*Salario mínimo general vigente del Distrito Federal.

12. Se dará prioridad a las estancias técnicas, académicas y de investigación que se realicen en Centros de Investigación CONACYT o universidades que a juicio de los evaluadores, cuenten con prestigio académico en el área de conocimiento para la que se solicita el apoyo. En el caso de estancias para profesores visitantes se dará prioridad a aquellos que provengan de instituciones con alto prestigio académico. Las propuestas deberán considerar la participación ex-ante en líneas de investigación vinculadas con las áreas prioritarias para el Estado de Tabasco.
13. Las estancias técnicas, académicas o de investigación de profesores o estudiantes tendrán una duración máxima de 6 meses en otras instituciones de educación superior,

- centros de investigación o empresas nacionales o internacionales. Al momento de presentar la propuesta, se deberá incluir un programa institucional de las estancias que se buscan promover para fortalecer las líneas de investigación del posgrado.
14. Los apoyos otorgados por la institución para estancias técnicas, académicas o de investigación de profesores y alumnos serán por una cantidad hasta de \$10,000.00 (diez mil pesos) mensuales para estancias nacionales y hasta por \$20,000.00 (veinte mil pesos) mensuales para estancias internacionales.
 15. Las estancias de estudiantes de posgrado serán para desarrollar parte de su trabajo de tesis.
 16. Serán elegibles los gastos necesarios para lograr una actualización y mejoramiento de la calidad de los planes y programas de estudio para que mantengan un nivel competitivo a escala internacional.
 17. En el caso de solicitar recursos para la participación en eventos de carácter científico, tecnológico y de innovación para difundir el trabajo de investigación de profesores y alumnos, serán elegibles los eventos respaldados por una institución de educación superior o centro de investigación cuya convocatoria tenga difusión por medios académicos regionales, nacionales o internacionales. No serán elegibles las reuniones de trabajo que se realicen a nivel de cátedra.
 18. En el caso de solicitar recursos para la participación en eventos de carácter científico, tecnológico y de innovación para difundir el trabajo de investigación de profesores y alumnos, la propuesta deberá presentar un programa de asistencia a eventos. Los apoyos otorgados serán por una cantidad hasta de \$5,000.00, para asistir a eventos nacionales y hasta por \$10,000.00 para eventos internacionales. El programa deberá incluir información que sustente la pertinencia de la asistencia o participación al mismo.
 19. No serán elegibles aquellas propuestas para construir infraestructura o equipar laboratorios que se destinen a la docencia de pregrado, ni aquellos destinados a actividades administrativas o con fines ajenos a la investigación en el programa de posgrado que busca el registro o el mejoramiento de su posición en el PNPC.
 20. No serán elegibles propuestas para adquirir equipo de cómputo convencional tal como: computadoras personales, agendas electrónicas, reproductores de música, proyectores, apuntadores, sistemas de acceso móvil de Internet y demás equipo de apoyo a la docencia.
 21. Se dará prioridad a aquellas instituciones que no hayan recibido apoyos de esta índole o que el apoyo solicitado sea para un programa de reciente creación y cuyo perfil institucional y curricular así lo justifique. También tendrán prioridad aquellas instituciones que requieran del apoyo en forma indispensable para poder registrarse en el PNPC.

22. En caso de que el programa de posgrado se incorpore o mejore su posición en el PNPC, se dará por concluido el proyecto.

9. Enlace:

Mtro. Tilo Tosca Chablé
Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco (CCYTET)
Director de Vinculación, Investigación y Desarrollo
Calle Lamberto Castellanos Rivera No. 303
Col. Centro C.P. 86000
Villahermosa, Centro, Tabasco
Tel. 01 (993) 142-0316/17/18 Ext. 108, 109 y 111
Correo electrónico: fomixtabasco@ccytet.gob.mx
Página web: www.ccytet.gob.mx