



**FONDO MIXTO DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA  
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE GUERRERO**

**DEMANDA ESPECÍFICA**

**CONVOCATORIA 2014-01**

---

**ÁREA 1. EDUCACIÓN**

**DEMANDA 1.1. FORTALECIMIENTO DE LOS POSGRADOS RECONOCIDOS POR  
EL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD EN EL  
ESTADO DE GUERRERO.**

**MODALIDAD C: Formación de Recursos Humanos.**

**ANTECEDENTES**

En el año 2010, el Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Guerrero (COCYTIEG), señaló como una necesidad el fortalecimiento de los posgrados en la entidad, para que pudieran obtener su ingreso en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), con la finalidad de elevar los indicadores, con los que se reflejan a nivel nacional, las capacidades y las competencias en ciencia y tecnología del Estado de Guerrero. Por lo anterior, el Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT-Gobierno del Estado de Guerrero ("Fondo Mixto"), emitió una convocatoria destinada al fortalecimiento del posgrado en dos rubros: 1) Formación de Recursos Humanos de Alto Nivel y 2) Fortalecimiento de su Infraestructura. A través de aquella convocatoria, se otorgó apoyo a cinco programas de posgrado de la Universidad Autónoma de Guerrero.

De acuerdo a las estadísticas de la Secretaría de Educación Pública (SEP), se tienen registrados 166 posgrados que se imparten en instituciones de educación pública y privada del Estado de Guerrero, de los cuales 108 están activos; y sólo 18 están reconocidos en el PNPC, mismos que pertenecen a la Universidad Autónoma de Guerrero.

El Programa Estatal de Ciencia y Tecnología 2010-2025 del COCYTIEG, publicado en 2010, establece la obligatoriedad de procurar la formación de recursos humanos de alto nivel, en las instituciones de educación superior y centros de investigación de la entidad.

El artículo 27 de la Ley número 076 de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Guerrero, establece que:

*"Serán objetivos del Consejo, en materia de formación de recursos humanos orientados a la investigación científica y el desarrollo tecnológico, entre otros:*

*III. Promover y participar en programas de apoyos y becas, para la realización de estudios de posgrado, encaminados a la formación, capacitación y actualización de los Recursos Humanos, que satisfagan las necesidades de conocimiento e investigación de las áreas prioritarias para nuestra entidad;*

*IV. Apoyar la integración de grupos de investigadores en el Estado así como promover la consolidación de grupos de investigación existentes; y*

*V. Promover la creación y consolidación de los programas de posgrado de alto nivel en el Estado”.*

Es necesario señalar que el Plan de Desarrollo del Estado de Guerrero 2011-2015 establece dentro de sus prioridades las siguientes áreas:

- Protección al ambiente y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales
- Producción agropecuaria
- Industria y comercio
- Desarrollo urbano y regional (ordenamiento territorial)
- Turismo
- Minería
- Desarrollo social con equidad
- Salud
- Educación
- Desarrollo económico sustentable
- Seguridad pública

Asimismo, el Programa Operativo Anual 2014 del COCYTIEG, establece como una de sus líneas de acción, la de “*Procurar la Formación de Recursos Humanos para la Ciencia y la Tecnología*”, promoviendo la creación y consolidación de programas de posgrado de alto nivel.

Derivado de lo anterior y sustentados en lo que establece la Ley 076 de Ciencia y Tecnología del Estado de Guerrero, el Gobierno de la entidad, a través del COCYTIEG, ha definido como prioridad para la Convocatoria 2014-01 del “Fondo Mixto”, el fortalecimiento de los programas de posgrado que se encuentran registrados en el PNPC.

Es necesario señalar, que los programas de posgrado reconocidos por el PNPC cuentan con un estudio de pertinencia y que son basados en las necesidades prioritarias del Estado de Guerrero, de la región y del país de manera que la formación de recursos humanos de alto nivel coadyuve a la resolución de las problemáticas existentes.

## **OBJETIVO GENERAL**

Fortalecer los programas de posgrado de las instituciones del Estado de Guerrero que cuentan con registro en el PNPC, a fin de que cumplan con los estándares de calidad necesarios para asegurar su permanencia y mejorar su posición en el programa.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Fomentar la atracción y arraigo de personal científico – académico calificado a instituciones del Estado de Guerrero para fortalecer la planta de profesores e investigadores en los posgrados estratégicos para el Estado.

2. Procurar la eficiencia terminal a través del otorgamiento de becas de titulación de nivel posgrado (maestría y doctorado), en el Estado que atiendan las áreas prioritarias establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo 2011- 2015.
3. Fortalecer las capacidades científicas y de docencia a través de estancias técnicas, académicas y de investigación en instituciones nacionales e internacionales de reconocido prestigio de los profesores de los posgrados beneficiados.
4. Fortalecer las capacidades científicas y de docencia a través de estancias técnicas, académicas y de investigación de profesores visitantes en los posgrados participantes en esta convocatoria.
5. Contribuir a la formación académica y la movilidad de los estudiantes de posgrado de las instituciones beneficiadas, a través de estancias técnicas, académicas y de investigación en instituciones nacionales e internacionales de reconocido prestigio.
6. Impulsar la participación de los profesores y estudiantes de posgrado en eventos de carácter científico, tecnológico y de innovación para difundir su trabajo de investigación.
7. Promover el desarrollo de foros, coloquios o congresos científicos que complementen la formación académica de los estudiantes de posgrado.
8. Fortalecer la infraestructura de los posgrados estratégicos para el Estado de Guerrero mediante el equipamiento de laboratorios e instalaciones requeridas para apoyar actividades académicas y de investigación del posgrado, así como el mantenimiento de equipo mayor y la adquisición de acervos bibliográficos, materiales y reactivos.

## **PRODUCTOS ESPERADOS**

1. Informe sobre la implementación del plan de mejora del programa de posgrado que haya sido apoyado, así como del avance en el cumplimiento de las metas establecidas.
2. En caso de que se haya solicitado apoyo para la atracción de profesores o investigadores que fortalezcan el núcleo académico básico de 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.
  - b. Reporte de las actividades desarrolladas por los profesores o investigadores 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 la formación de Recursos Humanos establecidas en esta Convocatoria.
    - Entregables de los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación desarrollados y su impacto en el fortalecimiento del programa de posgrado para lograr mejorar su posición en el PNPC.
    - Listado de las tesis de posgrado dirigidas.

3. En caso de que se haya solicitado apoyo para otorgar becas de titulación a estudiantes para finalizar 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. Informe correspondiente a la obtención de grado por parte de los estudiantes apoyados.
4. 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.
5. 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.
6. 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 los profesores y estudiantes, 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 reconocido y cuyo proceso de evaluación para la selección de los participantes sea con un 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.
7. En el caso de que se haya solicitado apoyo para fortalecer el equipamiento de laboratorios e instalaciones requeridas para apoyar las actividades académicas y de investigación del posgrado, se deberá entregar un reporte que incluya la memoria fotográfica del equipamiento adquirido y en operación que fortalezcan las instalaciones para llevar a cabo las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación del programa de posgrado.

8. En el caso de que se haya solicitado apoyo para la publicación de los resultados de investigación de los profesores y estudiantes del posgrado se deberán entregar los siguientes productos:
  - a. Copia de la publicación en alguna de las revistas clasificadas de alto impacto o bien carta de aceptación de la misma.
9. En el caso en que se haya solicitado apoyo para la adquisición de acervos bibliográficos impresos y en línea (digitales), se deberá entregar un reporte oficial de los títulos, volúmenes y, en su caso, de los materiales digitales adquiridos.
10. En caso de que se haya solicitado apoyo para el mantenimiento de equipo mayor y la compra de materiales y reactivos, se deberá entregar un informe de los equipos a los que se les dio mantenimiento y de los materiales adquiridos.
11. En caso de que se haya solicitado apoyo para el desarrollo de foros, coloquios o congresos científicos, se deberá presentar un informe de los eventos científicos realizados.
12. Documento que acredite que el programa de posgrado mejoró su posición en el PNPC. 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 de que el programa de posgrado se someterá a su reevaluación en la convocatoria del PNPC más próxima, así como autoevaluación que demuestre haber alcanzado los criterios de calidad necesarios para el mejoramiento de su posición.

## **INDICADORES DE IMPACTO**

1. Número de programas de posgrado que logran mejorar su posición en el PNPC.
2. Número de programas de posgrado registrados en el PNPC, en áreas prioritarias consideradas en el Plan Estatal de Desarrollo.
3. Número de profesores de tiempo completo pertenecientes al núcleo académico de los programas de posgrado.
4. Número de estudiantes graduados en los programas de posgrado.
5. Número de líneas de investigación desarrolladas y fortalecidas de los programas de posgrado.
6. Número de productos de investigación, desarrollo tecnológico o innovación alcanzados en el marco del desarrollo de los programas de posgrado.

## **PARTICULARIDADES DE LA DEMANDA**

1. Sólo podrán presentar propuestas las instituciones y/o centros de investigación radicados en la entidad que cuenten con programas de posgrado con registro vigente en el PNPC en los niveles: “De reciente creación”, “En desarrollo” y “Consolidado”.
2. Las propuestas deberán tener un carácter institucional, es decir, deberán invariablemente ser presentadas bajo la responsabilidad del titular de la institución

proponente y contendrá en la carta de presentación, la declaración explícita del compromiso para otorgar el apoyo necesario para llevar a cabo el proyecto.

3. El apoyo podrá otorgarse hasta por 24 meses, lapso en el cual se deberán tener los resultados esperados.
4. Las instituciones de educación superior y centros de investigación interesadas en participar en el marco de esta Convocatoria deberán:
  - Formular un plan de desarrollo institucional del posgrado. Este deberá considerar, a partir de un diagnóstico sobre el estado actual de cada uno de los posgrados que ofrecen, un análisis de sus fortalezas y debilidades y un plan de mejora para cada uno de ellos, que tenga como objetivo:
    - Para los posgrados que se encuentren registrados en el nivel *“De reciente creación”*, lograr en un plazo prudente, de acuerdo a sus capacidades su incorporación al menos en el nivel *“En desarrollo”*.
    - Para los programas que se encuentran registrados en el nivel *“En desarrollo”* del PNPC, lograr en un plazo prudente, de acuerdo a sus capacidades su promoción al nivel *“Consolidado”*.
    - Para los programas que se encuentran registrados en el nivel *“Consolidado”*, lograr en un plazo prudente, de acuerdo a sus capacidades su promoción al nivel *“Competencia internacional”*.
5. Para la presentación del diagnóstico y el plan de mejora de cada programa de posgrado, las instituciones de educación superior y centros públicos de investigación, deberán considerar las recomendaciones que, en su caso, se hayan formulado con anterioridad por el PNPC para el fortalecimiento del posgrado.
6. La propuesta institucional de mejora que se presente en el marco de la Convocatoria deberá integrarse por el análisis de las fortalezas y debilidades del posgrado a nivel institucional, las políticas institucionales de fortalecimiento del mismo y los planes de mejora de los programas.
7. Las instituciones que presenten propuestas en respuesta a esta demanda para el fortalecimiento del posgrado, deberán anexar a la propuesta, una carta oficial de postulación debidamente suscrita por el Representante Legal del Sujeto de Apoyo, en la cual se establezca el compromiso para la mejora de la posición del programa de posgrado en el PNPC.
8. En el marco de esta Convocatoria, las instituciones podrán solicitar recursos únicamente para los siguientes conceptos del plan de mejora del programa de posgrado, los cuales deberán derivarse de las acciones establecidas en los mismos, estar plenamente justificados e incidir efectivamente en la atención de las debilidades observadas en el programa.
  - Becas de titulación a estudiantes para finalizar sus estudios de posgrado.
  - Atracción de profesores y/o investigadores para fortalecer el núcleo académico básico de los programas de posgrado.
  - Estancias técnicas, académicas o de investigación de estudiantes en instituciones nacionales e internacionales de reconocido prestigio que contribuyan a su proceso de formación académica.

- Estancias técnicas, académicas o de investigación en instituciones de educación superior nacionales e internacionales de profesores integrantes del núcleo académico básico del posgrado.
  - Estancias técnicas, académicas o de investigación de profesores visitantes que participan en la impartición del posgrado.
  - Participación de estudiantes del posgrado en eventos de carácter científico, tecnológico y de innovación.
  - Publicación de resultados de investigación de los profesores y alumnos del posgrado en revistas científicas de alto impacto.
  - Adquisición de acervos bibliográficos impresos y en línea (digitales), materiales y reactivos, indispensables para la formación de los estudiantes de los posgrados.
  - Adquisición de equipamiento para laboratorios e instalaciones requeridas para apoyar las actividades académicas y de investigación del posgrado, así como el mantenimiento de equipo mayor y la adquisición de acervos bibliográficos y materiales.
  - Organización de foros, coloquios o congresos científicos exclusivamente para lograr los objetivos del plan de mejora del programa de posgrado.
9. Los estudiantes de posgrado deberán reunir los requisitos establecidos en el reglamento correspondiente del CONACYT. El periodo por el cual se otorgará la beca de titulación será por un plazo de seis meses.
  10. Tendrán prioridad en el otorgamiento de los apoyos con base en la disponibilidad financiera del "Fondo Mixto", los planes de mejora asociados a programas de posgrado que formen recursos humanos de alto nivel en las áreas prioritarias del Estado de Guerrero.
  11. En el marco del plan de mejora del posgrado, y en el caso de solicitarse, se dará prioridad a las estancias técnicas, académicas y de investigación que se realicen en instituciones 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.
  12. Para el caso de los profesores, la estancia podrá ser por un periodo mayor a dos semanas y menor a seis meses. Para el caso de estudiantes de maestría, las estancias deberán ser mayores a dos semanas y máximo seis meses; para el caso de estudiantes de doctorado las estancias deberán ser por un periodo mayor de dos semanas y hasta un año.
  13. Para el caso de las estancias técnicas, académicas o de investigación de profesores o estudiantes, se deberá incluir al momento de presentar la propuesta, un programa institucional de las estancias que se buscan promover para fortalecer las líneas de investigación del posgrado.
  14. 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 estudiantes, la propuesta deberá presentar un programa de asistencia a eventos. El programa deberá incluir información que sustente la pertinencia de la asistencia o participación al mismo.

15. No se apoyarán solicitudes de recursos para la administración y gestión del programa.
16. En caso de que el programa de posgrado mejore su posición en el PNPC, se dará por concluido el proyecto.
17. Se deberá explicitar el compromiso de mejorar sustantivamente la calidad del posgrado y alcanzar en un plazo prudente, de acuerdo a sus capacidades un nivel superior en el PNPC, de manera que al finalizar el apoyo, el posgrado pueda realmente estar fortalecido.

## **TIEMPO DE EJECUCIÓN**

El desarrollo del proyecto no deberá exceder el tiempo de 24 meses.

## **USUARIO**

Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Guerrero (COCYTIEG).

## **ENLACE**

Mtro. Ramon Castillo Barrientos

Director General del Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Guerrero.

## Contactos

Mtra. Milka Eunice Correa Rubio

Directora del Área de Investigación y Proyectos Estratégicos del Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Guerrero.

Av. Lázaro Cárdenas, No. 22. Col Temixco

Chilpancingo, Guerrero

Teléfono: 017474714595

Mtra. Aileen Fernández Villaseñor

Directora Regional Centro

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Av. San Agustín del Retablo No. 150 Col. Constitución Fovissste

76150 Querétaro, Qro.

Correo-e: [afernandezv@conacyt.mx](mailto:afernandezv@conacyt.mx)

Tel.: (01 442) 215 3215 / 215 3074 / 215 3095

Ext. Interna: 8168