



Gobierno del Estado de Baja California



Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

FONDO MIXTO CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

CONVOCATORIA 2006-02

El Gobierno del Estado de Baja California y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), con fundamento en lo dispuesto en la Ley Científica y Tecnológica ([LCYT](#)) y en el marco del Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006, han constituido un fideicomiso con recursos concurrentes denominado “Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT – Gobierno del Estado de Baja California” para apoyar proyectos que generen el conocimiento de frontera, que atiendan los problemas, necesidades u oportunidades, consolide los grupos de investigación y de tecnología y fortalezca la competitividad científica y tecnológica del sector académico y productivo del estado, para un mejor desarrollo armónico y equilibrado.

Para el cumplimiento de este propósito, y con base en el Programa Estatal de Ciencia y Tecnología 2005 – 2010, el Gobierno del Estado de Baja California y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología a través del “Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT – Gobierno del Estado de Baja California”

CONVOCAN

A las instituciones, universidades públicas y particulares, centros, empresas públicas y privadas, laboratorios, organizaciones no gubernamentales y demás personas inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas ([RENIECYT](#)) a presentar propuestas de investigación científica e innovación y desarrollo tecnológico que respondan a las demandas establecidas en las siguientes áreas:

AREA 1. Cadena Alimentaria

Demanda 1.1

Elevar la competitividad de las empresas del sector alimentario del Estado de Baja California a través del desarrollo de nuevos procesos y productos.

-Modalidad b: Desarrollo Tecnológico precompetitivo/competitivo.

AREA 3. Desarrollo Social y Educativo



Demanda 3.1

Programa Interactivo "*Las Matemáticas y las Ciencias en segundo de Secundaria*"

-Modalidad e: Difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología.

Demanda 3.2

Estudio sobre la modificación del entorno físico y organizacional en instituciones penitenciarias y el impacto en las conductas de los internos de los CERESOs de Baja California.

-Modalidad a: Investigación científica aplicada.

Demanda 3.3

Evaluación del Programa de Atención Preventiva y Compensatoria en el nivel Primaria en Baja California

-Modalidad a: Investigación científica aplicada.

Demanda 3.4

La Educación Superior virtual en Baja California: Realidad y Perspectiva

-Modalidad a: Investigación científica aplicada.

Demanda 3.5

Desarrollo de la Evaluación, Acreditación y Certificación de la Educación Superior en Baja California.

-Modalidad a: Investigación científica aplicada.

Demanda 3.6

Planeación Institucional en la Educación Superior de Baja California.

-Modalidad a: Investigación científica aplicada.

Demanda 3.7

Interacción académica de educandos de secundaria con profesionistas: juntos en busca de mi profesión.

-Modalidad a: Investigación científica aplicada.

Demanda 3.8

Fortalecimiento de los aprendizajes en el área de Matemáticas.

-Modalidad c: Creación y consolidación de grupos y redes de investigación.

Demanda 3.9

Uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en los procesos didácticos pedagógicos en el nivel medio superior.

-Modalidad a: Investigación científica aplicada.



AREA 4. Desarrollo Urbano y Rural

Demanda 4.1

Micro-zonación sísmica de zona urbana de Ensenada.
-Modalidad a: Investigación científica aplicada.

Demanda 4.2

Micro-zonación sísmica de zona urbana de Mexicali.
-Modalidad a: Investigación científica aplicada.

Demanda 4.3

Micro-zonación sísmica de zona urbana de Tijuana.
-Modalidad a: Investigación científica aplicada.

Demanda 4.4

Modelo de desarrollo regional de las comunidades rurales en Baja California. (Valles de Mexicali y de San Quintín).
-Modalidad a: Investigación científica aplicada.

AREA 5. Desarrollo Industrial

Demanda 5.1

Desarrollo, formación y fortalecimiento de capital humano, especialista en las áreas de tecnología prioritarias para el estado de Baja California: Aeroespacial, Biotecnología, Microelectrónica, Tecnologías de la Información y Televisión para apoyar la competitividad de estas industrias residentes en el estado de B.C.
-Modalidad c: Creación y consolidación de grupos y redes de investigación.

Demanda 5.2

Elevar la competitividad de las industrias de Tecnologías de la Información (software), Biotecnología, Tecnologías de la Industria del Televisor, Automotriz y Aeroespacial a través del desarrollo de nuevos procesos, productos y servicios.
-Modalidad b: Desarrollo Tecnológico precompetitivo/competitivo.

Demanda 5.3

Formación y fortalecimiento de capital humano asociado al ámbito de la Cultura de la Propiedad Intelectual, para apoyar la competitividad y crecimiento económico en el Estado de Baja California.
-Modalidad c: Creación y consolidación de grupos y redes de investigación

AREA 6. Medio Ambiente y Recursos Naturales

Demanda 6.1

Desarrollo e innovación de tecnologías para el tratamiento y reciclaje de la basura en los municipios del Estado de Baja California.
-Modalidad b: Desarrollo Tecnológico Precompetitivo/Competitivo.



Demanda 6.2

Desarrollo de alternativas de potabilización de agua para Baja California.

-Modalidad b: Desarrollo Tecnológico Precompetitivo/Competitivo.

Área	Demandas
AREA 1. Cadena Alimentaria	1
AREA 3. Desarrollo Social y Educativo	9
AREA 4 Desarrollo Urbano y Rural	4
ÁREA 5: Desarrollo Industrial	3
ÁREA 6. Medio Ambiente y Recursos Naturales	2
Total de demandas	19

La descripción específica de las demandas se muestra en los Términos de Referencia que forman parte de esta convocatoria.

Para realizar las acciones científico-tecnológicas requeridas para atender las demandas específicas establecidas por el Gobierno del Estado de Baja California en esta Convocatoria, se dispone de una bolsa de **9.4 millones de pesos**. Las propuestas podrán presentarse bajo las siguientes modalidades:

- A. Investigación científica:**
 - A1) Aplicada.**

- B. Desarrollo tecnológico:**
 - B1) Precompetitivo.**
 - B2) Competitivo.**

- C. Creación y Consolidación de Grupos y Redes de Investigación.**

- D. Creación y Fortalecimiento de Infraestructura.**

- E. Difusión y divulgación.**

Las propuestas deberán ajustarse a las siguientes:

B A S E S



1. De los Sujetos de Apoyo:

Las propuestas deberán ser presentadas por instituciones de educación superior, centros de investigación y/o desarrollo tecnológico, entidades de gobierno, empresas de la entidad y demás personas inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas ([RENIECYT](#)) a que se refiere el artículo 25, fracción II, de la [LCYT](#). Los proponentes nacionales localizados fuera del estado deberán incorporar la participación de empresas de Baja California.

2. Presentación de las propuestas:

2.1 La propuesta deberá ser elaborada de acuerdo a los Términos de Referencia y en el formato correspondiente, disponibles en las páginas electrónicas del CONACYT www.conacyt.mx. La prepropuesta deberá ser enviada por Internet al CONACYT, en apego al Calendario de fechas de esta convocatoria.

RESUMEN DE FECHAS

FASE	FECHA
Inicio de convocatoria	20 de octubre del 2006
Fecha límite para presentación de pre propuestas	28 de noviembre del 2006
Publicación de resultados de las prepropuestas	12 de enero del 2007
Fecha límite para presentación de propuestas en extenso	15 de febrero del 2007
Publicación de resultados de las propuestas	20 de mayo del 2007

Previo al envío de una propuesta en extenso, se deberá presentar una **prepropuesta** que será sometida a un análisis de pertinencia, entendida ésta como el grado en que la iniciativa responde a las Demandas Específicas de esta Convocatoria. Esta prepropuesta deberá ser elaborada de acuerdo a los Términos de Referencia y en el formato correspondiente, disponibles a partir del **20 de octubre de 2006** en las páginas electrónicas del CONACYT www.conacyt.mx.

Las prepropuestas deberán enviarse por Internet al CONACYT, siguiendo las instrucciones para el registro de prepropuestas a partir de la fecha de publicación de la presente Convocatoria y hasta el **28 de noviembre de 2006**. No se aceptarán prepropuestas incompletas o presentadas extemporáneamente.

Las prepropuestas deberán indicar claramente los usuarios o beneficiarios de los resultados del proyecto, así como el monto de las aportaciones complementarias para la realización del mismo, que en el caso de prepropuestas de empresa o de proyectos de



innovación de procesos y/o productos, el monto total solicitado al fondo será de un máximo del 50% y las aportaciones complementarias deberán ser por lo menos del 50%.

Los interesados podrán disponer de los resultados de valoración de pertinencia en la página electrónica del Gobierno del Estado, www.seebc.gob.mx y del CONACYT, www.conacyt.mx , Sección de Fondos, a partir del **12 de enero de 2007**. Adicionalmente se notificará de manera individual.

2.2 De la misma forma, y previa notificación del dictamen favorable de pertinencia, se deberá presentar la propuesta en extenso de acuerdo con los Términos de Referencia que forman parte de esta convocatoria y en el formato correspondiente, disponibles en las páginas electrónicas mencionadas. La propuesta deberá enviarse por Internet al CONACYT, antes del **15 de febrero de 2007**. No se aceptarán propuestas incompletas o presentadas extemporáneamente.

2.3 Las propuestas deberán indicar claramente los usuarios o beneficiarios de los resultados del proyecto, así como el monto de las aportaciones complementarias que éstos harán para la realización del mismo, que en el caso de propuestas de empresa o de proyectos tecnológicos de cualquier Área en que ellas sean las beneficiarias, deberán ser por lo menos del 50% de lo solicitado al “Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT – Gobierno del Estado de Baja California.

2.4 En el caso de propuestas presentadas por empresas, éstas deberán contener un plan de negocios en el formato establecido para tal propósito, disponible en las mismas páginas electrónicas.

2.5 Las propuestas deberán especificar un responsable técnico, un responsable administrativo y un representante legal, con poderes suficientes para suscribir los convenios correspondientes.

2.6 Si una propuesta es presentada de manera conjunta por dos o más interesados, uno de ellos deberá fungir como coordinador general del proyecto.

2.7 Las propuestas deberán especificar las etapas de desarrollo, indicando en cada una de ellas: metas, resultados, productos entregables, beneficios esperados, recursos requeridos y el tiempo de ejecución y en su caso, la incorporación de recursos humanos de alto nivel y su vinculación con las actividades a desarrollar.

2.8 Las propuestas presentadas por los sujetos de apoyo foráneos deberán contemplar la participación de una o más instituciones o centros de investigación del estado.

2.9 Asimismo, los sujetos de apoyo foráneos que requieran personal de apoyo para el desarrollo del proyecto, deberán contemplar la participación y formación de recursos humanos con los que cuenta el Estado: técnicos, especialistas, auxiliares, tesisistas u otros.



3. Financiamiento, monto del apoyo y duración del proyecto:

3.1 Cada propuesta deberá indicar el tiempo de ejecución y el monto de recursos requerido. En función de su justificación, el Comité Técnico y de Administración del “Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT – Gobierno del Estado de Baja California” establecerá el monto autorizado.

3.2 Las propuestas presentadas por empresas podrán recibir apoyos siempre y cuando aporten recursos en una proporción igual o superior a lo solicitado al “Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT – Gobierno del Estado de Baja California”, de acuerdo a lo que a este respecto se señala en los Términos de Referencia. Asimismo, la empresa deberá **adquirir una fianza** que cubra la totalidad del monto del proyecto y extenderse por el tiempo que éste se encuentre vigente.

3.3 Sólo se apoyarán los gastos e inversiones indispensables para la ejecución exitosa del proyecto. En los Términos de Referencia se describen los rubros financiables, así como aquellos no elegibles.

3.4 No podrán considerarse en el presupuesto del proyecto presentado la asistencia a congresos, seminarios, foros o visitas, viáticos o pasajes internacionales, ni la adquisición, renta o reparación de vehículos.

4. Proceso de evaluación y criterios de selección:

4.1 Proceso de evaluación:

Las prepropuestas serán evaluadas por un Grupo de de Pertinencia facultada para tal efecto por el Comité Técnico y de Administración del “Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT – Gobierno del Estado de Baja California”, y seleccionarán aquellas que respondan con mayor amplitud a las demandas específicas y prioridades establecidas por el Gobierno del Estado de Baja California.

Una vez realizada la valoración de pertinencia de las prepropuestas, podrán presentar propuestas en extenso solamente aquellos responsables técnicos cuyas prepropuestas hayan sido dictaminadas como pertinentes y prioritarias para el estado de Baja California.

Las propuestas en extenso serán sometidas a una evaluación técnica. Este proceso de evaluación será conducido por la Comisión de Evaluación del “Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT – Gobierno del Estado de Baja California”, que es la responsable de asignar evaluadores acreditados, inscritos en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados ([RCEA](#)) a cada una de



las propuestas, y emitir con base a las evaluaciones individuales, un dictamen de la calidad de las propuestas.

La Comisión de Evaluación del “Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT – Gobierno del Estado de Baja California” hará la recomendación correspondiente al Comité Técnico y de Administración del “Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT – Gobierno del Estado de Baja California”, órgano responsable de la selección y aprobación definitiva de las propuestas, así como de la autorización de recursos.

4.2 Criterios de selección

Las diferentes instancias involucradas en el proceso de evaluación y selección considerarán los siguientes criterios:

- a. Congruencia de la propuesta con las demandas establecidas en lo Términos de Referencia. (Valoración de Pertinencia)
- b. Calidad y contenido innovador de la iniciativa.
- c. Naturaleza multidisciplinaria, intra e interinstitucional del proyecto: tendrán preferencia los proyectos que se integren por varias disciplinas y fomenten el trabajo colegiado, ya sean dentro de una misma institución o entre dos o más instituciones.
- d. Impacto y beneficio socioeconómico, científico, tecnológico y/o ambiental.
- e. Viabilidad técnica y capacidad de ejecución.
- f. Compromiso del usuario o beneficiario con los resultados del proyecto.
- g. Factibilidad de la transferencia, asimilación y adopción de los resultados.
- h. Tiempo y costo de ejecución.
- i. Relación con las áreas del PECyT (Biotecnología y Genómica; Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones; Materiales Avanzados; Diseño de Productos de alto valor agregado y Procesos de manufactura; y Ciencia y tecnología para necesidades sociales.)
- j. Vinculación de la Empresa con Instituciones de Educación Superior o Centros de Investigación y Desarrollo
- k. Solidez del Plan de Negocios (propuestas de empresas)

En las propuestas de empresas, se dará preferencia a aquellas que consideren la participación de grupos de investigación o de consorcios establecidos con el sector privado.

De igual manera para el caso de propuestas presentadas por Instituciones de Educación Superior o Centros de Investigación y Desarrollo, se dará preferencia a aquellas que consideren acciones vinculadas con empresas.

5. Seguimiento de proyectos, ministración de recursos y evaluación final de resultados:

5.1 La Secretaría Técnica del Fondo con el apoyo de evaluadores acreditados y/o las instancias correspondientes, 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.

El seguimiento administrativo estará a cargo del Secretario Administrativo del Comité Técnico y de Administración del “Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT – Gobierno del Estado de Baja California”, con base al Manual de Administración de Proyectos que le será entregado a la instancia beneficiada del proyecto, a la firma del Convenio correspondiente.

5.2 Los responsables de los proyectos deberán emitir un informe final de los resultados y beneficios obtenidos y potenciales para el Estado de Baja California. Con base en estos informes se publicarán los avances y logros alcanzados por el “Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT – Gobierno del Estado de Baja California”, como parte del compromiso de rendición de cuentas del Gobierno Federal y del Gobierno del Estado de Baja California.

5.3 Se aprobarán recursos por el total de las actividades a realizar. La ministración de recursos se hará por etapas con base al programa autorizado y de acuerdo a lo establecido en el Manual de Administración de Proyectos a que se refiere el punto.

6. Confidencialidad y propiedad intelectual:

6.1 La información recibida será manejada con los criterios y prácticas establecidas por el “Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT – Gobierno del Estado de Baja California” para asegurar la confidencialidad y su correcto manejo.

6.2 Los aspectos de propiedad intelectual o industrial serán definidos en los convenios específicos que se formalicen con los beneficiarios del “Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT – Gobierno del Estado de Baja California”.

7. Consideraciones Generales:

7.1 A fin de evitar conflicto de intereses, no podrá permanecer durante el proceso de evaluación, algún miembro del Comité Técnico y de Administración del Fondo o de la Comisión de Evaluación correspondiente que haya presentado propuesta al fondo, en la convocatoria que está siendo evaluada.

7.2 No se someterán a evaluación propuestas cuyos responsables técnicos hayan incurrido en algún tipo de falta a los acuerdos y disposiciones señaladas en los convenios de asignación de recursos de algún instrumento de apoyo en que participa CONACYT con el que se haya visto beneficiado.

8. Publicación de propuestas aprobadas:



La relación de propuestas aprobadas por el Comité Técnico y de Administración del “Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT – Gobierno del Estado de Baja California” será publicada el **20 de mayo de 2007**, en las páginas electrónicas del Gobierno del Estado de Baja California y del CONACYT.

9. Situaciones no previstas.

Las cuestiones no previstas en esta Convocatoria serán resueltas por el Comité Técnico y de Administración del “Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica CONACYT – Gobierno del Estado de Baja California”.

10. Mayor información

10.1 Se recomienda ampliamente a los proponentes contactar a los responsables de las demandas para aclarar cualquier duda que tuviesen sobre la demanda específica, de manera que la prepropuesta y/o propuesta presentada sea lo más apegada a la necesidad planteada.

10.2 Los interesados podrán ampliar la información consultando los **Términos de Referencia** de esta Convocatoria, disponibles en las páginas electrónicas del Sistema Educativo Estatal de Baja California www.seebc.gob.mx, y del CONACYT, www.conacyt.mx .

10.3 Para solicitar soporte o ayuda, favor de recurrir a la dirección: ayudabajacalifornia@conacyt.mx o en las oficinas de:

Secretaría de Educación y Bienestar Social
Dirección de Educación Superior e Investigación
Calzada Anáhuac No. 427 Col. Ex ejido Zacatecas
Mexicali, B.C.
Tel. (686) 5598827 y 5598833
investigacionbc@gmail.com

Dirección Regional Noroeste CONACYT
Av. Del Puerto 355 Fracc. Playas Ensenada
Ensenada, Baja California
Tels. (646) 1772559 y 1772478
rdelmoral@conacyt.mx

Emitida en la Ciudad de Mexicali, B.C., a 8 de octubre del año dos mil seis.

