

---

### EJE RECTOR DEL PND 2007-2012

- Economía Competitiva y Generadora de Empleos.

---

### PROGRAMA ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2008-2012

---

#### OBJETIVOS

- Establecer políticas de Estado que fortalezcan la cadena educación, ciencia básica y aplicada, tecnología e innovación.
- Descentralizar las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.
- Canalizar mayor financiamiento a la ciencia básica y aplicada, tecnología e innovación.
- Ampliar la inversión en infraestructura científica, tecnológica y de innovación.
- Evaluar los recursos públicos que se invierten en recursos humanos de alta calidad y en tareas de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.

---

#### ESTRATEGIAS

- Mejorar la articulación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, fortaleciendo los vínculos entre los actores académico, empresarial y del sector público en sus niveles federal, estatal y municipal.
- Acrecentar el acervo de recursos humanos de alto nivel.
- Establecer prioridades en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
- Fomentar una cultura que contribuya a la mejor divulgación, percepción, apropiación y reconocimiento social de la ciencia, la tecnología y la innovación en la sociedad mexicana.
- Adecuar la legislación y normatividad en materia de ciencia, tecnología e innovación.
- Vigorizar y consolidar los sistemas estatales de ciencia, tecnología e innovación.
- Incrementar la infraestructura científica, tecnológica y de innovación, tanto física como humana, para coadyuvar al desarrollo integral de las entidades federativas y regiones.
- Diversificar la inversión en ciencia, tecnología e innovación, generando nuevos esquemas que promuevan la participación de los sectores público y privado.
- Aumentar en términos reales la inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- Fortalecer la cooperación y el financiamiento internacional en materia de ciencia, tecnología e innovación, atendiendo las necesidades del país.
- Propiciar el crecimiento y desarrollo de centros e instituciones de investigación públicas y privadas, y parques tecnológicos.
- Desarrollar e instrumentar un sistema de monitoreo y evaluación de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

---

Durante el ejercicio que se informa, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología -CONACYT- perseveró en las acciones orientadas a fortalecer la cadena educación, ciencia básica y aplicada, tecnología, e innovación; a descentralizar las actividades científicas y tecnológicas, y ampliar la infraestructura y su financiamiento.

### FORTALECIMIENTO DE LA CADENA EDUCACIÓN, CIENCIA BÁSICA Y APLICADA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

En el marco de este objetivo, el CONACYT dio continuidad al otorgamiento de becas, al Programa Nacional de Posgrado de Calidad -PNPC- y al fortalecimiento del Sistema Nacional de Investigadores -SNI-, entre otras acciones.

**PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS**

- Se otorgaron 23 009 nuevas becas de formación de posgrado, las cuales comprenden 80 estancias técnicas de intercambio con Alemania y Japón; del total, 91.5 por ciento fueron para estudiantes de programas de posgrado de instituciones de educación superior instaladas en territorio nacional. Con ello, se alcanzó un total de 44 833 becarios en formación, cifra 12.4 por ciento superior a la registrada en 2011.
- Se registraron, en el marco del PNPC que coordinan la SEP y el CONACYT, 1 583 programas, 15.2 por ciento más que lo reportado el año previo. Del total, 533 son consolidados; 132 de competencia internacional; 578 de posgrado en desarrollo, y 340 son de reciente creación. Cabe mencionar que, 42.0 por ciento de dichos programas se encuentra dentro de los dos niveles más altos de calidad.
- Se logró un incremento de 5.2 por ciento en el total de científicos y tecnólogos de reconocido prestigio, con lo que el Sistema Nacional de Investigadores, pasó de 17 639 a 18 554 integrantes. El presupuesto ejercido para el pago de los estímulos a los miembros de este sistema fue de 2 mil 802.3 millones de pesos, cantidad mayor en 5.2 por ciento real a la ejercida el año previo.
- Se asignaron 34.5 millones de pesos para otorgar 93 apoyos en el marco del segundo período de la convocatoria 2011 del Programa de Apoyos Complementarios para la Consolidación Institucional de Grupos de Investigación. De éstos, 58 se refieren a retenciones, 34 a repatriaciones y una estancia de consolidación. La convocatoria de 2012 fue publicada el 10 de agosto: se recibieron 222 solicitudes, de las cuales se aprobaron 89 propuestas -59 retenciones, 26 repatriaciones y 4 estancias de consolidación- por un monto de 33.8 millones de pesos.
- Se concedieron 342 apoyos por 117.8 millones de pesos como resultado de la convocatoria 2011-2012 correspondiente a Estancias Posdoctorales y Estancias Sabáticas en el Extranjero. De éstos, 230 corresponden a estancias posdoctorales y 112 a estancias sabáticas.

**INDICADORES PARA RESULTADOS**

DENOMINACIÓN	UNIDAD	M E T A S		PORCENTAJE DE
	DE	2 0 1 2		CUMPLIMIENTO
	MEDIDA	Aprobada	Alcanzada	Alcanzada / Aprob.
<b>Becas de Posgrado y Otras Modalidades de Apoyo a la Calidad</b>				
Porcentaje de graduados de posgrado en áreas científicas e ingenierías.	Porcentaje	70.0	69.8	99.7
No se alcanzó la meta al 100 por ciento debido a:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La continuidad de la política de becas de inversión que ha encausado a la eficiencia terminal de los becarios y al incremento en el otorgamiento de apoyos en sus distintas modalidades.</li> <li>• Desde la determinación de la línea base para este indicador, la composición del Programa Nacional de Posgrados de Calidad – PNPC- ha variado en cuanto a los porcentajes de programas por áreas del conocimiento. En el 2007, cuando se determinó la línea base, no se había contemplado la necesidad de tomar en cuenta el apoyo a programas de posgrado de nueva creación, en desarrollo, especialidades médicas, programas a distancia, etc. que tienen una gran composición de programas en áreas sociales, humanidades y ciencias de la conducta. Con la inclusión de estas nuevas modalidades es necesario replantear las metas, ya que se ha brindado la oportunidad a muchos posgrados de demostrar su calidad y por tanto ser incluidos en el PNPC. Cabe señalar que la evolución de los programas en áreas de ciencia y Tecnología se ha incrementado positivamente.</li> </ul>				
Porcentaje de becas de posgrado otorgadas en áreas científicas e ingenierías.	Porcentaje	75.6	59.9	79.2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el 2007, cuando se determinó la línea base para este indicador, no se había contemplado la necesidad de tomar en cuenta el apoyo a programas de posgrado de nueva creación, en desarrollo, especialidades médicas, programas a distancia, etc. que tienen una gran composición de programas en áreas sociales, humanidades y ciencias de la conducta. Con la inclusión de estas nuevas modalidades es necesario replantear las metas, ya que se ha brindado la oportunidad a muchos posgrados de demostrar su calidad y por tanto ser incluidos en el PNPC. Cabe señalar que la evolución de los programas en áreas de Ciencia y Tecnología se ha incrementado positivamente.</li> </ul>				
Cobertura en becas de posgrado.	Porcentaje	83.0	94.0	113.3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este comportamiento se explica principalmente por la captación de la demanda de solicitudes de beca para la realización de un posgrado y al incremento en el número de programas de calidad en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad.</li> </ul>				

Sistema Nacional de Investigadores.

Factor de impacto en análisis quinquenal de los artículos publicados por científicos mexicanos.	Relación de citas por artículo	3.45	3.57	103.5
---	--------------------------------	------	------	-------

- El Sistema Nacional de Investigadores -SIN- tiene por objeto reconocer, como resultado de la evaluación, la calidad de la investigación científica y tecnológica y en esta forma, contribuir a promover y fortalecer la calidad de la investigación y la formación y consolidación de investigadores con conocimientos científicos y tecnológicos del más alto nivel. La calidad de la investigación se refleja en las publicaciones producidas y su reconocimiento, así como en el aumento en el número de citas.

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

## DESCENTRALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

Mediante el Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación -FORDECyT- se siguió financiando el desarrollo de diversas propuestas de investigación, e innovación tecnológica de alto impacto potencial. En el ejercicio de estudio, el CONACYT aprobó nueve proyectos con 319.8 millones de pesos, derivados de las convocatorias 2012-1 y 2012-2.

A través de los fondos mixtos se promovió la generación de tecnologías, con una inversión de 853.9 millones de pesos, de los cuales, 401.1 millones de pesos provinieron de los gobiernos estatales y municipales y 452.8 millones de pesos, del CONACYT.

En la actualidad se dispone de 35 fondos mixtos suscritos con las 32 entidades federativas y los municipios de Ciudad Juárez, Chih.; Puebla, Pue. y, La Paz, Baja California Sur, este último constituido en el año que se informa.

Como resultado de las 95 convocatorias publicadas en 2012, se aprobaron 478 proyectos que implicaron una inversión con recursos de los fondos mixtos por un mil 140.4 millones de pesos. También se dio continuidad a los proyectos estratégicos aprobados en 2008. El avance alcanzado se muestra a continuación:

ESTADO	PROYECTO	AVANCE
Baja California Sur	Parque Científico y Tecnológico.	Prórroga, con 80.0 por ciento de avance.
Colima	Tecnoparque CLQ.	En desarrollo, con 60.0 por ciento de avance.
Chiapas	Polo Tecnológico Nacional para el Desarrollo de Investigación y Pruebas Analíticas en Biocombustibles.	Prórroga, con 90.0 por ciento de avance.
Guanajuato	Sistema de Parques Tecnológicos de Guanajuato.	Prórroga, con 60.0 por ciento de avance.
Hidalgo	Fortalecimiento de Infraestructura para el Desarrollo e Innovación Tecnológica del Sector Metalmecánico en el Estado de Hidalgo y en la Región Centro Oriente del País.	Terminado.
Morelos	Parque Tecnológico de Morelos.	Terminado.
San Luis Potosí	Generación de Capital Humano para la Innovación Social y Productiva en San Luis Potosí: La Construcción de Espacios de Conocimiento Mediante Inversión en Infraestructura Científica y Tecnológica.	Terminado.
Tabasco	Atracción de Capacidades Tecnológicas para el Desarrollo Económico de Tabasco.	En desarrollo, con 60.0 por ciento de avance.
Tamaulipas	Creación de un Centro de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Petroquímica Secundaria en el Sur de Tamaulipas.	En desarrollo, con 70.0 por ciento de avance.

Yucatán	Infraestructura Estratégica para Articular el Sistema de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico de Yucatán.	En desarrollo, con 60.0 por ciento de avance.
---------	---	---

En el año que se informa, la Conferencia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación llevó a cabo sus dos sesiones reglamentarias, la primera en Cancún, Quintana Roo, los días 24 y 25 de mayo, y la segunda en Monterrey, Nuevo León, los días 25 y 26 de octubre. En dichos eventos participaron representantes de los 31 estados de la República y del Distrito Federal.

Entre los temas tratados destacan: las reflexiones a 10 años de la creación de la Conferencia, y Estrategia Nacional de Difusión y Divulgación de la Ciencia, Tecnología e Innovación con énfasis en zonas marginadas “Ciencia para todos y en todos los rincones”.

Adicionalmente, el CONACYT llevó a cabo la 4ª edición de la Jornada Nacional de Innovación y Competitividad, en la ciudad de Puebla, Pue., los días 10 y 11 de octubre. El tema central fue la “Innovación de capacidades y desarrollo de competencias: acciones que transforman”. Se contó con la participación de 34 ponentes: 16 internacionales y 18 nacionales, con una asistencia de 1 600 personas.

#### INDICADORES DE LA CONTRIBUCIÓN DEL CONACYT A LA DESCENTRALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS EN 2012

- 64.9 por ciento de las becas nacionales vigentes se otorgaron a estudiantes de programas de posgrado de instituciones de educación superior de los 31 estados de la República. Los estados de México, Jalisco, Baja California, Puebla y Nuevo León concentraron el mayor número de estudiantes.
- 78.8 por ciento de los programas de posgrado de calidad se ofrecen en los estados.
- 59.0 por ciento de los proyectos de ciencia básica correspondieron a instituciones estatales.
- 91.0 por ciento de los apoyos de consolidación de grupos de investigación -repatriaciones y retenciones- correspondieron a instituciones ubicadas en los estados, se distinguen: México, Veracruz, Jalisco, Nuevo León y Sonora.
- 60.3 por ciento del total de científicos y tecnólogos del SNI, tienen su residencia fuera de la capital del país. Los cinco estados que concentraron el mayor número de científicos fueron México, Jalisco, Morelos, Nuevo León y Puebla.

#### FINANCIAMIENTO DE LA CIENCIA BÁSICA Y APLICADA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN

Durante el año, continuaron operando los 21 fondos sectoriales formalizados entre el CONACYT y las dependencias y entidades del Gobierno Federal para canalizar recursos que coadyuven al desarrollo integral de los sectores mediante acciones científicas y tecnológicas. Con los concursos realizados en 2011 y 2012 a través de convocatorias abiertas para el desarrollo de investigaciones en diferentes áreas del conocimiento se obtuvieron los siguientes resultados:

FONDO SECTORIAL	PROYECTOS Aprobados	APOYOS (Millones de pesos)
<b>SEP-CONACYT</b>		
Convocatoria de Ciencia Básica 2010-2012. (tercera fase)	655	937.1
Convocatoria SEB-CONACYT 2012	12	5.8
Convocatoria INEE-CONACYT Evaluación de la Educación	10	4.5
Convocatoria IMJUVE-CONACYT 2012 Juventud	6	4.0
Convocatoria CGEIB/CONACYT- Educación Intercultural y Bilingüe	14	4.0
<b>SSA/IMSS/ISSSTE-CONACYT-Salud y Seguridad Social</b>		
Convocatoria 2012	95	130.4

INIFED-CONACYT-Infraestructura Física y Educativa		
Convocatoria 2012-01	2	7.4
CONAGUA-CONACYT	3	n.d.
CONAVI-CONACYT		
Convocatoria 2011-2	10	1.0
INMUJERES-CONACYT-Investigación y Desarrollo	1	0.8
SEDESOL-CONACYT		
Convocatoria 2011	6	9.5
Convocatoria 2012	13	13.6
CONACYT-SENER-Hidrocarburos		
Convocatoria 2011-02 Proyectos Integrales	5	2 275.9
Convocatoria 2012 -01 Recursos Humanos	33	7.1
ECONOMÍA-CONACYT-Innovación Tecnológica		
Convocatoria 2012	69	179.8
SAGARPA-CONACYT		
Diez Convocatorias 2012-temas estratégicos	15	173.0
ASA-CONACYT		
Convocatoria 2012	7	19.0
CONAFOR-CONACYT		
Cuatro convocatorias en 2012	11	11.7
SECTUR-CONACYT		
Convocatoria 2012	5	9.3
SRE-CONACYT		
Convocatoria México-Argentina	6	8.0
Convocatoria de talleres temáticos de investigación	13	10.5
CONACYT-INEGI		
Convocatoria 2012	8	16.0

En el marco de los programas para el Estímulo a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, se aprobaron 522 proyectos por un mil 948.0 millones de pesos, cuyo desglose se muestra a continuación:

#### PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

- Programa de Innovación Tecnológica para la Competitividad de las Empresas -INNOVATEC-: 126 proyectos con 448.3 millones de pesos.
- Programa de Innovación Tecnológica para Negocios de Alto Valor Agregado -INNOVAPyME-: 152 proyectos de micro, pequeñas y medianas empresas, por 394.3 millones de pesos.
- Programa de Desarrollo e Innovación en Tecnologías Precursoras -PROINNOVA-: 244 proyectos con un mil 105.3 millones de pesos.

Adicionalmente, se publicaron tres convocatorias del Fondo de Innovación SE-CONACYT -FINNOVA-, dirigidas a fomentar la innovación en el país, incrementar la base de empresas innovadoras, y a fortalecer los vínculos entre los centros de conocimiento y los sectores productivos de bienes y servicios.

#### PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

- FINNOVA-2012-01 **Pilares de la Innovación**. Se aprobaron 88 proyectos por 77.2 millones de pesos.
- FINNOVA-2012-02 **Bioteología**. Se apoyaron 38 proyectos por 145.1 millones de pesos.
- FINNOVA-2012-03 **Certificación de Oficinas de Transferencia del Conocimiento -OTC-**. Se tuvieron a diciembre de 2012 las primeras 10 Oficinas de Transferencia del Conocimiento certificadas. Cabe aclarar que esta convocatoria no involucró la asignación de recursos, sólo el reconocimiento de “certificación”.

### INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y DE INNOVACIÓN

Con el propósito de ampliar y fortalecer la infraestructura del sector, durante el ejercicio que se informa, la inversión en este rubro se orientó a ampliar la cobertura y capacidad de los centros de investigación:

#### PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

**Convocatoria 2012 para el Fortalecimiento y la Consolidación de la Infraestructura Científica y Tecnológica de los Centros Públicos de Investigación CONACYT.**

- Se apoyaron 13 proyectos de los Centros Públicos de Investigación CONACYT con un monto de 149.0 millones de pesos.

**Otros proyectos:**

- Se amplió la cobertura de los Centros Públicos de Investigación CONACYT mediante el inicio de operaciones de las siguientes sedes:
  - Centro de Investigación y Docencia Económica -CIDE- Zona Centro, en la ciudad de Aguascalientes, Aguascalientes.
  - Centro de Ingeniería y Tecnología del Plástico del Centro de Tecnología Avanzada -CIATEQ-, en el Estado de México.
  - Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial -CIDESI- en el Estado de México.
  - Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica Agroalimentaria del Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. -CIATEJ-, en Michoacán.
- Se inició en el marco del convenio de colaboración entre el CONACYT y el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial -IMPI-, para promover y difundir el sistema de protección a la propiedad industrial, la operación de nueve Centros de Patentamiento.
- Se iniciaron a través del Instituto de Ecología, A.C. -INECOL- las actividades relacionadas con el “Proyecto de Ampliación y Modernización de Infraestructura Científica y Tecnológica, Campus III”, mediante el cual se creará un nuevo campus, con una inversión aproximada del Gobierno Federal de 215.0 millones de pesos.

### EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS INVERTIDOS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

En el marco de los Convenios de Administración y Resultados, los 27 centros de investigación del Sistema CONACYT en coordinación con las secretarías de Hacienda y Crédito Público y de la Función Pública, dieron continuidad al monitoreo y evaluación de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, arrojando los siguientes resultados, producto de la acción conjunta de dichos centros:

- Se agruparon 1 498 investigadores, cifra que equivale a 8.1 por ciento de los científicos y tecnólogos incorporados al SNI en 2012.
- Se ofrecieron 146 programas de posgrado.
- Se atendieron 6 288 alumnos de especialización, maestría y doctorado.
- Se publicaron 1 993 artículos científicos y tecnológicos.
- Se apoyaron 2 569 proyectos científicos, tecnológicos y de innovación.