



CONSEJO NACIONAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



GOBIERNO  
FEDERAL

**LA ACTIVIDAD DEL  
CONACyT**

**POR  
ENTIDAD FEDERATIVA**

**2011**

**Chihuahua**



**Vivir Mejor**

## Contenido

### Objetivo 1.

Establecer políticas de Estado a corto, mediano y largo plazo que permitan fortalecer la cadena educación, ciencia básica y aplicada, tecnología e innovación.

- Incrementar y consolidar el acervo de recursos humanos de alto nivel.
- Fortalecimiento del sistema del posgrado nacional de calidad.
- Consolidación de cuerpos académicos de calidad

### Objetivo 2.

Descentralizar las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

- Marco estructural de los sistemas estatales de Ciencia y Tecnología.

### Objetivo 3.

Fomentar un mayor financiamiento de la ciencia básica y aplicada, la tecnología y la innovación.

- Fondos Sectoriales
- Fondos Mixtos
- Fondos de Innovación
- Apoyos Institucionales

### Objetivo 4.

Aumentar la inversión en infraestructura científica, tecnológica y de innovación.

- De la red de los Centros Públicos CONACyT
- Infraestructura
- Cuerpo Académico

### Objetivo 5.

Evaluar la aplicación de los recursos públicos que se invertirán en la formación de recursos humanos de alta calidad y en las tareas de investigación científica, innovación y desarrollo tecnológico.

- Desarrollar e instrumentar un sistema de monitoreo y evaluación de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

## **Presentación.**

**El Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) 2008-2012, documento rector de la política científica, tecnológica y de innovación del país, propone fortalecer la apropiación social del conocimiento y la innovación, y el reconocimiento público de su carácter estratégico para el desarrollo integral del país, así como la necesidad de unir esfuerzos entre todos los actores involucrados en el sistema: Empresas, instituciones de educación superior y centros de investigación públicos y privados, y las entidades federativas y los municipios.**

**De ahí que la información contenida en este documento sea un resumen de los apoyos otorgados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) a las Entidades Federativas, mediante sus diversos instrumentos y programas, presentado a través del esquema de los cinco Objetivos del PECiTI. Para su integración se tomó como fuente principal la información proporcionada por las Direcciones Adjuntas responsables de cada uno de los instrumentos y programas del CONACYT.**

**La finalidad de este documento es que sirva como un referente para “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” (Estrategias del PECiTI 2008-2012).**

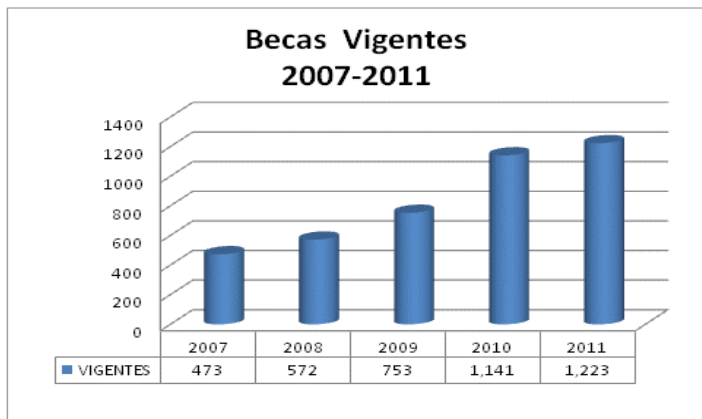
**Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.**

## Objetivo 1.

Establecer políticas de Estado a corto, mediano y largo plazo que permitan fortalecer la cadena educación, ciencia básica y aplicada, tecnología e innovación.

- Incrementar y consolidar el acervo de recursos humanos de alto nivel

En la distribución de becas nacionales que administró el CONACYT, al cierre de diciembre de 2011, en el Estado se registraron **1,223 becas vigentes**, lo que representó un incremento del siete por ciento con respecto al año anterior.



Entidades Federativas	Doctorado	Maestría	Especialidad	Total 2011	Total 2010
Chihuahua	193	1,023	7	1,223	1,141

- La clasificación en la Entidad de apoyos vigentes de Madres solteras a Diciembre 2011 y comparativo 2010, es la siguiente:

Entidad Federativa	2011	2010
Chihuahua	3	14

- La clasificación en Chihuahua de los nuevos apoyos otorgados a Madres solteras en el periodo Enero-Diciembre 2011 y comparativo 2010, es la siguiente:

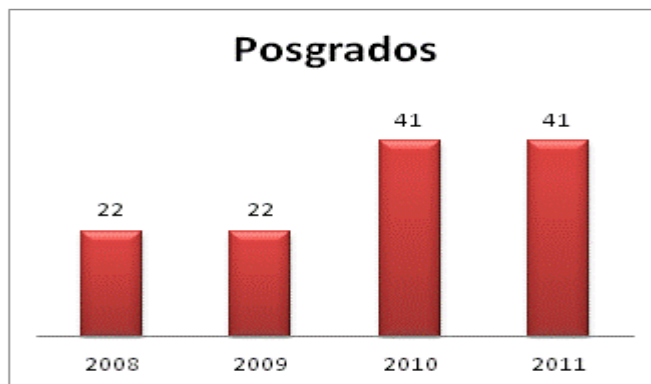
Entidad Federativa	2011	2010
Chihuahua	13	14

## Fortalecimiento del sistema del posgrado nacional de calidad

El Programa Nacional de Posgrados de Calidad, que coordinan la SEP y el CONACYT, en 2011 mantuvo su registró de **41 programas de posgrado** en la Entidad con la clasificación siguiente:

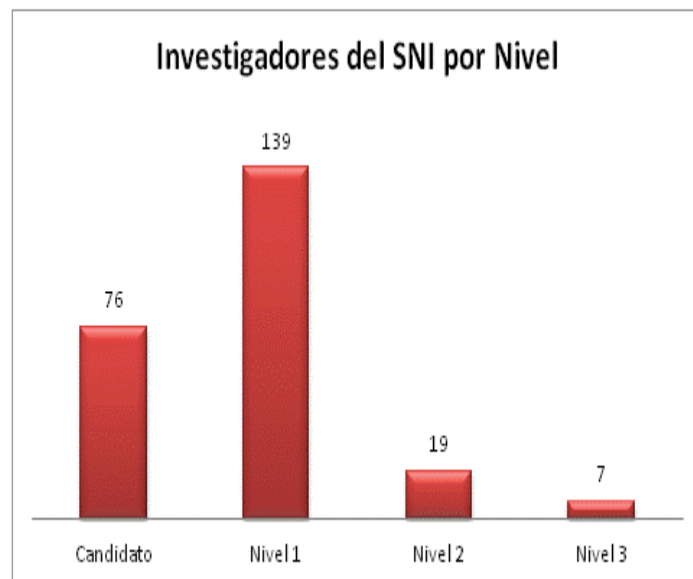
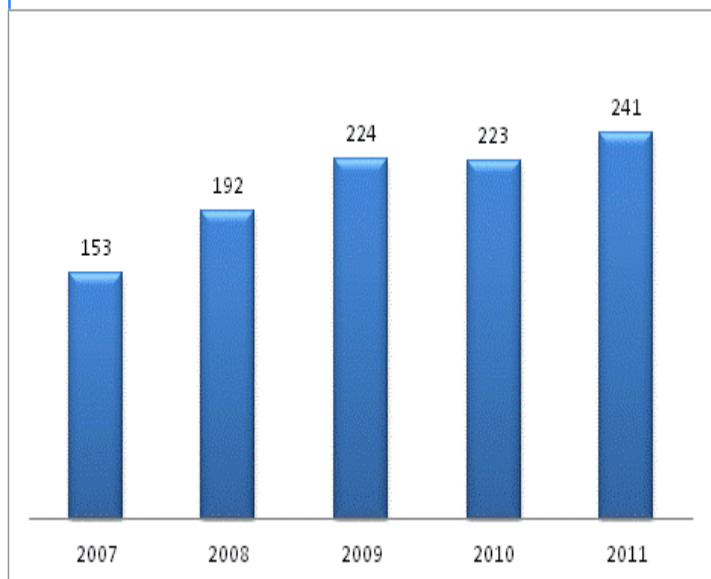
Posgrados vigentes en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)

RECIENTE CREACIÓN	EN DESARROLLO	CONSOLIDADO	TOTAL
15	10	16	41

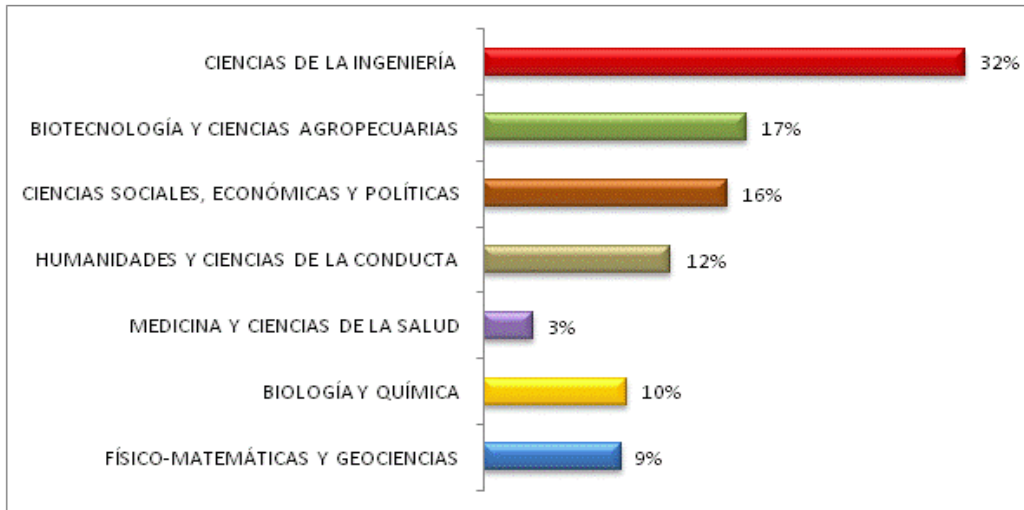


- **Consolidación de cuerpos académicos de calidad**

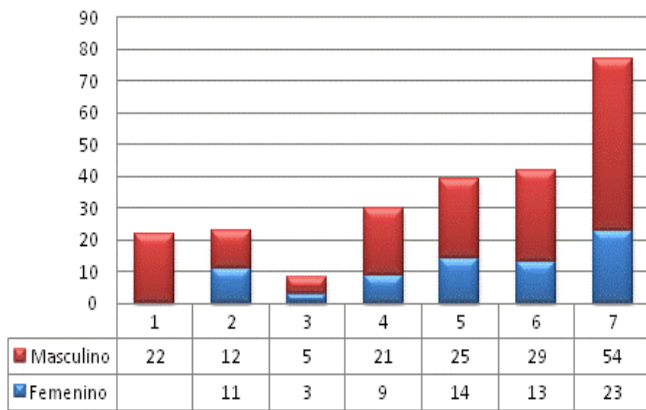
El Sistema Nacional de Investigadores (S.N.I.) contribuye a la formación y consolidación de investigadores con conocimientos científicos, tecnológicos y de innovación de alto nivel. En 2011, el Estado registró **241 investigadores**, lo que representó un aumento del ocho por ciento con respecto a 2010.



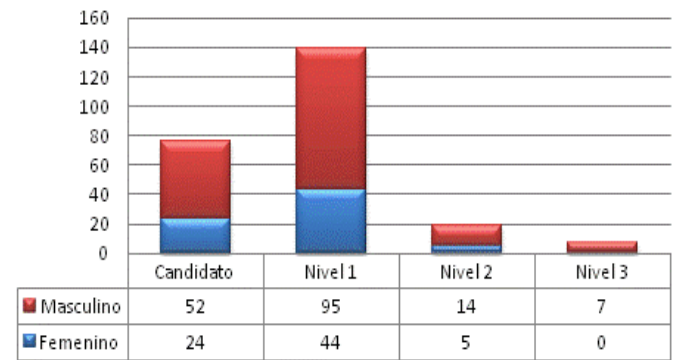
Asimismo, las áreas de conocimiento que representaron una mayor concentración de investigadores fueron: Ciencias de la Ingeniería con un 32% y Biotecnología, y Ciencias Agropecuarias con 17%.



**Distribución de género por área 2011**



**Distribución de género por nivel 2011**



- **Otras actividades de apoyo para consolidar el acervo de recursos humanos:**

**Encauzar los recursos y esfuerzos hacia un círculo virtuoso que atienda las demandas sociales educativas, económicas y alentar la coordinación entre los sectores social, académico, gubernamental y empresarial.**

Fortalecer las redes académicas mediante la vinculación de jóvenes investigadores en grupos consolidados, estableciendo un circuito de transferencia de conocimientos entre las redes y sus grupos institucionales.

- A través de la Consolidación Institucional (Repatriaciones y Retenciones), en 2011 el Estado recibió tres apoyos por un monto de 1.2 millones de pesos.

APOYOS	MODALIDAD	INSTITUCION POSTULANTE	MONTO DEL APOYO
1	RETENCION	CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS, S. C.	432,597
1	REPATRIACION	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CIUDAD JUAREZ	350,000
1	RETENCION	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CIUDAD JUAREZ	436,141
<b>TOTAL</b>			<b>1,218,738</b>

- Durante 2011, se otorgaron tres estancias sabáticas y tres estancias posdoctorales con la siguiente clasificación:

MODALIDAD	No.	*Monto (USD)
SABÁTICA	3	\$75,000.00
ESTANCIA POSDOCTORAL	3	\$75,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>\$150,000.00</b>

- Promover y fortalecer la construcción y desarrollo de redes científicas nacionales en temas estratégicos que respondan a problemas (científicos, tecnológicos y sociales) y procuren la vinculación entre la academia, el gobierno y la sociedad. Chihuahua en 2011, cuenta con 100 redes temáticas; Agua, Nanociencias, Nanotecnología entre otras en diversas instituciones.

## Objetivo 2.

### Descentralizar las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

#### Marco estructural de los sistemas estatales de Ciencia y Tecnología

**a) Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología.**

El 04 de octubre de 2008, mediante Decreto número 12/07 I.P.O., se emite la “Ley del Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación”, mediante la cual se crea el Consejo, con la naturaleza de organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, y sectorizado a la Secretaría de Educación y Cultura del Poder Ejecutivo del Estado, decreto que entró en vigor al día siguiente de su publicación.

**b) Ley de Ciencia y Tecnología.**

La Ley de Fomento para el Desarrollo Científico, Tecnológico y la Innovación en el Estado de Chihuahua fue emitida mediante Decreto número 299-05 I.P.O en el Periódico Oficial de fecha 26 de noviembre de 2005, la cual entró en vigor al día siguiente de su publicación.

**c) Planes y Programas de Ciencia y Tecnología.**

El Estado de Chihuahua cuenta con un Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Chihuahua, está en proceso de publicación, independientemente ello, en el Plan Estatal de Desarrollo 2006 – 2012, se establecen las líneas de acción en materia de ciencia, tecnología e innovación.

**d) Comisión Legislativa de Ciencia y Tecnología.**

El Congreso del Estado cuenta con Comisión de Ciencia y Tecnología .

**e) Sistema de Información Nodal de CONACYT**

Se ha comenzado a trabajar en la conformación del Sistema de Información Nodal SIICYT-Chihuahua, se espera firmar convenio de colaboración en este año. Actualmente se cuenta a nivel nacional con 29 convenios Estatales, de los cuales 9 son consultables en internet.





## Objetivo 3.

### Fomentar un mayor financiamiento de la ciencia básica y aplicada, la tecnología y la innovación.

Entre los instrumentos de apoyo a la ciencia, tecnología e innovación que destacan por su inversión en la materia son los **Fondos Mixtos** para el fomento de la actividad científica y tecnológica

- El **Fondo Mixto CONACYT-Gobierno del Estado de Chihuahua** fue constituido el 27 de octubre del año 2005. Al término de 2011, se han publicado **15 convocatorias**, se recibieron 26 solicitudes en las que se aprobaron **ocho proyectos**, por un monto de 4.9 millones de pesos.
- El Fondo Institucional del CONACYT (FOINS) tiene como propósito el fomentar y apoyar proyectos relacionados con investigación científica, desarrollo tecnológico, innovación y formación de capital humano especializado. Durante 2011, se apoyaron cuatro proyectos a través de diversas instituciones por un monto de 18.2 millones de pesos.
- Otro instrumento de apoyo a la ciencia, tecnología e innovación, son los **Fondos Sectoriales**. Al término de 2011, se apoyó un proyecto, a través de los **Fondos Sectoriales de SAGARPA**, por un monto de **9.1 millones de pesos, como se detalla a continuación:**

FONDO SECTORIAL	TÍTULO	INSTITUCIÓN	ÁREA DE CONOCIMIENTO	MONTO APROBADO
SAGARPA-CONACYT	CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES Y USO EFICIENTE DEL AGUA DE RIEGO EN EL CULTIVO DE NOGAL PECANERO	INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRICOLAS Y PECUARIAS	BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS	\$9,165,100.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$9,165,100.00</b>

- Por otra parte, a través de los Apoyos Institucionales para actividades científicas, tecnológicas y de innovación. Durante 2011, se apoyaron 2 proyectos para diversas instituciones por un monto de 4 millones de pesos.

Institución	Concepto	Monto
Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV)	Co financiamiento de proyectos de Nanotecnología International Center for "Nanotechnology and Advanced Materials"	\$765,000.00
Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV)	Programa de Colaboración CONACYT-CIMAV-Southern Office of Aerospace Reserch and Development	\$3,250,000.00
<b>Total</b>		<b>\$4,015,000.00</b>

El Fondo de Innovación Tecnológica Secretaría de Economía -CONACYT (FIT), fue creado con el objetivo de promover y apoyar proyectos de innovación tecnológica para fortalecer la competitividad de MIPYMES mexicanas, en 2011, en el Estado de Chihuahua se apoyo un proyecto por un monto de 1.1 millones de pesos.

En el Estado de Chihuahua en 2011, a través del Fondo Sectorial de Investigación para la Educación en ciencia básica se registraron 17 proyectos aprobados en diversas instituciones lo que significó una erogación de 17.6 millones de pesos.

CIENCIA BÁSICA		
Institución	No de Apoyos	Monto
CENTRO DE INVESTIGACION EN MATERIALES AVANZADOS S.C	4	\$ 4,962,789.83
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA	5	\$ 6,710,958.00
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CIUDAD JUAREZ	6	\$ 5,020,300.00
GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA	2	\$ 538,749.00
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>\$17,232,796.83</b>

El apoyo al desarrollo tecnológico e innovación, a través de los **Programas de Estímulo para la Innovación**, fomenta la inversión en investigación y desarrollo tecnológico, mediante el otorgamiento de estímulos económicos complementarios a las empresas que realicen actividades de IDT, con la finalidad de incrementar su competitividad, la creación de nuevos empleos de calidad e impulsar el crecimiento económico del país. Durante 2011, se apoyaron **35 proyectos** por un monto de **95.2 millones de pesos**.

Programa	Proyectos	Monto (pesos)
INNOVATEC	12	20,520,722
PROINNOVA	18	67,071,246
INNOVAPYME	5	7,637,548
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>95,229,516</b>

En 2011, para la Investigación aplicada a través de los Fondos Sectoriales de Investigación SSA/IMSS/ISSSTE y CONAVI-CONACYT, se apoyaron 3 proyectos con diversas instituciones por un monto de 3.5 millones pesos.

## Objetivo 4.

### Aumentar la inversión en infraestructura científica, tecnológica y de innovación.

De la red de los Centros Públicos CONACYT, Chihuahua alberga la Sede del Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C., (CIMAV) y 4 Subsedes: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., Cuauhtémoc (CIAD); Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., Delicias (CIAD); El Colegio de la Frontera Norte, A.C., Ciudad Juárez, (COLEF) y Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C., Ciudad Juárez (CIMAV).

- Para el Fortalecimiento y Consolidación de la Infraestructura Científica y Tecnológica de los Centros Públicos de Investigación, a través de CIMAV se aprobó un proyecto por un monto de 13.5 millones de pesos.
- En Infraestructura, EL Cuerpo Académico a través de la Universidad Autónoma de Chihuahua y la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez se apoyaron tres proyectos por un monto de 7.4 millones de pesos.

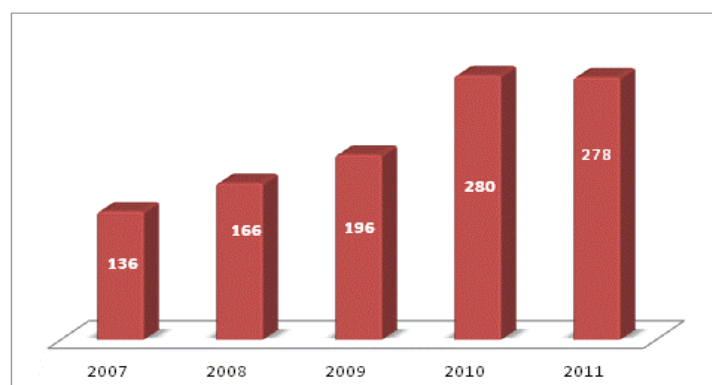
## Objetivo 5.

### Evaluar la aplicación de los recursos públicos que se invertirán en la formación de recursos humanos de alta calidad y en las tareas de investigación científica, innovación y desarrollo tecnológico.

- Desarrollar e instrumentar un sistema de monitoreo y evaluación de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

#### Sistema Nacional de Evaluación Científica y Tecnológica (SINECYT)

En el marco del SINECYT se ha constituido el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA), registro en el que se integran los miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Al término de 2011, Chihuahua cuenta con **278 miembros** inscritos en el RCEA.



### Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT)

Durante el 2011, obtuvieron su registro **287 instituciones**, centros, organismos, empresas y personas físicas o morales de los sectores público, social y privado que llevan a cabo actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo de la ciencia la tecnología e innovación en México, lo que representó un incremento del 17% respecto al 2010.

Tipo de Solicitud	Total
EMPRESAS- SEDES	211
INSTITUCIONES PRIVADAS NO LUCRATIVAS SEDES	18
INSTITUCIONES Y DEPENDENCIAS DE LA ADMON. PÚBLICA SEDE	8
INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA SUPERIOR- SEDES	19
PERSONAS FISICAS CON ACTIVIDAD EMPRESARIAL	28
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	3
<b>Total</b>	<b>287</b>

