

LA ACTIVIDAD DEL CONACYT

**POR
ENTIDAD
FEDERATIVA**

2012

Chiapas

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

Objetivo 4.

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

- De la red de los Centros Públicos CONACYT

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, entidades federativas y 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.

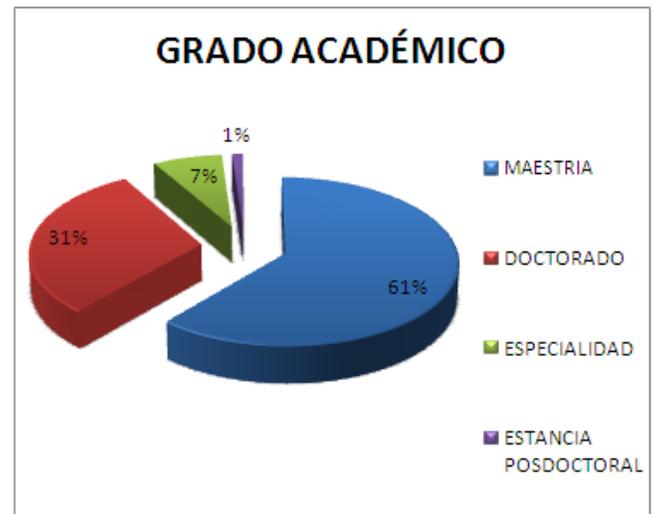
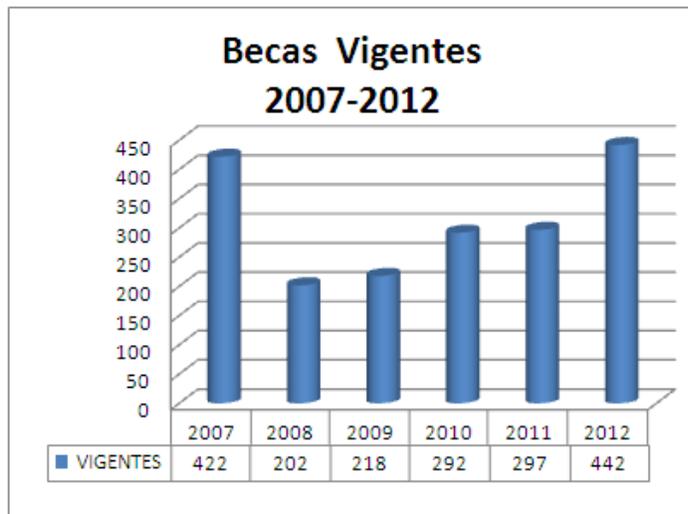
La finalidad de este documento es que sirva como un referente para “Fomentar una cultura que contribuya a la mejor divulgación, percepción, apropiación y reconocimiento social de la ciencia, la tecnología y la innovación en la sociedad mexicana” (Estrategias del PECiTI 2008-2012).

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 vigentes del CONACYT, al cierre de diciembre de 2012, en Chiapas se registraron 442 becas vigentes, lo que representó un incremento del 49% con respecto al año anterior. En la distribución de becarios por grado el 31% corresponde al doctorado, el 61% a la maestría, estancia posdoctoral con 1% y el 7% a las especialidades. Al respecto de las Becas Mixtas al Extranjero, al cierre del año se contó con 8 estudiantes realizando estancias fuera del país. El importe total pagado de becas nacionales en el periodo de enero-diciembre 2012 fue de \$ 44, 935,880.79 pesos.



Fuente: DAPYB-CONCYT

En la Convocatoria Madres Mexicanas Jefas de Familia, el estado contó con dos Becarias vigentes.

En 2012 a través del Programa de Formación para Mujeres Indígenas Mexicanas el estado cuenta con dos becarias.

BECAS VIGENTES CHIAPAS, 2012
POR INSTITUCIÓN, AREA DEL CONOCIMIENTO Y GRADO

INSTITUCIÓN	DOC.	MAE	ESP.	POSDO.	TOTAL
UA CHIAPAS	36	107	32	1	176
I. FISICO MATEMATICAS Y CS. DE LA TIERRA			12		12
IV. HUMANIDADES Y CS. DE LA CONDUCTA		6	16		22
V. CIENCIAS SOCIALES	36	60		1	97
VI. BIOTECNOLOGIA Y CS. AGROPECUARIAS		41	4		45
CIESAS		13		2	15
IV. HUMANIDADES Y CS. DE LA CONDUCTA		13		2	15
ECOSUR	63	99		2	164
II. BIOLOGIA Y QUIMICA	63	2		1	66
V. CIENCIAS SOCIALES		97		1	98
IT TUXTLA GUTIERREZ		11			11
VII. INGENIERIAS		11			11
U CIENCIAS Y ARTES CHIAPAS	35	21			56
IV. HUMANIDADES Y CS. DE LA CONDUCTA		2			2
V. CIENCIAS SOCIALES	35	19			54
UP CHIAPAS		20			20
VII. INGENIERIAS		20			20
TOTAL GENERAL	134	271	32	5	442

Fuente: DAPYB-CONCYT

- **Fortalecimiento del sistema del posgrado nacional de calidad**

El **Programa Nacional de Posgrados de Calidad**, que coordinan la SEP y el CONACYT, en 2012. Los becarios estudian en 5 instituciones, en una entidad que cuenta con 13 programas en el PNPC, lo que representó un incremento del 30% con respecto a 2011. De ellos el 23% al nivel Consolidado, el 30.8% al nivel En Desarrollo, mientras que el 46.15% son programas de Reciente Creación.



RECIENTE CREACIÓN	EN DESARROLLO	CONSOLIDADO	TOTAL
6	4	3	13

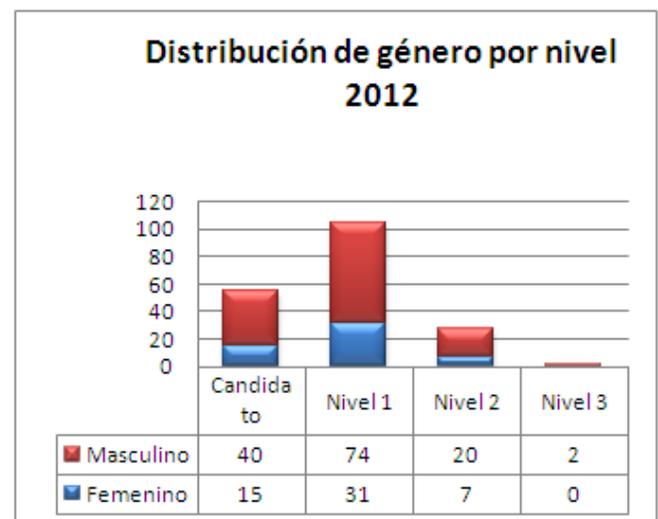
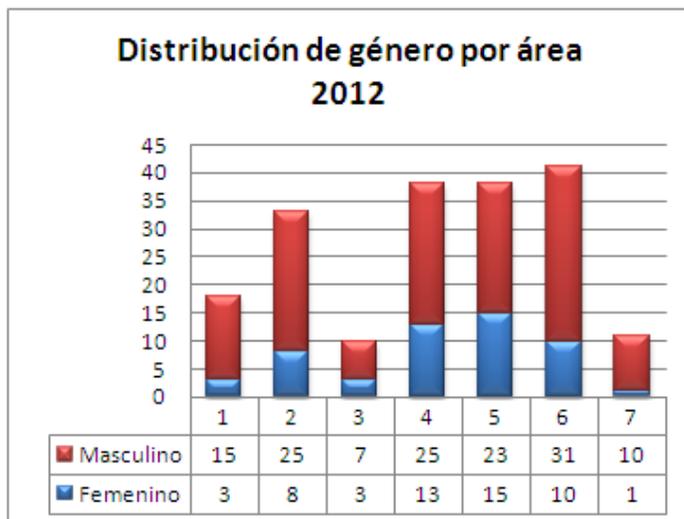
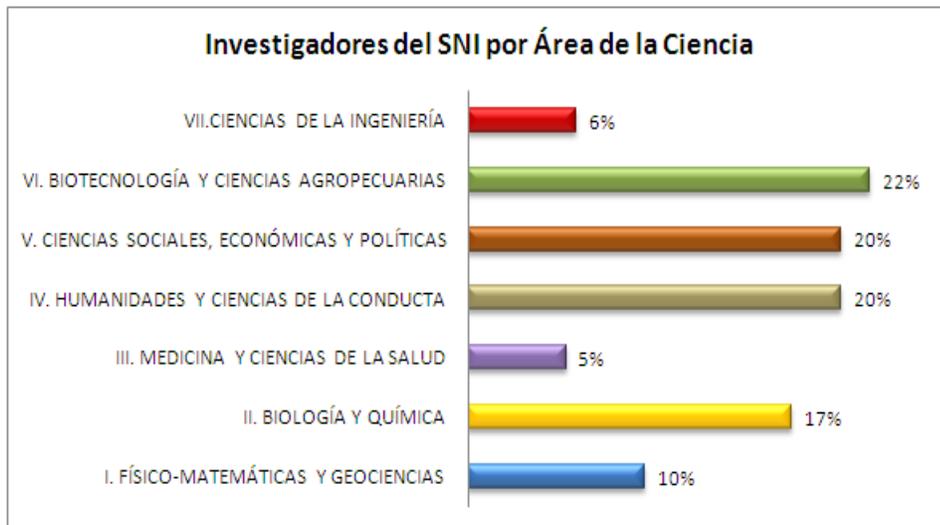
Fuente: DAPYB-CONACYT

- **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 2012, el estado mantuvo su registró **189 investigadores** lo que representó un incremento del tres por ciento con respecto a 2011.



Asimismo, las áreas de conocimiento que presentaron una mayor concentración de investigadores fueron; en el área VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias 22%, mientras que las áreas de V. Ciencias Sociales, Económicas y Políticas y IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta con 20% respectivamente.



- **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.
- A través de la **Consolidación Institucional** (Repatriaciones y Retenciones) en la convocatoria 2012, recibieron cinco apoyos en la modalidad de Repatriación por un monto de 1.8 millones de pesos.
- A través del **Fondo Institucional** del CONACYT (FOINS) en 2012 se aprobó un proyecto con la modalidad de repatriación a través de de la Universidad Intercultural de Chiapas monto de 381,346 de pesos.
- 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. En el **Programa de Estancias Posdoctorales y Sabáticas al Extranjero** para la Consolidación de Grupos de Investigación durante 2012, se otorgaron 4 apoyos con la siguiente clasificación:

Apoyos otorgados a Investigadores del Estado de Chiapas

MODALIDAD DEL APOYO		NOMBRE DEL INVESTIGADOR APOYADO	PAIS PARA LA ESTANCIA	INSTITUCION RECEPTORA	MONTO DEL APOYO (USD)
Estancia Posdoctoral	Estancia Sabática				
	1	LIMON AGUIRRE,FERNANDO	CANADA	Universidad de Montreal	\$4,000.00
1		MORALES BARRERA,MAGDA CONCEPCIÓN	ARGENTINA	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) sede Buenos Aires	\$13,000.00
1		RINCON ROSALES,REINER	ESPAÑA	Estación Experimental del Zaidin	\$2,000.00
	1	ULLOA GARCIA,ARMANDO	ESTADOS UNIDOS	Departamento de Servicio de Salud de Enfermedades Transmisibles y Ambientales en Navsville, Tenneesse.	\$11,000.00
2	2			Total	\$30,000.00

- En la convocatoria 2012 de Estancias Posdoctorales Nacional se otorgó apoyo a cinco estudiantes por un monto de un millones de pesos, en diversos programas como se detalla a continuación:

INSTITUCIÓN RECEPTORA	PROGRAMA RECEPTOR	*MONTO PAGADO
CIESAS	MAESTRÍA EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL	\$276,000
ECOSUR	DOCTORADO EN CIENCIAS EN ECOLOGÍA Y DESARROLLO SUSTENTABLE	\$240,000
U. A. CHIAPAS	DOCTORADO EN ESTUDIOS REGIONALES	\$276,000
ECOSUR	MAESTRÍA EN CIENCIAS EN RECURSOS NATURALES Y DESARROLLO RURAL	\$60,000
CIESAS	MAESTRÍA EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL	\$240,000
5	Total	\$1,092,000

*Miles de pesos

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.

Mediante decreto publicado el 08 de marzo de 2000, se crea el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas (COCyTECH) el como un organismo público descentralizado de la administración pública del Estado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, y sectorizado a la Secretaría de Educación.

Posteriormente, con la entrada en vigor de la Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas, se ratifica la existencia del Consejo, abrogándose su decreto de creación del Consejo, y conservando el COCyTECH su naturaleza jurídica, con la mención de que gozará de autonomía técnica, de gestión y presupuestaria.

b) Ley de Ciencia y Tecnología.

La “Ley Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas”, se publica mediante decreto número 153, en el Periódico Oficial de fecha 31 de marzo de 2004, misma que entró en vigor al día siguiente de su publicación.

c) Planes y Programas de Ciencia y Tecnología.

El Estado de Chiapas cuenta con el Programa Institucional del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas 2007-2012 en el que 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 una 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-Chiapas, se firmó convenio de colaboración el 27 de junio de 2007. Se espera liberarlo en este año. Actualmente se cuenta a nivel nacional con 28 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 con el Gobierno del Estado de Chiapas** fue constituido el 20 de diciembre del año 2001. En 2012, se aprobaron nueve solicitudes por un monto de 14 millones de pesos, en la IES públicas, Centros CONACYT y empresas, con la siguiente modalidad.

PROYECTOS POR MODALIDAD		
Modalidad	No. De Proyectos	*Monto
A. Investigación Científica	1	2.3
B. Desarrollo Tecnológico	1	5.5
C. Creación y consolidación de grupos y redes de investigación	7	6.2
TOTAL	9	14.0
*Millones de Pesos		

- En el 2012, a través del Fondo Sectorial de Investigación para la Educación en **Ciencia Básica** se registraron 8 proyectos aprobados en diversas instituciones lo que significó una erogación de 9.7 millones de pesos.

CIENCIA BÁSICA CHIAPAS 2012		
Institución	Concepto del Apoyo	Monto
EL COLEGIO DE LA FRONTERA SUR	"Exclusión, discriminación y pobreza de los indígenas urbanos en México"	\$1.4
	Respuesta ecofisiológica de la vegetación del sureste de México ante el cambio climático.	\$1.0
	Diversidad de Arañas (Arachnida: Araneae) de los Bosques Mesófilos de Montaña de la Sierra Madre de Chiapas	\$1.3
	Estudio enzimático y molecular de las celulasas y/o xilanasas expresadas en la microbiota del tracto digestivo de <i>Eisenia foetida</i> y la composta de desechos del café	\$1.3
	Reconstrucción de Paleoambientes y Modelación Climática de la región oeste de la Península de Yucatán	\$1.2
	Movimientos coordinados y orientación en grupos de pecaríes labios blancos: examinando el uso de la memoria espacial y de modelos de caminatas azarosas	\$0.7
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CHIAPAS	Evaluación de la actividad tensoactiva de biosurfactantes microbianos sobre la biodegradabilidad anaerobia de residuos agroindustriales	\$1.4
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA SELVA	Estudio de la Diversidad de Bacterias Nodulantes en Leguminosas Nativas de Diferentes Regiones de la República Mexicana	\$1.4
TOTAL		\$9.7

- Otro instrumento de apoyo a la ciencia, tecnología e innovación, son los **Fondos Sectoriales**. Al término de 2012, se apoyaron a seis fondos para diversas instituciones, por un monto de **19.5 millones de pesos**.

Fondo Sectorial	Institución	Sector/Área	Título del proyecto	*MONTO APROBADO
SALUD-CONACYT	Universidad Autónoma De Chiapas	Medicina y Patología Humana	Evaluación de un ensayo inmunoenzimático para la proteína ns1 para el diagnóstico de dengue en pacientes febriles de la costa de	1.2
SEDESOL-CONACYT	El Colegio de la Frontera Sur	Multidisciplinarias	Desarrollo metodológico para estimar la población potencial de becarios del programa de desarrollo humano oportunidades	0.6
ASA-CONACYT	Biodisel Chiapas	Ingeniería Industrial	Estudio de pre- factibilidad para el diseño, construcción y puesta en funcionamiento de una planta para la producción sustentable de bioqueroseno en el estado de Chiapas	2.4
SAGARPA-CONACYT	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP)	Multidisciplinarias	Investigación y desarrollo de producción de moringa para la obtención de biodisel en México	6.8
SAGARPA-CONACYT	Inifap instituto nacional de investigaciones forestales, agrícolas y pecuarias	Bioteología y Agropecuarias	Generación y validación de tecnologías de manejo integrado de la escama blanca (hemiptera: diaspididae) para incrementar rentabilidad del mango en México	7.6
CONAFOR-CONACYT	El Colegio de la Frontera Sur	Bioteología y Forestal	Biología, ecología y evaluación de alternativas de manejo de poblaciones de Antiteuchus innocens Engleman (Hemiptera: Pentatomidae) en el bosque de pino de Altamirano, Chiapas	0.9
6			Total	19.5

*Millones de Pesos

- Otro mecanismo para fomentar la inversión en investigación y desarrollo tecnológico, es el **Programa de Estímulos a la Innovación (PEI)**, mediante el cual se otorgan 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. En 2012 el PEI apoyó 5 proyectos por un monto de 15.1 millones de pesos.

Programa	Proyectos	Inversión Pública (mdp)	Inversión Privada (mdp)	Monto (mdp)
PROINNOVA	5	15.1	7.9	23.0
Total	5	15.1	7.9	23.0

- Por otra parte, a través del **Fondo Institucional (FOINS)** para actividades científicas, tecnológica y de innovación. Durante 2012, apoyó tres proyectos a través del Colegio de la Frontera Sur y la Universidad Intercultural de Chiapas por un monto de 9.1 millones de pesos.

Institución	Concepto	*Monto
EL COLEGIO DE LA FRONTERA SUR	FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL Y EL DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICOS DE FRONTERA EN ÓPTICA, FOTÓNICA Y OPTOMECASTRÓNICA	8.0
	FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD DEL POSGRADO NACIONAL	0.7
UNIVERSIDAD INTERCULTURAL DE CHIAPAS	APOYOS COMPLEMENTARIOS PARA LA CONSOLIDACIÓN INSTITUCIONAL	0.4
Total		9.1

*Millones de pesos

- Para el Fortalecimiento de la Infraestructura del Centro de Investigación y Grupos Académicos se aprobó un proyecto para el Desarrollo Tecnológico en Energías Renovables de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas por un monto de cuatro millones de pesos.

Objetivo 4.

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

De la red de los Centros Públicos CONACyT, Chiapas alberga la Sede de un Centro de Investigación: El Colegio de la Frontera Sur, (ECOSUR) y las subsedes, en San Cristóbal de las Casas, del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, (CIESAS) y de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR).

- Para el Fortalecimiento y Consolidación de la Infraestructura Científica y Tecnológica de los Centros Públicos de Investigación, se aprobaron dos proyectos por un monto de 10.9 millones de pesos como se detalla a continuación:

Fortalecimiento y Consolidación de la Infraestructura 2012 de los Centros de Investigación		
Institución	Título	Monto Canalizado mdp
ECOSUR	Fortalecimiento al Portal Ciber-ciencia	2.9
ECOSUR	Fortalecimiento de la infraestructura de el Colegio de la Frontera Sur	8.0
	Total	10.9

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.**

En el marco del SINECYT se ha constituido el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA), registro en el que se integran el mayor número de miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Al término de 2012, la entidad cuenta con **249 miembros** inscritos, lo que representó un incremento del 29% con respecto al año anterior.



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

Durante el 2012, contaron con su registro **77** 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 y la tecnología en el Estado.

Tipo de Solicitud	Total
EMPRESAS- SEDES	42
INSTITUCIONES PRIVADAS NO LUCRATIVAS SEDES	5
INSTITUCIONES Y DEPENDENCIAS DE LA ADMON. PÚBLICA SEDE	3
INSTITUCIONES Y DEPENDENCIAS DE LA ADMON. PÚBLICA SUBSEDE	1
INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA SUPERIOR- SEDES	10
INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA SUPERIOR- SUBSEDES	4
PERSONAS FISICAS CON PERFIL ACADÉMICO	1
PERSONAS FISICAS CON ACTIVIDAD EMPRESARIAL	10
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	1
Total	77

