

LA ACTIVIDAD DEL CONACYT

**POR
ENTIDAD
FEDERATIVA**

2012

Yucatán

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.

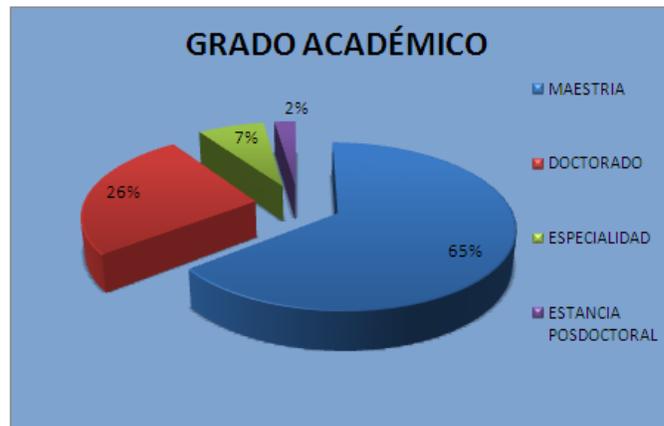
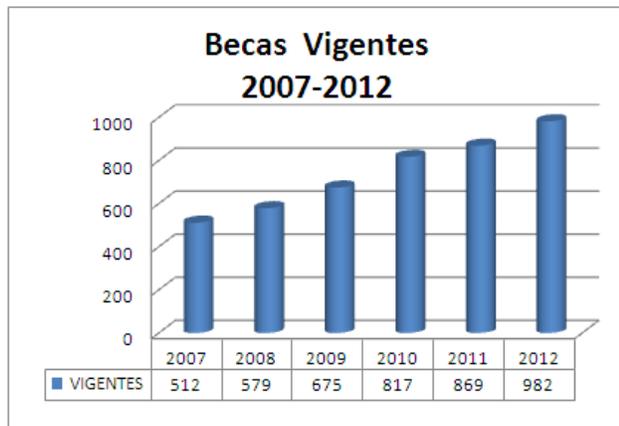
La finalidad de este documento es que sirva como un referente para “Fomentar una cultura que contribuya a la mejor divulgación, percepción, apropiación y reconocimiento social de la ciencia, la tecnología y la innovación en la sociedad mexicana” (Estrategias del PECiTI 2008-2012).

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 el estado de Yucatán se registraron 982 becas, lo que representó un incremento del 13% con respecto al año anterior. En la distribución de becarios por grado el 26% corresponde al doctorado, el 65% a la maestría, estancia posdoctoral con 2%, y con el 7% a las especialidades. En relación a las Becas Mixtas al Extranjero, al cierre del año se contó con 3 estudiantes realizando estancias fuera del país. El importe total pagado de becas nacionales en el periodo de enero-diciembre 2012 fue de \$ 99.9 millones de pesos.



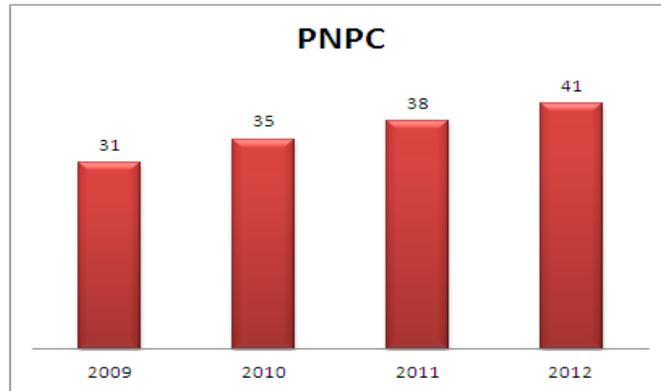
Fuente: DAPYB-CONCYT

En la Convocatoria Madres Mexicanas Jefas de Familia, Yucatán contó 2 Becarias vigentes. Así mismo, en el Programa de Formación para Mujeres Indígenas Mexicanas se cuenta con 17 becarias a 2012.

BECAS VIGENTES YUCATÁN, 2012					
POR INSTITUCIÓN, AREA DEL CONOCIMIENTO Y GRADO					
INSTITUCIÓN	DOC.	MAE	ESP.	POSDO.	TOTAL
CICY	26	122	0	5	222
I. FISICO MATEMATICAS Y CS. DE LA TIERRA		2			2
II. BIOLOGIA Y QUIMICA	67	76		4	147
VII. INGENIERIAS	26	46		1	73
CIESAS	31	16	0	1	48
IV. HUMANIDADES Y CS. DE LA CONDUCTA		16			16
V. CIENCIAS SOCIALES	31			1	32
CINVESTAV	59	66	0	10	135
I. FISICO MATEMATICAS Y CS. DE LA TIERRA	59	51		10	120
IV. HUMANIDADES Y CS. DE LA CONDUCTA		15			15
IT KONKAL	5	28	0	0	33
VI. BIOTECNOLOGIA Y CS. AGROPECUARIAS	5	28			33
IT MERIDA		45	0	2	47
V. CIENCIAS SOCIALES		45		2	47
UA YUCATAN	65	346	72	5	488
I. FISICO MATEMATICAS Y CS. DE LA TIERRA		12	10		22
II. BIOLOGIA Y QUIMICA	29	35	14	4	82
III. MEDICINA Y CS. DE LA SALUD		10	14		24
IV. HUMANIDADES Y CS. DE LA CONDUCTA	4	145			149
V. CIENCIAS SOCIALES			34		34
VI. BIOTECNOLOGIA Y CS. AGROPECUARIAS	29	70		1	100
VII. INGENIERIAS	3	74			77
UNAM	1	8	0	0	9
I. FISICO MATEMATICAS Y CS. DE LA TIERRA	1	8			9
TOTAL GENERAL	187	631	72	23	982

- **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 6 instituciones, en una entidad que cuenta con 41 programas en el PNPC. De ellos, el 5% corresponde al nivel de Competencia Internacional, el 37% al nivel Consolidado, el 29% al nivel en Desarrollo, mientras que el 29% son programas de Reciente Creación.

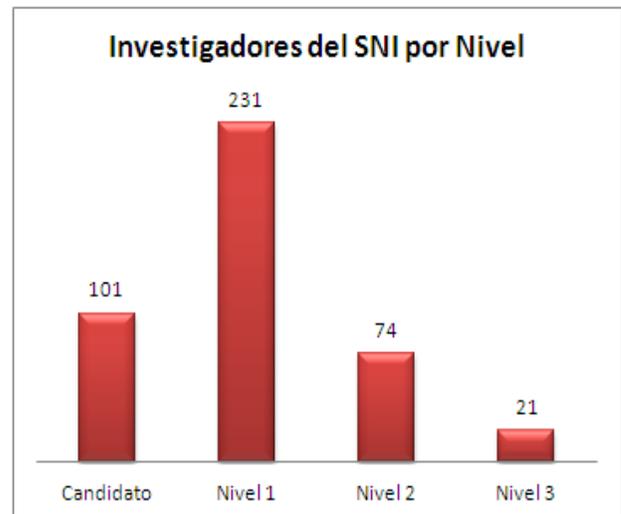


RECIENTE CREACIÓN	EN DESARROLLO	CONSOLIDADO	COMPETENCIA INTERNACIONAL	TOTAL
12	12	15	2	41

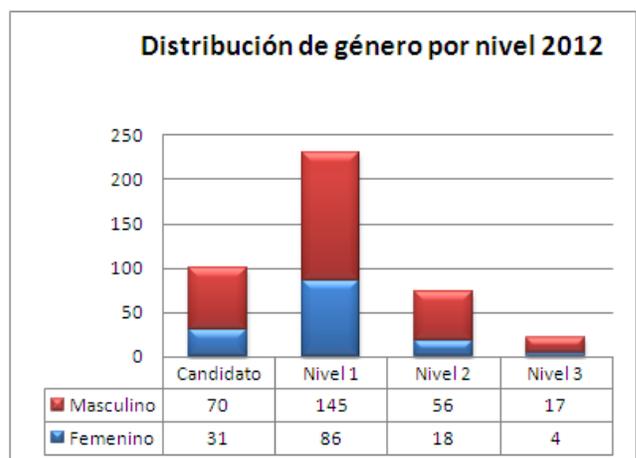
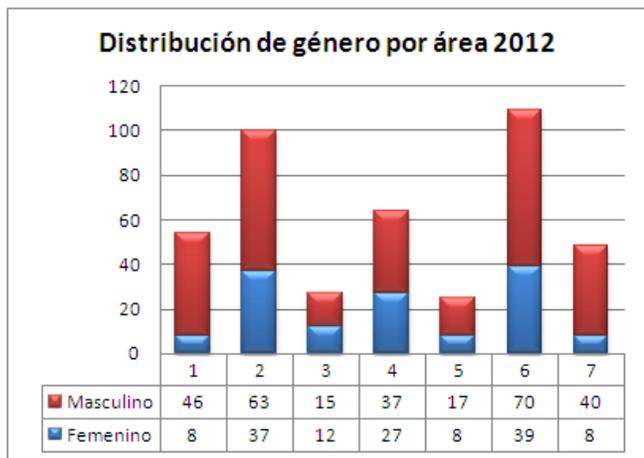
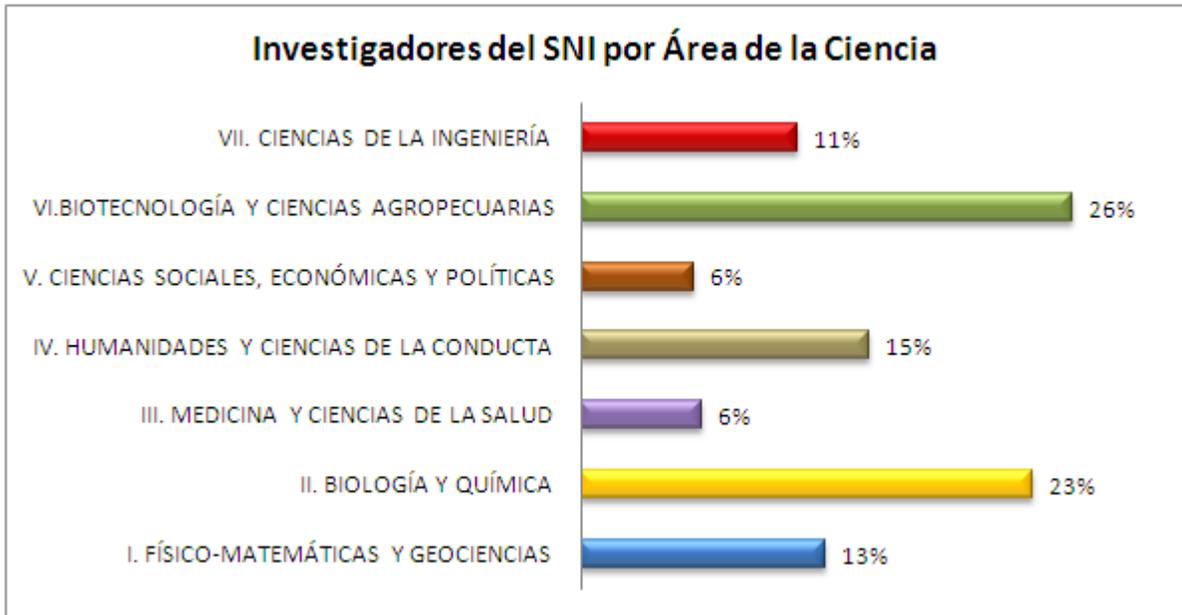
Fuente: DAPYB-CONACYT

- **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 el 2012, el estado registró 427 investigadores.



Asimismo, las áreas de conocimiento que presentaron una mayor concentración de investigadores fueron; Biotecnología y Ciencias Agropecuarias con 26% y Biología y Química con 23%.



- **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, el estado de Yucatán recibió un apoyo en la modalidad de repatriación Universidad Nacional Autónoma de México por un monto de 50,000 mil 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 26 apoyos con la siguiente clasificación:

Apoyos otorgados a Investigadores de Yucatán

MODALIDAD DEL APOYO		PAIS PARA LA ESTANCIA	INSTITUCION RECEPTORA	MONTO DEL APOYO (USD)
Estancias Posdoctorales	Estancias Sabáticas			
1		ESPAÑA	Universidad Pablo de Olavide	\$6,000.00
1		ESTADOS UNIDOS	Universidad de Rice	\$14,000.00
	1	ESTADOS UNIDOS	Western Ecosystems Technology, Inc.	\$12,000.00
	1	ALEMANIA	Technische Universität München	\$10,000.00
1		ESTADOS UNIDOS	Texas A&M University	\$14,000.00
	1	CHILE	Universidad Austral de Chile,	\$12,000.00
1		REINO UNIDO	Universidad de Manchester	\$22,000.00
1		AUSTRALIA	Instituto de Agricultura de la Universidad de Western Australia	\$25,000.00
	1	ESPAÑA	Universidad de Sevilla	\$18,000.00
1		CANADA	McMaster University	\$23,000.00
	1	REINO UNIDO	Universidad de Loughborough	\$22,000.00
	1	REINO UNIDO	Universidad de Loughborough	\$22,000.00
1		CANADA	McMaster University	\$25,000.00
1		AUSTRIA	Universidad Johannes Kepler	\$11,000.00
	1	DINAMARCA	Aalborg Universitet	\$13,000.00
	1	ESPAÑA	Fundación Medina,	\$11,000.00
	1	REPÚBLICA CHECA	Institute of Molecular Genetics	\$12,500.00
1		REINO UNIDO	Physics and Astronomy Department	\$11,000.00
	1	PORTUGAL	Universidad de Aveiro	\$13,000.00
1		CANADA	The University of British Columbia	\$2,000.00
1		ESTADOS UNIDOS	University of Central Florida	\$11,000.00
1		ESTADOS UNIDOS	Universidad de California Riverside	\$11,000.00
1		ESPAÑA	Consejo Superior de Investigaciones Científicas.	\$11,000.00
1		ESPAÑA	Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros	\$11,000.00
	1	HOLANDA	NEDSTACK	\$11,000.00
	1	ESTADOS UNIDOS	Universidad de Texas A&M	\$13,000.00
14	12		Total	\$ 366,500.00

- En la convocatoria 2012 de Estancias Posdoctorales (Nacional) se otorgó apoyo a 15 estudiantes en 4 instituciones por un monto de 3.7 millones de pesos, en dos programas como se detalla a continuación:

INSTITUCIÓN RECEPTORA	PROGRAMA RECEPTOR		MONTO PAGADO
	DOC.	MAST.	
CICY	1		\$276,000
	1		\$240,000
	1		\$240,000
CINVESTAV		1	\$276,000
	1		\$276,000
		1	\$240,000
		1	\$240,000
	1		\$240,000
	1		\$240,000
	1		\$240,000
U. A. YUCATAN	1		\$240,000
		1	\$240,000
	1		\$240,000
		1	\$240,000
CIESAS	1		\$240,000
TOTAL	10	5	\$3,708,000

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 número 289 del Ejecutivo Estatal publicado en Diario Oficial del Estado el 11 de junio del 2003, se creó el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Yucatán (CONCyTEY), como organismo público descentralizado del Gobierno del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propios.

Con la entrada en vigor de la Ley de Fomento a la Ciencia y la Tecnología del Estado, se ratifica la existencia del Consejo, conservando su naturaleza jurídica.

b) Ley de Ciencia y Tecnología.

La Ley de Fomento al Desarrollo Científico, Tecnológico y a la Innovación del Estado de Yucatán fue emitida mediante Decreto número 392, del Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado y publicada el 23 de marzo de 2011, la cual entró en vigor al día siguiente de su publicación.

c) Planes y Programas de Ciencia y Tecnología.

El Estado de Yucatán cuenta con el Programa de Ciencia y Tecnología, en el cual se establecen las líneas de acción materia de ciencia, tecnología e innovación.

d) Comisión Legislativa de Ciencia y Tecnología.

El Congreso del Estado cuenta con una Comisión de Educación, Ciencia, Arte y Tecnología.

e) Sistema de Información Nodal de CONACYT

Se ha comenzado a trabajar en la conformación del Sistema de Información Nodal SIICYT-Yucatán. Se firmó convenio de colaboración el 16 de enero de 2012. Se espera liberarlo 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 con el Gobierno del Estado de Yucatán** fue constituido el 15 de octubre del año 2002. En 2012, se recibieron 18 solicitudes de las cuales se aprobaron 10 por un monto de 87.7 millones de pesos, con la siguiente modalidad.

Concepto	Número	Monto*
A. Investigación Científica	2	7.0
D. Creación y fortalecimiento de Infraestructura	8	80.7
Total	10	87.7

*Millones de pesos

- Otro instrumento de apoyo a la ciencia, tecnología e innovación, son los Fondos Sectoriales. Al término de 2012, a través Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social SSA/IMSS/ISSSTE-CONACYT se aprobó un proyecto a través de la Universidad del Mayab S.C, por un monto de 2,5 millones de pesos.
- En el 2012, a través del Fondo Sectorial de Investigación para la Educación en **Ciencia Básica** se registraron 21 proyectos aprobados en diversas instituciones, lo que significó una erogación de 28.3 millones de pesos.

INSTITUCION	No.	*MONTO
CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA DE YUCATAN AC	7	10.1
CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N. / UNIDAD MÉRIDA	6	10.2
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN	7	7.4
DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICA / INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CONKAL	1	0.6
TOTAL	21	28.3

*Millones de Pesos

- Ese mismo año mediante el **Fondo Sectorial de Innovación (FINNOVA)**, en cuatro modalidades se apoyaron en la entidad 14 proyectos por un monto de 9.9 millones de pesos en diversas instituciones y empresas.

<i>Convocatoria</i>	<i>No.de Proyectos</i>	<i>MONTO APROBADO</i>
FINNOVA-2011-02 OT	3	2.3
FINNOVA-2011-04 Pilares Inn.	6	5
FINNOVA-2011-05 NAMA	4	1.9
FINNOVA-2012-02 Biotecnología	1	0.7
Convocatoria	14	9.9

*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 18 proyectos por un monto de 50 millones de pesos.

Programa	Proyectos	Inversión Pública (mdp)	Inversión Privada (mdp)	Monto (mdp)
PROINNOVA	6	29.8	11.1	40.9
INNOVATEC	3	4.0	6.9	10.9
INNOVAPYME	9	16.2	8.4	24.6
Total	18	50.0	26.4	76.4

*Millones de Pesos

- 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 2012, en el estado se apoyaron **seis proyectos** por un monto de 9.7 millones de pesos.

- A través del Fondo Institucional del CONACYT (FOINS) en 2012 se aprobaron **12 apoyos** a través de diversas convocatorias, Centros de Investigación y Empresas por un monto de 29.5 millones de pesos.
- Para el Fortalecimiento de la Infraestructura del Centro de Investigación y Grupos Académicos se aprobaron cinco proyectos por un monto de 10 millones de pesos con la siguiente clasificación.

No.	INSTITUCIÓN	TÍTULO	MODALIDAD	*MONTO APROBADO
1	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN	FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE DESARROLLO PRECLÍNICO Y CLÍNICO DE VACUNAS	GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSOLIDADOS	2.0
1		DISEÑO Y ADAPTACIÓN DE CORRALES DEL DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN ANIMAL DEL CCBA-UADY PARA LA MEDICIÓN DE METANO ENTÉRICO	CUERPOS ACADÉMICOS EN CONSOLIDACION	0.8
1	CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL I.P.N. / UNIDAD MÉRIDA	ADQUISICIÓN DE CÓMPUTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL ESTUDIO DE MOLÉCULAS Y MATERIALES DE INTERÉS EN EL ALMACENAMIENTO DE HIDRÓGENO	JOVENES INVESTIGADORES	3.0
1		RENOVACIÓN DEL EQUIPO DE DIFRACCIÓN DE RAYOS X PARA EL ESTUDIO DE NANOMATERIALES CON APLICACIONES EN ENERGÍAS RENOVABLES.	GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSOLIDADOS	3.2
1		ACTUALIZACIÓN DE EQUIPO PARA ESTUDIOS DE EROSION DE PLAYAS, REHABILITACION DE MANGLARES Y DISPERSION DE CONTAMINANTES, EN APOYO AL MANEJO SUSTENTABLE.	GRUPOS DE INVESTIGACIÓN CONSOLIDADOS	1.0
5			TOTAL	10.0

*Millones de pesos

Objetivo 4.

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

De la red de los Centros Públicos CONACYT, Yucatán alberga la Sede de un Centro de Investigación: Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., (CICY) y dos subsedes: del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Mérida, (CIESAS) y del Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C., Mérida, (CIATEJ).

- Para el Fortalecimiento y Consolidación de la Infraestructura Científica y Tecnológica de los Centros Públicos de Investigación, se aprobó un proyectos por un monto de 9 millones de pesos como se detalla a continuación:

Fortalecimiento y Consolidación de la Infraestructura 2012		
Institución	Título	Monto Canalizado mdp
CICY	Unidad Trans-disciplinaria de investigación e innovación del CICY (1RA. ETAPA)",	9.0
1	Total	9.0

- En la Infraestructura Científica y Tecnológica de los Centros Públicos de Investigación se apoyaron **dos** proyectos para diversos programas por un monto de 23 millones de pesos como se detalla a continuación:

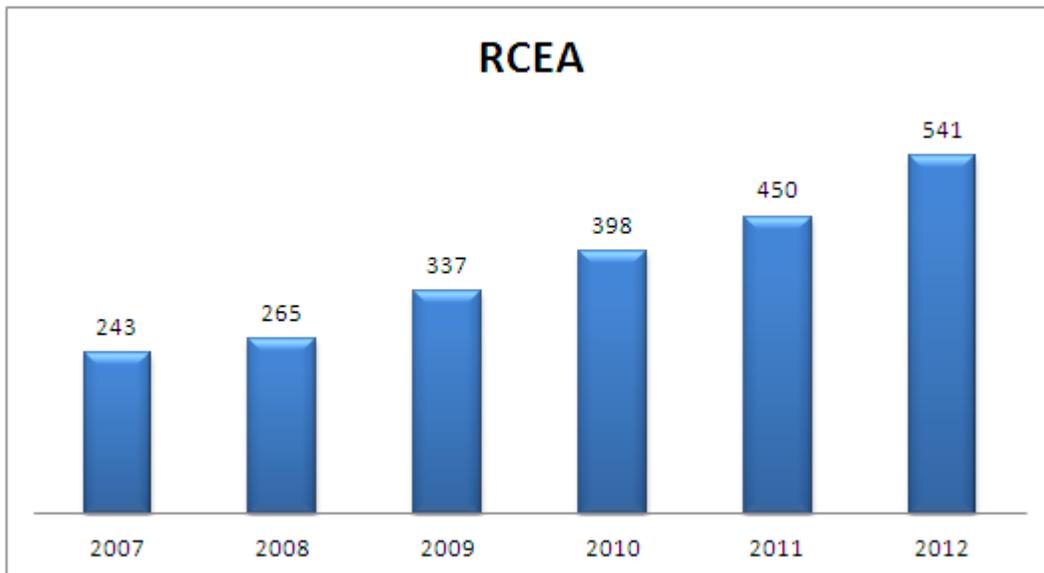
Infraestructura Científica y Tecnológica de los Centros Públicos de Investigación CONACYT		
Institución	Título	Monto Canalizado mdp
CICY	Fortalecimiento de los procesos agroproductivos mediante el mejoramiento de variedades agrícolas y la aplicación de tecnologías innovadoras	10.0
CICY	Variedades agrícolas	13.0
2	Total	23.0

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 **541 miembros** inscritos, lo que representó un incremento del 20% con respecto al año anterior.



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

Durante el 2012, contaron con su registro **189** 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	147
INSTITUCIONES PRIVADAS NO LUCRATIVAS SEDES	10
CENTROS DE INVESTIGACIÓN-SEDE	2
CENTROS DE INVESTIGACIÓN-SUBSEDE	1
INSTITUCIONES Y DEPENDENCIAS DE LA ADMON. PÚBLICA SEDE	5
INSTIS. Y DEPENDENCIAS DE LA ADMON. PÚBLICA SUBSEDE	1
INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA SUPERIOR- SEDES	10
INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA SUPERIOR- SUBSEDES	6
PERSONAS FISICAS CON PERFIL ACADÉMICO	1
PERSONAS FISICAS CON ACTIVIDAD EMPRESARIAL	6
Total	189

