

LA ACTIVIDAD DEL CONACYT

**POR
ENTIDAD
FEDERATIVA**

2012

Sinaloa

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.

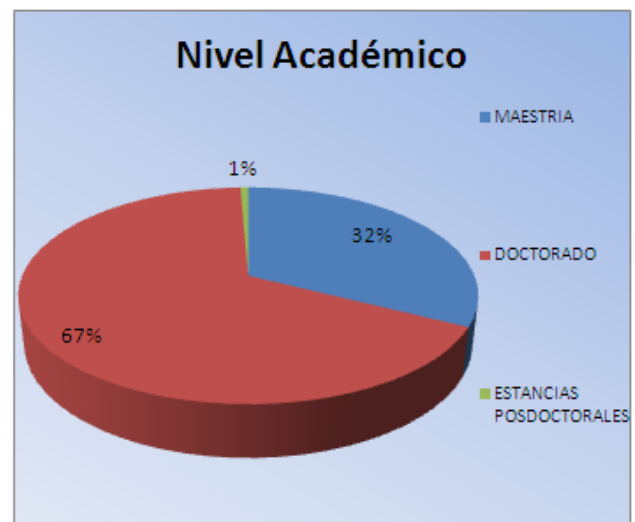
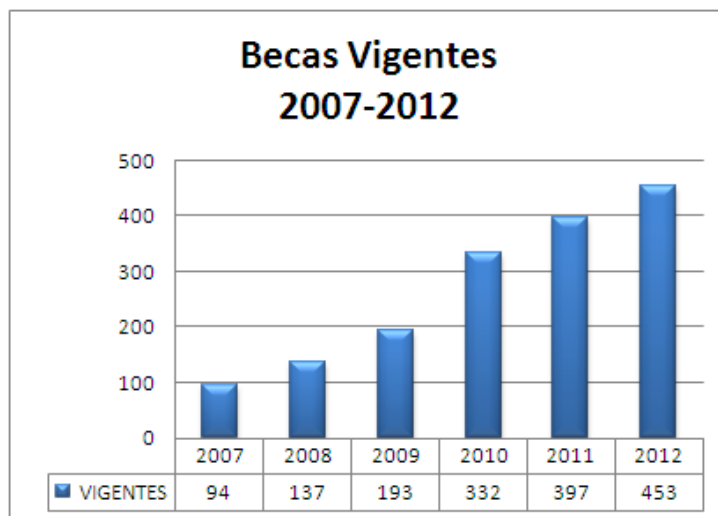
La finalidad de este documento es que sirva como un referente para “Fomentar una cultura que contribuya a la mejor divulgación, percepción, apropiación y reconocimiento social de la ciencia, la tecnología y la innovación en la sociedad mexicana” (Estrategias del PECiTI 2008-2012).

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 Sinaloa se registraron 453 becas vigentes, lo que representó un incremento del 14% con respecto al año anterior. En la distribución de becarios por grado el 67% corresponde al doctorado, el 32% a la maestría, estancia posdoctoral con 1%. Al respecto de 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 \$ 49,251, 947.66 pesos.



Fuente: DAPYB-CONCYT

En la Convocatoria Madres Mexicanas Jefas de Familia, el estado contó con 23 Becarias vigentes. Respecto al Programa de Formación para Mujeres Indígenas Mexicanas se cuenta con dos becarias a 2012.

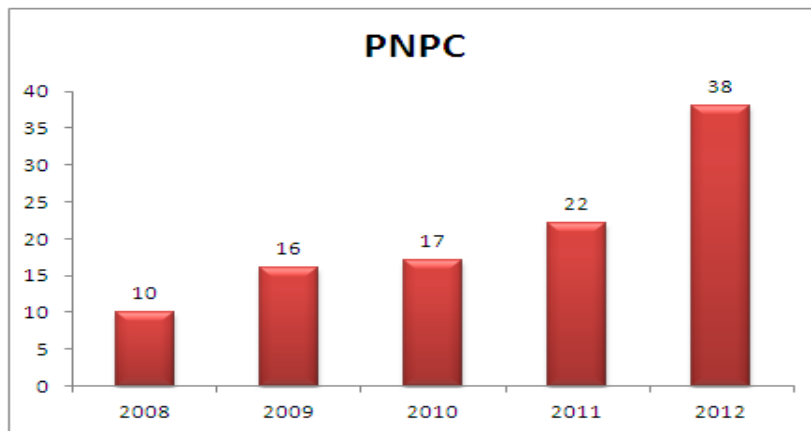
BECAS VIGENTES SINALOA, 2012
POR INSTITUCIÓN, AREA DEL CONOCIMIENTO Y GRADO

INSTITUCIÓN	DOC.	MAE	ESP.	POSDO.	TOTAL
IPN	13	39	0	0	53
II. BIOLOGIA Y QUIMICA		39		1	40
VI. BIOTECNOLOGIA Y CS. AGROPECUARIAS	13				13
IT CULIACAN	0	6	0	0	6
VII. INGENIERIAS		6			
U OCCIDENTE	23	0	0	0	23
V. CIENCIAS SOCIALES	23				23
UA SINALOA	111	200	0	1	371
I. FISICO MATEMATICAS Y CS. DE LA TIERRA	2	9			11
II. BIOLOGIA Y QUIMICA				1	1
III. MEDICINA Y CS. DE LA SALUD		58			58
IV. HUMANIDADES Y CS. DE LA CONDUCTA	15				15
V. CIENCIAS SOCIALES	28	79			107
VI. BIOTECNOLOGIA Y CS. AGROPECUARIAS	63	74		1	138
VII. INGENIERIAS	3	38			41
TOTAL GENERAL	147	239	0	1	453

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 cuatro instituciones, en una entidad que cuenta con 38 programas en el PNPC, lo que representó un incremento del 73% con respecto a 2011. De ellos el 7.3% corresponde al nivel de Competencia Internacional, el 10.5% al nivel Consolidado, el 44.7% al nivel En Desarrollo, mientras que el 44.7% son programas de Reciente Creación.



Consolidado	En Desarrollo	Reciente Creación	Total
4	17	17	38

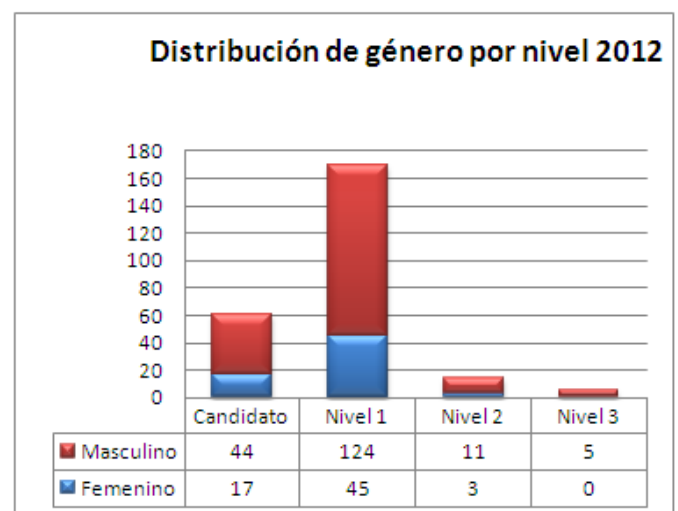
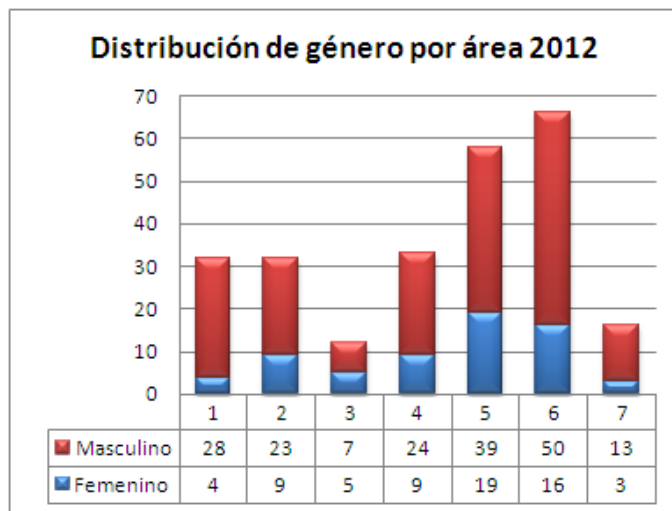
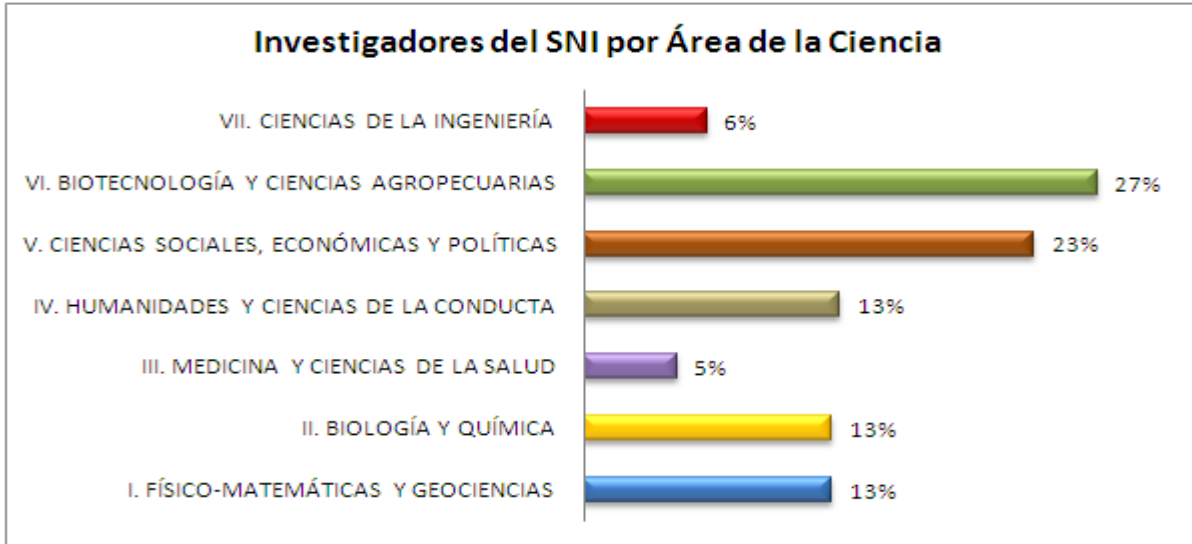
Fuente: DAPYB-CONACYT

- **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, Sinaloa registró 249 investigadores, lo que representó un incremento del 7% con respecto a 2011.



Asimismo, las áreas de conocimiento que presentaron una mayor concentración de investigadores fueron; Biotecnología y Ciencias Agropecuarias con un 27% y Ciencias Sociales, Económicas y Políticas 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 recibieron dos apoyos en la modalidad de retención a través del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. por un monto de 789,374 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 12 apoyos con la siguiente clasificación:

Apoyos otorgados a Investigadores del Estado de Sinaloa

MODALIDAD DEL APOYO		PAIS PARA LA ESTANCIA	INSTITUCION RECEPTORA	MONTO DEL APOYO (USD)
Estancia Posdoctoral	Estancia Sabática			
	1	ESTADOS UNIDOS	University of California at Santa Cruz	\$14,000.00
1		ESPAÑA	Universidad de Málaga	\$14,000.00
1		ESTADOS UNIDOS	University of Arizona	\$14,000.00
1		ESPAÑA	Instituto de Fisica Corpuscular	\$14,000.00
	1	ESTADOS UNIDOS	Harvard University	\$19,000.00
1		ESTADOS UNIDOS	Baylor College of Medicine	\$19,000.00
1		ESTADOS UNIDOS	Stanford University	\$15,000.00
	1	ESTADOS UNIDOS	Fish and Wildlife Research Institute	\$11,000.00
1		ITALIA	Universita di Pisa	\$13,000.00
1		ALEMANIA	Instituto de Fisica de la Universidad de Kassel	\$15,000.00
	1	ESTADOS UNIDOS	The University of Arizona	\$11,000.00
1		ESTADOS UNIDOS	Universidad de Arizona	\$11,000.00
8	4		Total	\$170,000.00

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 29 de marzo de 1996, se publicó en el Periódico Oficial el Decreto que creó al Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (CECYT), confiriéndole la naturaleza de organismo público descentralizado del Gobierno del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propios.

Posteriormente, con la entrada en vigor de la Ley de Ciencia y Tecnología del Estado, se ratifica la existencia del CECYT, conservando su naturaleza jurídica.

b) Ley de Ciencia y Tecnología.

La Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de Sinaloa fue emitida mediante Decreto número 543, en el Periódico Oficial, de fecha 09 de junio de 2004, la cual entró en vigor al día siguiente de su publicación.

c) Planes y Programas de Ciencia y Tecnología.

El Estado de Sinaloa cuenta con Programa Estatal de Ciencia y Tecnología 2005 – 2010, en el cual 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-Sinaloa, se espera que en este año se libere. Actualmente se cuenta a nivel nacional con 29 convenios Estatales, nueve 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 Sinaloa** fue constituido el 22 de julio del año 2003. En 2012, se recibieron seis solicitudes de las cuales se aprobaron cuatro proyectos por un monto de 9.4 millones de pesos, en la IES públicas, Centros CONACYT y empresas, con la siguiente modalidad:

Concepto	Número	Monto*
A. Investigación Científica	2	3.5
E. Difusión y Divulgación	2	5.9
Total	4	9.4

- Otro instrumento de apoyo a la ciencia, tecnología e innovación, son los **Fondos Sectoriales**. Al término de 2012, a través del Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social SSA/IMSS/ISSSTE-CONACYT Fondo Sectorial de Investigación en Materias Agrícola, Pecuaria, Acuicultura, Agrobiotecnología y Recursos Fitogenéticos SAGARPA-CONACYT se apoyó tres proyectos por un monto de 6.1 millones de pesos con la siguiente clasificación:

Fondo Sectorial	No.	INSTITUCIÓN	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	*MONTO APROBADO
Investigación en Salud y Seguridad Social SSA/IMSS/ISSSTE-CONACYT	1	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA	MEDICINA Y PATOLOGIA HUMANA	1.6
	1		CIENCIAS DE LA VIDA	0.8
SAGARPA-CONACYT	1		BIOLTECNOLOGÍA Y AGROPECUARIAS	3.7
	3		TOTAL	6.1

*Millones de pesos

- En el 2012, a través del Fondo Sectorial de Investigación para la Educación en **Ciencia Básica** se registraron 4 proyectos aprobados en la Universidad Autónoma de Sinaloa lo que significó una erogación de 7.8 millones de pesos.
- Ese mismo año mediante el **Fondo Sectorial de Innovación (FINNOVA)**, en cuatro modalidades se apoyaron en la entidad 30 proyectos por un monto de 26.5 millones de pesos en diversas instituciones y empresas.

<i>Fondo</i>	<i>No. de Proyecto</i>	<i>*Monto Aprobado</i>
FINNOVA-2011-02 OT	1	0.7
FINNOVA-2011-04 Pilares Inn.	6	5.3
FINNOVA-2011-03 Biotecnología	4	12.8
Total	11	18.8

* 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 12 proyectos por un monto de 40 millones de pesos.

Programa	Proyectos	Inversión Pública (mdp)	Inversión Pública (mdp)	Monto (mdp)
PROINNOVA	6	20.2	17.5	37.7
INNOVAPYME	6	19.8	19.2	39
Total	12	40.0	36.7	76.7

* 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 **dos proyectos** por un monto de 3.2 millones de pesos.

- Por otra parte, a través de los Apoyos Institucionales para actividades científicas, tecnológica y de innovación. Durante 2012, se apoyó un proyecto a través del Gobierno del Estado de Sinaloa para la Red Estatal de Fibra Óptica Para Conectar las Instalaciones de Salud, de Educación y Gobierno, Mediante una Red Estatal, por un monto de 45 millones de pesos.
- A través del Fondo Institucional del CONACYT (FOINS) en 2012 se aprobaron tres proyectos a través de diversas IES, Centros de Investigación y Empresas por un monto de 1.3 millones de pesos.

Nombre del Programa	No. Proyecto	Título	Monto Formalizado
APOYOS COMPLEMENTARIOS PARA LA CONSOLIDACIÓN INSTITUCIONAL	1	APOYOS COMPLEMENTARIOS PARA LA CONSOLIDACIÓN INSTITUCIONAL	698,000.00
FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD DEL POSGRADO NACIONAL	1	FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD DEL POSGRADO NACIONAL	552,000.00
COOPERACIÓN BILATERAL	1	SPATIAL AND TEMPORAL OCCURRENCE OF SELECTED MICRO-POLLUTANTS IN PLANTED DRAINAGE SYSTEMS OF A HIGHLY AGRICULTURAL PRODUCTIVE AREA OF SINALOA, MEXICO: IMPLICATIONS FOR AQUACULTURE	100,800.00
Total	3		1,350,800

- Para el Fortalecimiento de la Infraestructura del Centro de Investigación y Grupos Académicos se aprobaron tres proyectos por un monto de 7 millones de pesos con la siguiente clasificación.

No.	INSTITUCIÓN	TÍTULO	MODALIDAD	MONTO APROBADO
1	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA	FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ANALÍTICA PARA INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD CIENTÍFICA DEL CUERPO ACADÉMICO CONSOLIDADO CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	GRUPOS ACADÉMICOS CONSOLIDADOS	4.0
1		FORTALECIMIENTO DE LAS LGACS DEL CUERPO ACADÉMICO QUÍMICA AMBIENTAL DE ECOSISTEMAS COSTEROS, FACIMAR, UAS	CUERPOS ACADÉMICOS EN CONSOLIDACION	1.9
1		VARIABILIDAD ESPACIO-TEMPORAL DEL FITOPLANCTON EN EL NOROESTE DE MÉXICO: COMPARACIÓN CON MÚLTIPLES SENSORES REMOTOS.	JOVENES INVESTIGADORES	1.1
3			Total	7.0

*Millones de pesos

Objetivo 4.

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

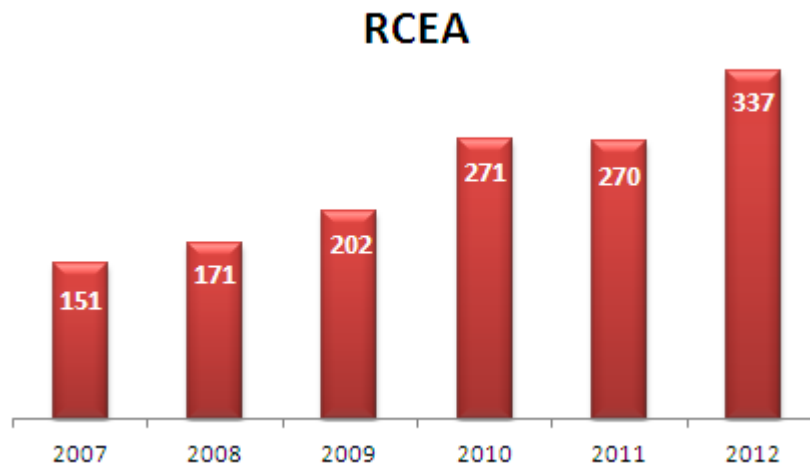
De la red de los Centros Públicos Conacyt, Sinaloa alberga las Subsedes de dos Centros de Investigación: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., Culiacán, (CIAD) y Mazatlán, (CIAD).

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 **337 miembros** inscritos, lo que representó un incremento del 25% con respecto al año anterior.



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

Durante el 2012, contaron con su registro **79** 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	58
INSTITUCIONES PRIVADAS NO LUCRATIVAS SEDES	4
INSTITUCIONES Y DEPENDENCIAS DE LA ADMON. PÚBLICA SEDE	5
INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA SUPERIOR- SEDES	5
INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA SUPERIOR- SUBSEDES	1
PERSONAS FISICAS CON ACTIVIDAD EMPRESARIAL	6
Total	79

