



CONSEJO NACIONAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



GOBIERNO  
FEDERAL

**LA ACTIVIDAD DEL  
CONACyT**

**POR  
ENTIDAD FEDERATIVA**

**2011**

**BAJA CALIFORNIA**



**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).**

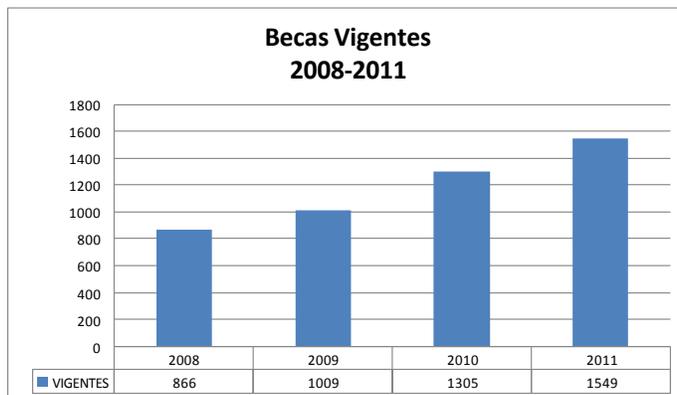
**Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.**

## 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, se registraron **1,549 becas vigentes**, lo que representó un incremento del 19% con respecto al año anterior.



Entidades Federativas	Doctorado	Maestría	Especialidad	Total 2011	Total 2010
Baja California	464	1,033	52	1,549	1,305

- **Becas y apoyos a recursos humanos Equidad de Género**

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

Entidad Federativa	2011	2010
Baja California	11	14

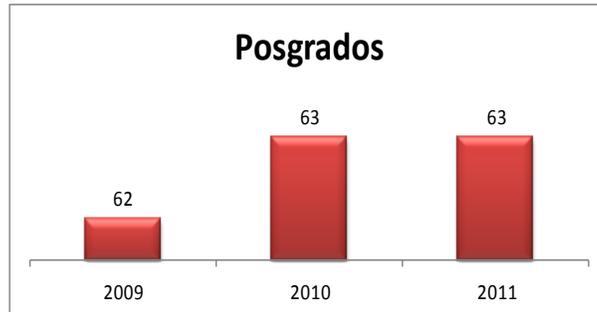
La clasificación de los nuevos apoyos otorgados a Madres solteras en el estado de enero a diciembre 2011 y comparativo 2010, es la siguiente:

Entidad Federativa	2011	2010
Baja California	1	14

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

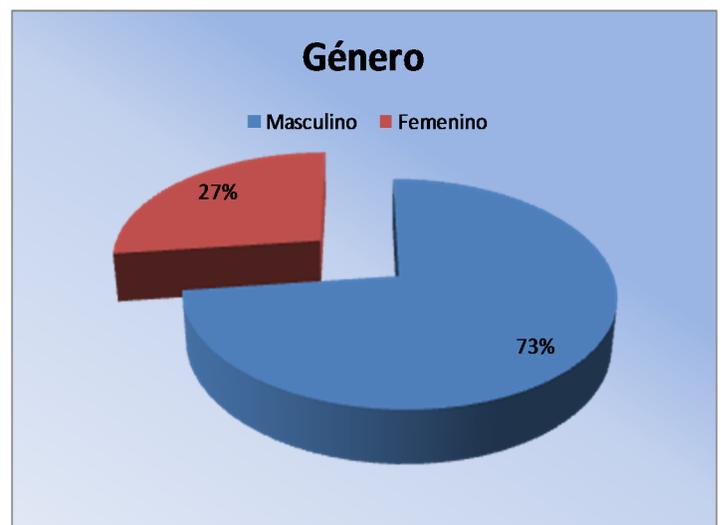
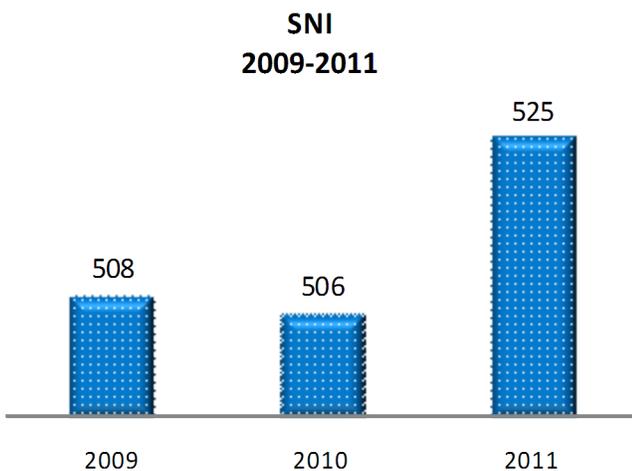
El **Programa Nacional de Posgrados de Calidad**, que coordinan la SEP y el CONACYT, en 2011 registró **63 programas de posgrado** en la Entidad.

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

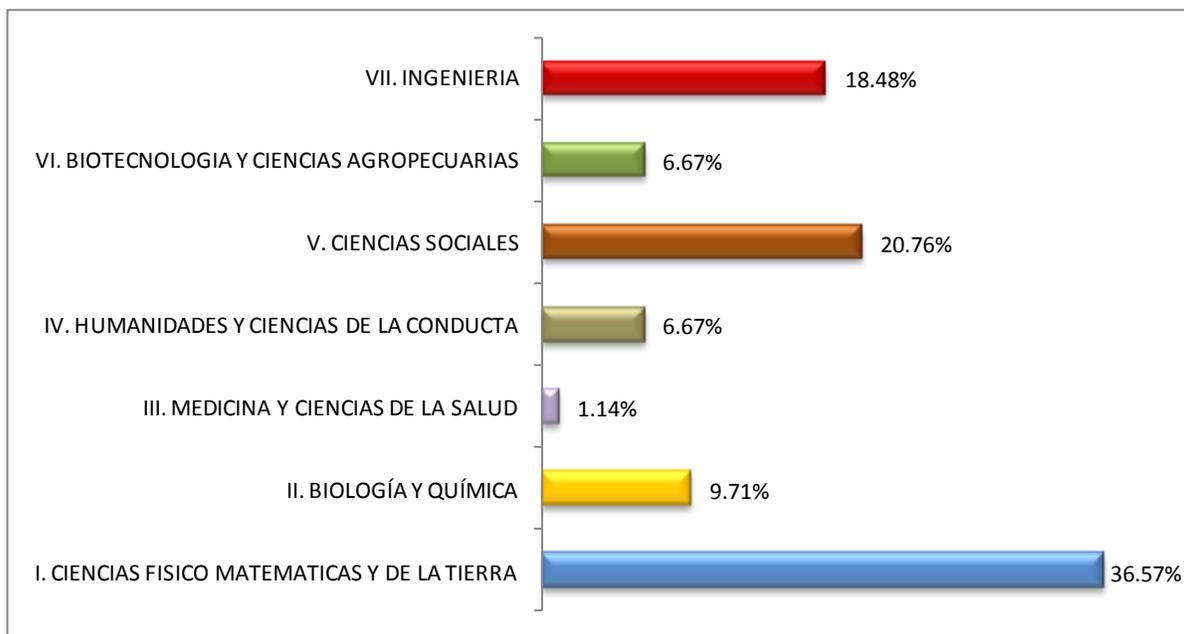


- **Consolidación de cuerpos académicos de calidad**

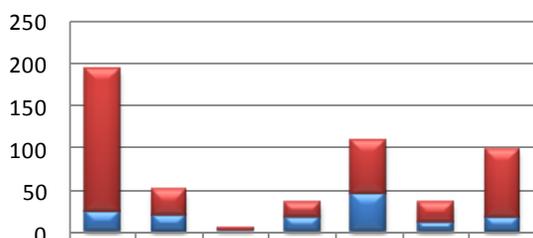
El **Sistema Nacional de Investigadores (S.N.I.)** contribuye a la formación y consolidación de investigadores con conocimientos científicos, tecnológicos y de innovación de alto nivel. En 2011, el estado registró **526 investigadores**, lo que representó un incremento del cuatro por ciento con respecto a 2010.



Asimismo, el área de conocimiento que presentó una mayor concentración de investigadores fue Ciencias Físico Matemáticas y de la Tierra con 192 investigadores.

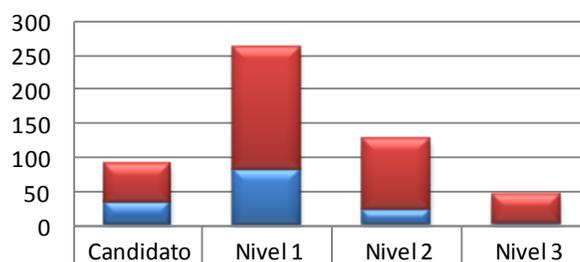


**Distribución de género por área  
2011**



Masculino	168	30	4	17	64	23	78
Femenino	24	21	2	18	45	12	19

**Distribución de género por nivel  
2011**



Masculino	57	180	104	43
Femenino	33	83	22	3

- **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 y 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, la entidad recibió dos apoyos como se detalla a continuación.

APOYOS	MODALIDAD	INSTITUCION POSTULANTE	MONTO DEL APOYO
1	REPATRIACION	CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE	450,000
1	REPATRIACION	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	47,247
<b>TOTAL</b>			<b>497,247</b>

- Durante 2011, se otorgaron tres estancia sabática y nueve estancias posdoctorales con la siguiente clasificación:

MODALIDAD	No.	*MONTO DEL APOYO (USD)
Estancia Sabática	3	\$62,500.00
Estancia Posdoctoral	9	\$206,500.00

- 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. Baja California a 2011, cuenta con 145 redes temáticas; Agua, Nanociencias y Nanotecnología, Tecnología de la Información, Modelos Matemáticos y Computacionales 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 20 de febrero de 1991, fue publicado en el Periódico Oficial el decreto mediante el cual se autoriza la creación del “Consejo Bajacaliforniano de Ciencia y Tecnología”, confiriéndole la naturaleza de organismo público descentralizado del Gobierno del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio.

**b) Ley de Ciencia y Tecnología.**

Mediante Decreto número 45, publicado en el Periódico Oficial de fecha 19 de octubre de 2001, se publica la “Ley de Fomento a la Ciencia y Tecnología del Estado de Baja California”, la cual entró en vigor al día siguiente de su publicación; confiriéndole al Consejo la naturaleza de organismo desconcentrado de la Secretaría de Educación y Bienestar Social, siendo el cuerpo asesor en la elaboración y aprobación del Programa Estatal de Ciencia y Tecnología y en el diseño de políticas en la materia. Con la entrada en vigor de la citada Ley, queda sin efectos al decreto de creación del Consejo Estatal.

Posteriormente, mediante decreto número 71, publicado en el Periódico Oficial de fecha 27 de junio de 2008, se reforma la “Ley de Fomento a la Ciencia y Tecnología del Estado de Baja California”, y el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología se sectoriza a la Secretaría de Desarrollo Económico.

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

El Estado de Baja California cuenta con un Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2009-2013 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 Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.

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

Se ha comenzado a trabajar en la conformación del Sistema de Información Nodal SIICYT-Baja California. Se firmó convenio de colaboración el 8 de febrero de 2007. 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.

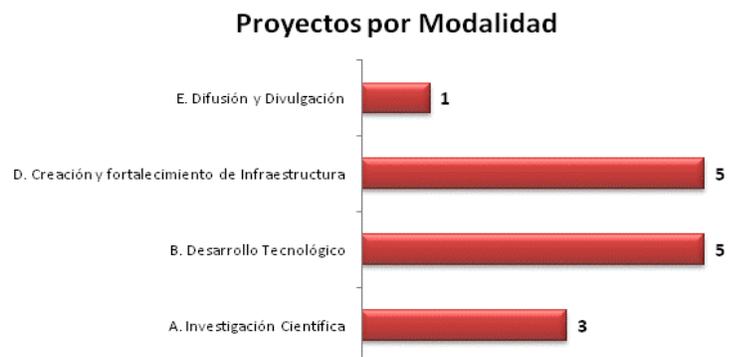
### Fomentar un mayor financiamiento de la ciencia básica y aplicada, la tecnología y la innovación.

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 CONACYT-Gobierno del Estado de Baja California** fue constituido el 22 de agosto del año 2001. Al término de 2011 se han aprobado 206 proyectos, 14 en éste año por un monto de 82.4 millones de pesos, a continuación se muestra la distribución de los proyectos por modalidad.

Concepto	Número	Monto*
A. Investigación Científica	3	4.2
B. Desarrollo Tecnológico	5	8.0
D. Creación y fortalecimiento de Infraestructura	5	68.4
E. Difusión y Divulgación	1	1.8
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>82.4</b>

\*Millones de Pesos



- Dentro de la Convocatoria Investigación Científica **Básica** durante 2011, se aprobaron 26 solicitudes por un monto de **44.8 millones de pesos**.
- En la Convocatoria 2011 del **Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT)**, orientada con una visión regional, focalizando problemáticas u oportunidades de desarrollo compartidas entre entidades federativas y/o municipios, al estado le fueron aprobados **dos proyectos** por un monto de **8.4 millones de pesos**.

Institución	No. de proyectos	*Monto
EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE A.C.	1	4.6
CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA, BC	1	3.8
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>8.4</b>

\*Millones de Pesos

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 **28 proyectos** por un monto de **93.2 millones de pesos**.

Programa	Proyectos	*Monto
INNOVATEC	8	14.8
PROINNOVA	6	30.3
INNOVAPYME	14	48.1
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>93.2</b>

\*Millones de Pesos

- Otro instrumento de apoyo a la ciencia, tecnología e innovación, son los Fondos Sectoriales. Al término de 2011, se apoyó cuatro proyectos, a través de los Fondos Sectoriales con varias instituciones por un monto de 28.7 millones de pesos, como se detalla a continuación:

FONDO SECOTIRAL	Título	Institución	*Monto Aprobado	Área de conocimiento
SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA	MICRO RED SUSTENTABLE DE SERVICIOS ENERGÉTICOS COMUNITARIOS	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA	\$5.7	INGENIERIA INDUSTRIAL
SAGARPA-CONACYT	DIAGNOSTICO SOBRE LA DISMINUCIÓN DE LAS POBLACIONES DE ABULÓN EN LA COSTA OCCIDENTAL DE LA PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA Y ESTRATEGIAS PARA ATENUAR LOS IMPACTOS NEGATIVOS.	INSTITUTO NACIONAL DE PESCA	\$8.3	MULTIDISCIPLINARIA
SAGARPA-CONACYT	DESARROLLO DE ALIMENTOS FORMULADOS NUTRICIONALMENTE EFICIENTES PARA EL CULTIVO RENTABLE DE PECES.	CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DE EDUCACION SUPERIOR DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA	\$13.6	BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS
SEP/UPEPE-INEE/CONACYT	EVALUACIÓN DE LA INSTRUMENTACIÓN DE LA REFORMA DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN BAJA CALIFORNIA	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA	\$1.1	HUMANAS
<b>TOTAL</b>			<b>\$28.7</b>	

\*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 dos proyectos a través de diversas instituciones por un monto de 21 millones de pesos.
- A través del Fondo Sectorial CONACYT-INEGI 2011-01, se aprobó un proyecto de investigación a través de El Colegio de la Frontera Norte por un monto de 4.2 millones de pesos.

## Objetivo 4.

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

De la red de los Centros Públicos CONACYT, el estado alberga las Sedes de 2 Centros de Investigación: Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, B.C. (CICESE) y El Colegio de la Frontera Norte, A.C. (COLEF) y 1 Subsede en Mexicali (COLEF).

En Infraestructura, EL Cuerpo Académico a través de la Instituto de Astronomía. UNAM, Instituto Tecnológico de Tijuana. DGEST, Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST) y de la Universidad Autónoma de Baja California se apoyaron cuatro proyecto por un monto de 13.6 millones de pesos.

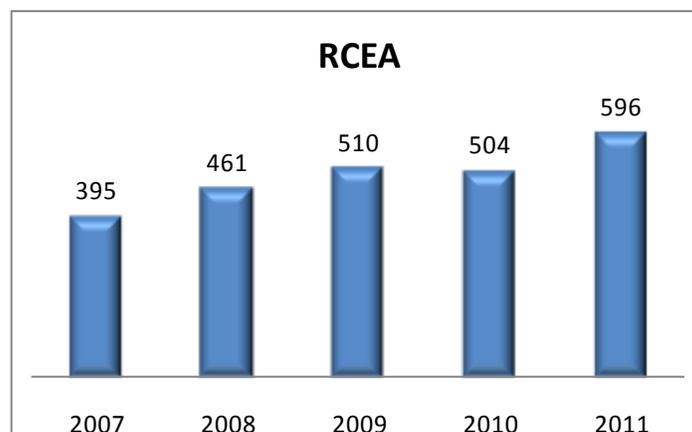
## Objetivo 5.

### 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, el estado cuenta con **596 miembros** inscritos en el RCEA.



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

Durante el 2011, obtuvieron su registro **374** 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 México; 57 empresas más respecto al 2010.

Tipo de Solicitud	Total
EMPRESAS- SEDES	296
INSTITUCIONES PRIVADAS NO LUCRATIVAS SEDES	30
INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA SUPERIOR- SEDES	8
INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA SUPERIOR- SUBSEDES	3
PERSONAS FISICAS CON ACTIVIDAD EMPRESARIAL	29
INSTITUCIONES Y DEPENDENCIAS DE ADMON.PÚBLICA	6
CENTROS DE INVESTIGACIÓN	2
<b>Total</b>	<b>374</b>

