

## **“La política científica y tecnológica en México: el impulso contingente en el periodo 1982 – 2006”**

Tesis presentada para obtener el título de Doctor en Investigación en Ciencias Sociales con Mención en Sociología de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales – Sede Académica de México por

Alejandro Canales Sánchez

Director de Tesis: Dr. Roberto Rodríguez Gómez Guerra

Coordinadores del Seminario: Dra. Gloria del Castillo Alemán  
Dr. Gonzalo Varela Petito

Abril, 2007

# Anexo 4

## Anexo 4

### OBJETIVOS DE LOS PLANES NACIONALES DE DESARROLLO 1982 – 2000

#### PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1982-1988:

- I. Conservar y fortalecer las instituciones democráticas
- II. Vencer la crisis
- III. Recuperar la capacidad de crecimiento
- IV. Iniciar los cambios en sus estructuras económicas, políticas y sociales.

#### PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1989-1994

- I. Defensa de la soberanía y la promoción de los intereses de México en el mundo;
- II. La ampliación de la vida democrática
- III. La recuperación económica con estabilidad de precios
- IV. El mejoramiento productivo del nivel de vida de la población

#### PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1995-2000

- I. Fortalecer el ejercicio pleno de la soberanía nacional, como valor supremo de nuestra nacionalidad y como responsabilidad primera del Estado Mexicano.
- II. Consolidar un régimen de convivencia social regido plenamente por el derecho, donde la ley sea aplicada a todos por igual y la justicia sea la vía para la solución de los conflictos.
- III. Construir un pleno desarrollo democrático con el que se identifiquen todos los mexicanos y sea base de certidumbre y confianza para una vida política pacífica y una intensa participación ciudadana.
- IV. Avanzar a un desarrollo social que propicie y extienda en todo el país, las oportunidades de superación individual y comunitaria, bajo los principios de equidad y justicia.
- V. Promover un crecimiento económico vigoroso, sostenido y sustentable en beneficio de los mexicanos.

#### PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2001 – 2006

- I. Fortalecer un desarrollo humano social y humano con énfasis en una educación de vanguardia y en un sistema integral de salud
- II. Lograr un desarrollo económico dinámico, con calidad, incluyente y sustentable, que promueva la competitividad nacional
- III. Transformarnos en una sociedad que crezca con orden y respecto con gobernabilidad democrática y con seguridad pública.

## OBJETIVOS DE LOS PROGRAMAS SECTORIALES 1982 -2006

### Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico y Científico 84 - 88

- a) Ofrecer soluciones científicas y técnicas a los problemas económicos y sociales del país
- b) Prever las necesidades sociales y los cambios tecnológicos futuros, para decidir los requerimientos de tecnología más apropiados y las áreas de conocimiento más promisorias
- c) Coadyuvar al desarrollo regional y a la descentralización de las actividades de bienes y servicios
- d) Crear conciencia sobre la importancia de la ciencia y la tecnología para el desarrollo nacional

### Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica 1990 -1994

#### Objetivos de política científica:

- a) Mejorar y ampliar la formación de recursos humanos para la ciencia y la tecnología
- b) Articular la actividad científica del país con las corrientes mundiales del conocimiento
- c) Contribuir al entendimiento de la realidad y de los problemas nacionales en las diversas áreas de la actividad científica” (PNCYMT, 1990: 14)

#### Objetivos de política tecnológica:

- a) Elevar la capacidad tecnológica del país para atender a las demandas de bienestar de la población
- b) Asegurar la participación complementaria de los productores y del gobierno en el desarrollo tecnológico del país;
- c) Apoyar, con tecnologías modernas y adecuadas a las condiciones del país, la prestación eficiente de los servicios sociales...”

### Programa de Ciencia y Tecnología 1995 – 2000

#### Objetivo general:

- El propósito esencial de la política es fomentar el desarrollo científico y tecnológico del país

Líneas de política: a) formación de profesionistas de alto nivel; b) impulso al desarrollo científico; c) desarrollo tecnológico; d) descentralización de las actividades científicas y tecnológicas; e) difusión del conocimiento científico y tecnológico; f) coordinación de la política científica y tecnológica; g) cooperación internacional y vinculación con el exterior; y h) financiamiento

### Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001 – 2007

- a) Disponer de una política de Estado en ciencia y tecnología
- b) Incrementar la capacidad científico y tecnológica del país
- c) Elevar la competitividad y el espíritu innovador de las empresas

**Anexo 5.**

**ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2000**  
(número)

	Becas	Proyectos	Cátedras Patri- moniales III	Investigado- res (SIN).	PAIDEC
DF	2,215	400	42	3,763	5
MEX	376	74	2	435	3
JAL	295	25	2	292	1
PUE	200	53	7	327	0
BC	192	52	6	230	0
GTO	170	41	7	223	1
NL	131	19	4	182	5
MOR	127	76	8	434	0
YUC	122	22	6	143	0
COAH	81	20	2	95	0
CHIH.	68	10	2	47	0
VER	66	21	0	139	0
SON	65	36	3	123	0
QRO	60	24	1	169	1
MICH	52	26	3	149	0
CHIS	47	7	0	53	0
SLP	47	14	1	91	0
BCS	45	23	1	103	1
AGS	35	5	0	33	0
OAX	26	7	1	33	1
TLAX	24	0	0	16	0
DGO	16	5	0	20	0
NAY	15	0	0	7	0
ZAC	13	8	1	46	0
COL	13	9	0	46	1
SIN	12	7	0	49	0
TAMPS	3	4	1	36	0
GRO	2	0	0	11	0
CAMP	2	1	1	10	0
QROO	0	3	3	27	0
TAB	0	5	0	3	0
HGO	0	11	1	31	0
<b>TOTAL</b>	<b>4,295</b>	<b>1,008</b>	<b>105</b>	<b>7466*</b>	<b>19</b>

\* Incluye a 100 investigadores que no reportaron insitución o que se encontraban en el extranjero

Fuente Conacyt. "La actividad del Conacyt por entidad federativa". *Serie Documentos de Trabajo*. México, 2000

# ANEXO 6

## CREACIÓN DE ORGANISMOS ESTATALES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN EL PERIODO 1994 - 2000

ENTIDAD	NOMBRE	FECHA
Nayarit	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Nayarit	1° de octubre de 1995
Guanajuato	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato	23 de febrero de 1996
Coahuila	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Coahuila	16 de enero de 1996
Durango	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango	18 de abril de 1996
Sinaloa	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología	29 de marzo de 1996
San Luis Potosí	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología	5 de septiembre de 1996
Michoacán	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Michoacán	20 de noviembre de 1997
Colima	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Colima	20 de marzo de 1999
Tabasco	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco	9 de junio de 1999
Guerrero	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Guerrero	23 de julio 1999
Quintana Roo	Consejo Quintanarooense de Ciencia y Tecnología	20 de diciembre de 1999
Aguascalientes	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Aguascalientes	10 de abril de 2000
México	Consejo Mexiquense de ciencia y tecnología	6 de abril de 2000
Chiapas	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Chiapas	8 de marzo de 2000
Jalisco	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco	6 de mayo de 2000

Fuente: Conacyt. *Informe general del estado de la ciencia y la tecnología, 2003*



FLACSO  
MEXICO

# ANEXO 7

(Metas del Pecyt 2000-2006)

**Cuadro 2.5**  
**Objetivos estratégicos del Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006**

OBJETIVOS	INDICADORES			
	Unidad de medida	2001	2006	
<b>1. Disponer de una política de Estado en Ciencia y Tecnología</b>				
1.1 Adecuación de la Ley para el Fomento de la Investigación Científica y Tecnológica	Documento	100%	100%	
1.2 Establecer el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología	Documento	20%	100%	
1.3 Integrar el Consejo General de Ciencia y Tecnología, a nivel de Gabinete	Acuerdo Presidencial	100%	100%	
1.4 Adecuar la Ley Orgánica del Conacyt para cumplir con lo que señala la LFICYT	Acuerdo Presidencial y modificación a la Ley	30%	100%	
1.5 Integrar el Presupuesto Federal de Ciencia y Tecnología bajo la coordinación del Conacyt y la SHCP	Documento	100%	100%	
1.6 Establecer el Sistema Nacional de Centros de Investigación	Acuerdo Presidencial y modificación a la Ley	30%	100%	
1.7 Establecer el Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica	SIICYT	60%	100%	
1.8 Aspectos normativos flexibles para Centros Públicos de Investigación	Normas oficiales - Modificación a la Ley	20%	100%	
<b>2. Incrementar la capacidad científica y tecnológica</b>				
2.1 Incrementar el Presupuesto Nacional para Investigación y Desarrollo				
• Inversión Nacional en Ciencia y Tecnología (IDE +Posgrados+ Servicios Tecnológicos)	% PIB	0.60	1.50	**
• Inversión Nacional en IDE	% PIB	0.4	1.0	**
• Inversión federal en ciencia y tecnología (IDE +Posgrados +Servicios Tecnológicos) respecto al presupuesto total del Gobierno Federal	%	2.0	4.0	**
2.2 Incrementar el personal con posgrado				
• Número de investigadores y tecnólogos (acervo)	Núm.	25,000	80,000	**
• Miembros del SNI (científicos y tecnólogos)	Núm.	8,000	25,000	**
• Plazas nuevas para investigadores en centros públicos de investigación*	Núm.	60	12,500	**
• Plazas nuevas para investigadores en instituciones de educación superior*	Núm.	120	15,500	**
• Becarios del Conacyt por año (becas vigentes)	Núm.	12,600	32,500	**
• Becas nuevas del Conacyt por año	Núm.	6,000	22,400	**
• Incremento del acervo de doctores por año	Núm.	1,100	2,300	**
2.3 Incorporar la ciencia y la tecnología en las Secretarías de Estado del Gobierno Federal				
• Recursos en fondos sectoriales para investigación orientada a prioridades nacionales	Mill. de \$ de 2001	700	25,000	**
2.4 Impulsar el desarrollo regional a través de la ciencia y la tecnología				
• Recursos en fondos mixtos con Gobiernos de los Estados	Mill. de \$ de 2001	100	5,000	**
2.5 Promover la descentralización de las actividades científicas y tecnológicas				
• Proporción de recursos destinados al interior de la República	%	50	70	
2.6 Acrecentar la cultura científico-tecnológica de la sociedad mexicana				
• % del Presupuesto del Conacyt a actividades de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología	%	0.5	1.5	
2.7 Fomentar la cooperación internacional en ciencia y tecnología				
• Captación de recursos de cooperación científica y tecnológica del extranjero por año	Mill. de USD	2.5	10	
• Número de convenios de cooperación científica y tecnológica con el extranjero	Núm.	59	65	
<b>3. Elevar la competitividad y la innovación de las empresas</b>				
3.1 Incrementar la inversión del sector privado en investigación y desarrollo				
• % del gasto en IDE del sector privado	%	26	40	
3.2 Promover la gestión tecnológica en la empresa				
• Empresas que realizan IDE sistemáticamente	Núm.	300	5,000	
• Empresas que utilizan el Modelo de Gestión Tecnológica del Premio Nacional de Tecnología	Número de investig.	_	500	
3.3 Promover la integración del personal de alto nivel científico y tecnológico en las empresas				
• Tecnólogos con posgrado de especialidad en el sector productivo (acervo en empresas)	Núm.	5,000	32,000	**
3.4 Fomentar que las empresas se vinculen con IES y centros de investigación, a través de consorcios y redes de cooperación				
• Consorcios	Núm. de consorcios	_	20	
3.5 Establecer apoyos conjuntos con la Secretaría de Economía para pequeñas y medianas empresas				
• Creación del fondo de apoyo financiero al desarrollo tecnológico de las empresas	Mill. de \$ de 2001	30	4,000	**
• Incentivos al gasto anual de las empresas en investigación y desarrollo tecnológico	Mill. de \$ de 2001	500	--	
3.6 Apoyar a empresas de base tecnológica				
• Creación de un fondo de capital de riesgo para desarrollo tecnológico	Mill. de \$ de 2001	_	1,000	**
• Nuevas empresas de base tecnológica	Núm.			

\* Acumulado en el periodo 2001-2006.

\*\* Condicionado al logro de las metas macroeconómicas nacionales.