

# ÍNDICE

Presentación	7	GFSCyT del sector energía	20
Reconocimientos	8	GFSCyT del sector comercio y fomento industrial	20
Siglas y acrónimos	9		
<b>CAPÍTULO I</b>			
<b>GASTO EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS</b>	<b>11</b>	<b>I.2 GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (GIDE)</b>	<b>22</b>
<b>I.1 GASTO FEDERAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	<b>13</b>	Introducción	22
Introducción	13	Definición	22
Definición	13	Clasificación sectorial	23
El Gasto Federal en Ciencia y Tecnología (GFCyT) como proporción del Producto Interno Bruto y su participación en el Gasto Programable del Sector Público Federal (GPSPF)	13	Evolución del GIDE	23
GFCyT por sector administrativo	14	GIDE como proporción del PIB	24
GFCyT del sector educativo	15	Sector productivo	25
GFCyT del sector energía	15	Sector gobierno	27
GFCyT del sector agrícola, ganadero y rural	16	Sector de instituciones de educación superior	28
GFCyT por objetivo socioeconómico	16	Sector privado no lucrativo	28
GFCyT por sector de asignación	17	GIDE por sector de ejecución y financiamiento, comparaciones internacionales	29
GFCyT por actividad	18		
Gasto Federal en Investigación y Desarrollo Experimental (GFIDE) por sector administrativo	18		
GFIDE del sector educativo	18	<b>CAPÍTULO II</b>	
GFIDE del sector energía	19	<b>RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	<b>31</b>
GFIDE del sector agrícola, ganadero y rural	19	Introducción	33
Gasto Federal en Educación y Enseñanza Científica y Técnica (GFEECyT) por sector administrativo	19	<b>II.1 ACERVO DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	<b>34</b>
GFEECyT del sector educativo	19	Introducción	34
GFEECyT del sector energía	19	Clasificaciones	34
GFEECyT del sector agrícola, ganadero y rural	20	Fuentes de información	36
Gasto Federal en Servicios Científicos y Tecnológicos (GFSCyT) por sector administrativo	20	Estimaciones del tamaño del ARHCyT	36
GFSCyT del sector educativo	20	Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología (ARHCyT)	39
		Acervo de Recursos Humanos Educados en Ciencia y Tecnología (RHCyTE)	39
		Acervo de Recursos Humanos Ocupados en Actividades de Ciencia y Tecnología (RHCyTO)	39
		Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología Capacitado (RHCyTC)	40
		Distribución del ARHCyT por entidad federativa	40

<b>II.2 FLUJOS DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	<b>43</b>	Producción científica por entidad federativa	78
Introducción	43	Producción científica por institución	79
Clasificaciones	43	Centros SEP-Conacyt	79
Fuentes de información	43	Colaboración	79
Flujos externos: egresados de licenciatura	43	Revistas mexicanas procesadas por el ISI	80
Flujos internos: egresados de posgrado	46	<b>III.2 PATENTES</b>	<b>82</b>
		Introducción	82
<b>II.3 GRADUADOS A NIVEL DOCTORADO</b>	<b>52</b>	Clasificaciones	82
Definiciones	53	Definiciones	83
Panorama de los estudios de doctorado en el país	54	Evolución del sistema de patentes en México	84
Clasificaciones	54	Fuentes de información	84
Fuentes de información	55	Estructura de la Clasificación Internacional de Patentes (IPC)	85
Universo de instituciones de educación superior	55	Patentes solicitadas y concedidas en México	86
Identificación de los programas de doctorado en el 2000	55	Patentes solicitadas y concedidas según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC)	87
Graduados de doctorado	56	Patentes solicitadas y concedidas por tipo de inventor	88
Evolución de los graduados	57	Distribución de patentes nacionales según su origen geográfico	88
Graduados según programa de estudios de doctorado	58	<b>Empresas e instituciones que más patentes solicitaron en México</b>	88
Aspectos relevantes en el estudio	58	Patentes solicitadas y concedidas a mexicanos en el mundo	89
<b>II.4 SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES</b>	<b>62</b>	Relación de dependencia, coeficiente de inventiva y tasa de difusión	91
Introducción	62	Comparaciones internacionales	93
Investigadores nacionales	62	<b>III.3 BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA</b>	<b>94</b>
Evolución del SNI por categoría y nivel	62	Introducción	94
Investigador Nacional Emérito	64	Definiciones	94
Ayudante de investigador nacional Nivel III	64	Clasificaciones	95
Evolución del SNI por área del conocimiento	64	Fuente de información	95
Evolución del SNI por nivel de estudios	64	Evolución de la BPT en el 2001	95
Evolución del SNI por institución de adscripción	65	Comercio con EUA	98
Evolución del SNI por entidad federativa	66		
<b>CAPÍTULO III PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA Y SU IMPACTO ECONÓMICO</b>	<b>69</b>	<b>III.4 COMERCIO EXTERIOR DE BIENES DE ALTA TECNOLOGÍA</b>	<b>100</b>
<b>III.1 PUBLICACIONES</b>	<b>71</b>	Introducción	100
Introducción	71	Definiciones	100
Fuente y conceptos	71	Regímenes comerciales	101
Producción científica en México	72	Clasificaciones	102
Citas e impacto de los artículos mexicanos	75		
Impacto relativo	77		

Grupos de países	102	Apoyo a la investigación científica	125
OCDE:	102	Proyectos de investigación científica	125
Países asiáticos:	102	Cátedras Patrimoniales de Excelencia y repatriación de investigadores mexicanos	127
Países latinoamericanos	103	Proyectos de investigación orientada	128
Resto del mundo	103	Apoyo a la modernización tecnológica	129
Regímenes aduaneros	103	Desarrollo científico y tecnológico regional	131
Fuentes	103	Fondos sectoriales	131
Comercio total de bienes de alta tecnología	103	Fondos mixtos	132
Tasa de cobertura	105	Sistema SEP-Conacyt	133
Comercio de BAT por grupos de bienes	106	Cooperación internacional	135
Electrónica-Telecomunicaciones	106	Difusión	136
Computadoras-Máquinas de oficina	107		
Maquinaria eléctrica	107		
Instrumentos científicos	108		
Otros Bienes de Alta Tecnología	109		
Comercio de BAT por grupos de países	110	<b>APÉNDICE</b>	<b>139</b>
OCDE	110	ESTABLECIMIENTOS CERTIFICADOS EN ISO-9000 EN MÉXICO	141
Países asiáticos	110	MÉXICO EN EL MUNDO	155
Países latinoamericanos	111	CATÁLOGO DE CUENTAS NACIONALES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	171
Resto del mundo	111		
Comercio de BAT por regímenes aduaneros	111		
Comercio de BAT bajo el régimen de maquiladoras	111	<b>ANEXO</b>	<b>175</b>
Comercio de BAT bajo el régimen definitivo	112	<b>CUADROS ESTADÍSTICOS</b>	
Comercio de BAT bajo el régimen temporal	113	Índice del anexo estadístico	177
Importaciones de insumos, bienes intermedios y maquinaria y equipo exentos del pago de aranceles	113	Indicadores macroeconómicos	183
<b>CAPÍTULO IV</b>		Gasto en actividades científicas y tecnológicas	185
<b>CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA</b>		Gasto en investigación y desarrollo experimental	197
<b>Y TECNOLOGÍA</b>	<b>115</b>	Recursos humanos en ciencia y tecnología	209
<b>IV.1 CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA</b>		Producción científica y tecnológica y su impacto económico	249
<b>Y TECNOLOGÍA</b>	<b>117</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	281
Introducción	117	Apéndice	293
Presupuesto administrado por el Conacyt	118	Establecimientos certificados en ISO 9000 en México	293
Formación de profesionales de alto nivel	119	Méjico en el mundo	305
Becas nacionales	120	Definiciones	325
Becas al extranjero	121	Páginas WEB de organismos de ciencia y tecnología en el mundo	335
Padrón de Programas de Posgrado de Excelencia para Ciencia y Tecnología	123	Bibliografía	337
Padrón de Programas de Posgrado de Excelencia para Ciencia y Tecnología del Conacyt	123		