

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



CONACYT

45 años

INFORME GENERAL DEL ESTADO DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN

MÉXICO 2014

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



INFORME GENERAL DEL ESTADO DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN

MÉXICO 2014

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Directorio

Dr. Enrique Cabrero Mendoza
Director General

Dra. Julia Tagüeña Parga
Directora Adjunta de Desarrollo Científico

M.C. José A. Lazcano Ponce
Director Adjunto de Desarrollo Tecnológico e Innovación

Dr. Federico Graef Ziehl
Director Adjunto de Desarrollo Regional

Dr. Sergio Hernández Vázquez
Director Adjunto de Centros de Investigación

Dr. Víctor Gerardo Carreón Rodríguez
Director Adjunto de Planeación y Evaluación

Mtra. María Dolores Sánchez Soler
Directora Adjunta de Posgrado y Becas

Mtro. David García-Junco Machado
Oficial Mayor

Lic. Miguel Gómez Bravo Topete
Titular de la Unidad de Asuntos Jurídicos

Dr. Julio César Ponce Rodríguez
Titular de la Unidad Técnica de Proyectos,
Comunicación e Información Estratégica

Dra. Sol Ortiz García
Secretaria Ejecutiva de la CIBIOGEM

Dr. Magdaleno Díaz Barrios
Titular del Órgano Interno de Control

Para mayor información sobre las actividades realizadas por el Conacyt,
podrá consultar la página: www.conacyt.mx

© Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Conacyt
Av. Insurgentes Sur 1582
Col. Crédito Constructor, C.P. 03940, México, D.F.
Diciembre, 2015
© Derechos reservados

ÍNDICE

| | | | |
|--|-----------|---|-----------|
| PRESENTACIÓN | 7 | GFIDE por objetivo socio-económico | 31 |
| RECONOCIMIENTOS | 8 | GFEECYT por objetivo socio-económico | 31 |
| SIGLAS Y ACRÓNIMOS | 9 | GFSCYT por objetivo socio-económico | 32 |
| CAPÍTULO I | | I.3 GASTO NACIONAL EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (GNCTI) Y SU APOORTE A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO | 34 |
| INVERSIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS | 13 | | |
| Introducción | 15 | CAPÍTULO II | |
| I.1 EL GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL | 17 | RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA | 39 |
| La importancia del GIDE y su medición | 17 | Introducción | 41 |
| Evolución del GIDE | 17 | II.1 ACERVO DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA | 43 |
| GIDE como proporción del PIB | 18 | Contexto general | 43 |
| GIDE por sector de financiamiento | 18 | Acervo de recursos humanos en ciencia y tecnología (ARHCYT) | 44 |
| El GIDE en el mundo | 19 | Recursos humanos educados en ciencia y tecnología (RHCYTE) | 45 |
| I.2 GASTO FEDERAL EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (GFCYT) EL GFCYT Y SU RELACIÓN CON EL PIB Y EL GASTO PROGRAMABLE DEL SECTOR PÚBLICO FEDERAL | 22 | Recursos humanos ocupados en ciencia y tecnología (RHCYTO) | 45 |
| GFCYT por ramo administrativo | 23 | Recursos humanos educados y ocupados en ciencia y tecnología (RHCYTC) | 45 |
| GFCYT del Ramo 38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología | 24 | Recursos humanos educados en Ciencia y tecnología desocupados o inactivos | 46 |
| GFCYT del ramo 11 educación pública | 24 | Acervo de recursos humanos en ciencia y tecnología: comparativo internacional | 46 |
| GFCYT del ramo 18 energía | 25 | II.2 FLUJOS DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA | 48 |
| GFCYT del ramo 08 agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación | 26 | Contexto general | 48 |
| GFCYT del ramo 12 salud y seguridad social | 26 | Relación ingresos-egresos de Educación superior | 48 |
| GFCYT por actividad | 26 | Licenciatura | 48 |
| GFIDE por ramo administrativo | 28 | Especialidad | 49 |
| Comparación internacional del GFIDE | 28 | Maestría | 49 |
| GFEECYT por ramo administrativo | 28 | Doctorado | 49 |
| GFSCYT por ramo administrativo | 30 | | |
| GFCYT por objetivo socio-económico | 30 | | |

| | | | |
|---|-----------|---|-----------|
| Flujo hacia dentro | 50 | III.2 PATENTES, LA INNOVACIÓN MATERIALIZADA | 79 |
| Licenciatura | 50 | ¿Qué son las patentes? | 79 |
| Flujos internos | 50 | Contexto histórico de las patentes | 79 |
| Especialidad | 50 | Patentes solicitadas y concedidas en México | 80 |
| Maestría | 50 | Patentes solicitadas por mexicanos según entidad federativa | 81 |
| Doctorado | 51 | Patentes solicitadas por vía normal y vía PCT | 81 |
| Flujos internos por campo de la ciencia | 51 | Patentes concedidas según la clasificación internacional de patentes (IPC) | 82 |
| Campo de la ciencia a nivel licenciatura | 51 | Relación de dependencia, coeficiente de inventiva y tasa de difusión | 84 |
| Campo de la ciencia a nivel especialidad | 51 | Patentes de mexicanos en el mundo | 85 |
| Campo de la ciencia a nivel maestría | 51 | | |
| Campo de la ciencia a nivel doctorado | 52 | | |
| II.3 EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES. FACTOR EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO | 56 | III.3 BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA | 86 |
| Contexto general | 56 | Marco contextual | 86 |
| El desarrollo del SNI en el tiempo | 57 | Definiciones | 86 |
| Características sociodemográficas de los miembros del SNI | 58 | Balanza de pagos tecnológica (BTP) | 86 |
| Presencia de los miembros del SNI en los estados | 58 | Tasa de cobertura | 86 |
| Perfil de los investigadores del SNI | 59 | Descripción general de la balanza de pagos tecnológica | 86 |
| Categoría y nivel | 60 | Descripción general | 86 |
| Área del conocimiento | 60 | Comparativo internacional | 87 |
| Nivel de estudio | 60 | | |
| Tipo de institución de adscripción | 61 | III.4 COMERCIO EXTERIOR DE BIENES DE ALTA TECNOLOGÍA BAT. VISIÓN COMPARATIVA DE MÉXICO EN EL MUNDO | 89 |
| Los investigadores SNI en el mundo | 62 | Marco contextual | 89 |
| | | Definiciones | 89 |
| CAPÍTULO III | | Bienes de alta tecnología (BAT) | 89 |
| PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA Y SU IMPACTO ECONÓMICO | 65 | Tasa de cobertura | 89 |
| Introducción | 67 | Clasificaciones | 89 |
| | | Industrias y grupos de bienes de alta tecnología | 89 |
| III.1 PUBLICACIONES, DIVULGACIÓN E IMPACTO DEL QUEHACER CIENTÍFICO | 69 | Grupos de países | 90 |
| Publicaciones | 69 | Países miembros de la OCDE | 91 |
| Conceptos | 70 | Países estratégicos para el Conacyt | 91 |
| Producción científica en México y el Mundo | 70 | Países asiáticos | 91 |
| Citas e impacto de los artículos mexicanos | 71 | Resto del mundo | 91 |
| Impacto relativo (IR) | 73 | Descripción del comercio exterior de los bienes de alta tecnología | 91 |
| Ranking Mundial de Universidades en la Web (RMUW) | 73 | Resultados generales | 91 |
| Top 50 de universidades en el mundo, 2014 | 73 | Tasa de cobertura de los BAT | 91 |
| Top 500 de universidades en el mundo, 2014 | 74 | Participación del comercio de BAT en el comercio de manufacturas | 92 |
| Top 400 de universidades en Latinoamérica, 2014 | 74 | Comercio de los BAT por grupos de bienes | 92 |
| Top 1000 de universidades mexicanas, 2014 | 74 | Comercio de los BAT por grupos de países | 93 |
| Instituciones dedicadas a IDE en el RMUW, 2014 | 74 | | |

| | | | |
|--|------------|--|------------|
| Comercio de los BAT por grupos de bienes | 93 | Aumentar los niveles de capital humano | |
| Electrónica-telecomunicaciones | 94 | altamente calificado | 118 |
| Computadoras-máquinas de oficina | 94 | Becas de posgrado | 118 |
| Instrumentos científicos | 95 | Apoyo a jóvenes talentos | 118 |
| Maquinaria eléctrica | 95 | Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) | 119 |
| Otros bienes de alta tecnología | 96 | Sistema Nacional de Investigadores (SNI) | 119 |
| Comercio de BAT por grupos de países | 96 | Incorporación de capital humano: Cátedras Conacyt | 119 |
| Países miembros de la OCDE | 96 | Apoyos a la consolidación institucional | 120 |
| Países estratégicos para el Conacyt | 97 | Repatriación, retención y estancias de consolidación | 121 |
| Países asiáticos | 98 | Programa Estratégico de Formación de Recursos Humanos en el Sector Energético | 121 |
| III.5 INNOVACIÓN EN MÉXICO | 99 | Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades Científicas, tecnológicas y de innovación locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente | 121 |
| Introducción | 99 | Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT) | 121 |
| ELEMENTOS BÁSICOS DE LA INNOVACIÓN | 99 | Fondos mixtos | 122 |
| Gasto en innovación en México | 100 | Fortalecimiento de los sistemas estatales de ciencia, tecnología e innovación | 122 |
| Gasto en innovación en el gobierno federal mexicano | 100 | Conferencia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CNCTI) | 122 |
| Gasto en innovación en Conacyt | 101 | Indicadores de descentralización de Conacyt en 2014 | 122 |
| Gasto del sector productivo en México | 102 | Programa para el Fortalecimiento de las Capacidades en Ciencia, Tecnología e Innovación en Chiapas, Guerrero y Oaxaca (PROSUR) | 123 |
| Innovación en el sector productivo en México | 104 | Transferencia y aprovechamiento del conocimiento vinculando a las instituciones de educación superior (IES) y los centros de investigación con los sectores público, social y privado | 123 |
| Innovación del sector productivo de México en el mundo | 106 | Convocatoria de proyectos de desarrollo científico para atender problemas nacionales | 123 |
| CAPÍTULO IV | | Redes temáticas de investigación | 124 |
| CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA | 111 | Difusión y divulgación de la ciencia, tecnología e innovación | 124 |
| Introducción | 113 | Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país | 125 |
| IV.1 CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA | 115 | Apoyo al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica | 125 |
| El Conacyt y su perfil en la era del conocimiento | 115 | Estrategias transversales | 125 |
| Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance el 1 por ciento del PIB | 115 | Secretaría ejecutiva de la CIBIOGEM | 125 |
| Presupuesto ejercido en ciencia, tecnología e innovación | 115 | Implementación de la estrategia nacional para democratizar la información científica, tecnológica y de innovación-acceso abierto | 125 |
| Consolidación del sector CTI | 115 | | |
| Centros públicos de investigación coordinados por Conacyt | 116 | | |
| Fondos sectoriales de desarrollo tecnológico | 117 | | |
| Fondos sectoriales de investigación científica | 117 | | |
| Programa de Innovación Tecnológica para Negocios de Alto Valor Agregado, Tecnologías Precursoras y Competitividad de las Empresas (PEI), 2009-2014 | 117 | | |

| | | | |
|--|------------|--|------------|
| Índice de revistas mexicanas de investigación científica y tecnológica | 126 | Objetivo 2. Contribuir a la formación y fortalecimiento de capital humano de alto nivel | 142 |
| Registro nacional de instituciones y empresas científicas y tecnológicas (RENIECYT) | 126 | Objetivo 3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente | 144 |
| Sistema Nacional de Evaluación Científica y Tecnológica (SINECYT) | 126 | Objetivo 4. Contribuir a la generación, transferencia y aprovechamiento del conocimiento vinculado a las IES y los centros de investigación con los sectores público, social y privado | 147 |
| Consortio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICYT) | 127 | Objetivo 5. Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país. | 147 |
| IV.2 COOPERACIÓN INTERNACIONAL | 128 | APÉNDICE | 151 |
| La cooperación internacional en el contexto de la economía del conocimiento | 128 | A.1 METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (GIDE) | 153 |
| Objetivos y acciones del Conacyt | 128 | ANEXOS CUADROS ESTADÍSTICOS | 157 |
| Estrategias de cooperación internacional | 129 | Índice del anexo estadístico | 159 |
| Cooperación bilateral | 129 | Definiciones | 325 |
| Reino Unido | 129 | Páginas web de organismos de ciencia y tecnología en el mundo | 335 |
| Alemania | 129 | Bibliografía | 339 |
| Francia | 131 | | |
| Estados Unidos | 131 | | |
| Israel | 131 | | |
| Cooperación Regional | 131 | | |
| Unión Europea (UE) | 131 | | |
| APEC | 132 | | |
| CELAC | 133 | | |
| Cooperación multilateral | 133 | | |
| Agencias multilaterales | 133 | | |
| Foros internacionales | 133 | | |
| Cumbre de género-norteamérica | 133 | | |
| Membresía ante el <i>International Institute for Applied Systems Analysis</i> (IIASA) | 133 | | |
| CAPÍTULO V | | | |
| PROGRAMA ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (PECITI) | 135 | | |
| Introducción | 137 | | |
| PROGRAMA ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2014-2018 | 139 | | |
| Introducción | 139 | | |
| Alineación y estructura del PECiTI 2014-2018 | 139 | | |
| Objetivo 1. Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance 1 por ciento del PIB | 140 | | |

PRESENTACIÓN

Una de las atribuciones del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) consiste en dar a conocer a la comunidad científica y tecnológica, así como al público interesado, la actualización y análisis de información más relevante del país en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación, de conformidad con lo establecido en el artículo décimo de la Ley de Ciencia y Tecnología.

En este documento se presentan estadísticas e indicadores sobre la inversión en actividades científicas y tecnológicas; recursos humanos en ciencia y tecnología; producción científica, tecnológica y su impacto económico; innovación; funcionamiento del Conacyt como órgano responsable de establecer políticas de estado en la materia, así como del seguimiento al Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) 2013-2018.

Más allá de la lectura individual que se haga de cada sección, es crucial comprender que las relaciones entre el aparato científico del país, las instancias gubernamentales y el sector productivo sólo son efectivas cuando se articulan de manera sistémica. De esta forma, los contenidos de cada una de las secciones podrán ser mejor comprendidos si se analizan como parte de una política pública integral.

Es importante destacar que existe un esfuerzo permanente por robustecer las estadísticas e indicadores en ciencia, tecnología e innovación. Para ello se realizan actividades recurrentes de revisión de indicadores en el seno del Comité Técnico Especializado en Estadísticas de Ciencia, Tecnología e Innovación, presidido por el Conacyt, así como de intercambio de experiencias con otros países a través de organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

El actual Gobierno de la República continua realizando esfuerzos compartidos para que todas las dependencias de la Administración Pública Federal y los tres niveles de gobierno privilegien la disponibilidad de información, con la intención de que los ciudadanos puedan retroalimentar todas las acciones del gobierno. En ese espíritu, las estadísticas e indicadores que se reportan en este informe pueden ser un valioso instrumento para cualquier interesado en el curso de las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación.

RECONOCIMIENTOS

La presente edición del **Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en México 2014**, es producto del trabajo y dedicación del personal que integra la Dirección Adjunta de Planeación y Cooperación Internacional del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).

El Conacyt hace un reconocimiento a todas las personas y organismos que colaboraron para llevar a buen término esta publicación, tales como el Instituto de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI), la Secretaría de Economía y otras instituciones que aportaron información valiosa a este informe.

A continuación se listan los responsables de la recopilación, ordenamiento y análisis de la información, así como de la redacción de cada uno de los capítulos:

| | |
|-----------------------------|--|
| Dirección General | Dr. Enrique Cabrero Mendoza |
| Coordinación General | Dr. Víctor G. Carreón Rodríguez, Mtro. Josué González Hernández y Dr. Miguel Adolfo Guajardo Mendoza |
| Capítulo I | Ing. Marco A. Franco Pérez, Mtro. Julio Lezama Amastalli, Mtro. Roberto Rodríguez Rodríguez y Dra. Viridiana Gabriela Yañez Rivas |
| Capítulo II | Mtro. Juan Braulio Rivera Lomas, Mtro. Mauro Francisco Soto Rubio y Act. Wilfrido Urueta Rico |
| Capítulo III | Dra. Diana Susana Acosta Ramírez, Mtra. Cristina Hernandez Ramirez, Mtro. Mauro Francisco Soto Rubio, Act. Wilfrido Urueta Rico y Mtro. Rafael Yglesias Fuentes |
| Capítulo IV | Mtra. Evangelina Alatorre Bonilla, Mtro. Josué González Hernández y Mtro. Sergio Sandoval Maturano |
| Capítulo V | Mtro. Mauricio Francisco Coronado García e Ing. Miguel Gilberto Alarcón Santiago |

Asimismo, la Unidad Técnica de Proyectos, Comunicación e Información Estratégica del Conacyt apoyó en el proceso de producción editorial de este documento.

Se agradece que toda sugerencia u observación al presente informe sea dirigida al correo electrónico indicadores@conacyt.mx, o bien a la Dirección de Análisis Estadístico en Av. Insurgentes Sur 1582, 7° piso, Col. Crédito Constructor, CP 03940, México, D.F.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

| | | | |
|-----------|---|-------------|--|
| A&HCI | Arts and Humanities Citation Index | CIESAS | Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social |
| ABT | Alimentos, bebidas y tabaco | CIU | Clasificación Industrial Internacional Uniforme |
| ACyT | Actividades Científicas y Tecnológicas | CIMAT | Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. |
| ADN | Agenda Digital Nacional | CIMAV | Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C. |
| Almte. | Altamente | CINDOC | Laboratorio de Cibermetría del Centro de Información y Documentación Científica |
| AMIPCI | Asociación Mexicana de Internet | Cinvestav | Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN |
| AMSDE | Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo Económico | CIO | Centro de Investigaciones en Óptica, A.C. |
| ANUIES | Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior | CITMA | Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba |
| ARHCyT | Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología | CIQA | Centro de Investigación en Química Aplicada |
| Banxico | Banco de México | CNMN | Centro de Nanociencias, Micro y Nanotecnologías |
| BAT | Bienes de Alta Tecnología | Cofetel | Comisión Federal de Telecomunicaciones |
| BI | Bien Informados | COHERD | <i>Council on Health Research for Development</i> |
| BPT | Balanza de Pagos Tecnológica | COLCIENCIAS | Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, República de Colombia |
| BRICS | Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica | Colef | El Colegio de la Frontera Norte, A.C. |
| CEDESS | Centros Estatales para el Desarrollo de Sistemas de Salud | Colmex | El Colegio de México, A.C. |
| CENAPRED | Centro Nacional de Prevención de Desastres | Colmich | El Colegio de Michoacán, A.C. |
| CentroGeo | Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo", A.C. | ColPos | Colegio de Postgraduados |
| CESTUR | Centro de Estudios Superiores en Turismo | COLSAN | Colegio de San Luis, A.C. |
| CIAD | Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. | COMIMSA | Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. |
| CIATEC | Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas, A.C. | CONAC | Consejo Nacional de Armonización Contable |
| CIATEJ | Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología del Estado de Jalisco, A.C. | Conacyt | Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología |
| CIATEQ | Centro de Tecnología Avanzada, A.C. | CONAGUA | Comisión Nacional del Agua |
| CIBIOGEM | Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados | CONAP | Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas |
| CIBNOR | Centro de Investigaciones Biológicas del Noreste, S.C. | CONCYTEG | Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato |
| CICESE | Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, B.C. | CPEQCP | Carbón, petróleo, energía nuclear, químicos y productos de caucho y plástico |
| CICH | Centro de Investigación Científica y Humanística | CTEECTI | Comité Técnico Especializado en Estadísticas de Ciencia, Tecnología e Innovación |
| CICY | Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C. | CTI | Ciencia, Tecnología e Innovación |
| CIDAM | Centro de Innovación y Desarrollo Agroalimentario de Michoacán | CYT | Ciencia y Tecnología |
| CIDE | Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C. | CYTED | Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo |
| CIDESI | Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial | DAAF | Dirección Adjunta de Administración y Finanzas |
| Cideteq | Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C. | DAIC | Dirección Adjunta de Investigación Científica |
| | | DIF | Desarrollo Integral de la Familia |
| | | DTH | <i>Direct To Home</i> |

| | | | |
|------------|--|-----------|--|
| EcoSur | El Colegio de la Frontera Sur | IMPI | Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial |
| EFCyT | Educación y Enseñanza Científica y Técnica | IMSS | Instituto Mexicano del Seguro Social |
| EIMA | Encuesta Industrial Mensual Ampliada | IMT | Instituto Mexicano del Transporte |
| EMIM | Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera | IMTA | Instituto Mexicano de Tecnología del Agua |
| ENESTyC | Encuesta Nacional de Empleo, Salarios, Tecnología y Capacitación | INAH | Instituto Nacional de Antropología e Historia |
| ENPECYT | Encuesta sobre la Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología en México | INAOE | Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica |
| ESIDET-MBN | Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico-Módulo de Biotecnología y Nanotecnología | INAPESCA | Instituto Nacional de Pesca |
| ETC | Equivalente a Tiempo Completo | INE | Instituto Nacional de Ecología |
| EUA | Estados Unidos de América | INECOL | El Instituto de Ecología, A.C. |
| Ext. | Extranjero | INEGI | Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática |
| FBCFP | Formación Bruta de Capital Fijo Público | INFOTEC | Fondo de Información y Documentación para la Industria |
| Fiderh | Fondo para el Desarrollo de Recursos Humanos | INIFAP | Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Agropecuarias |
| Flacso | Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales | ININ | Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares |
| FOMIX | Fondo Mixto | Inn. | Innovador |
| FONCICYT | Fondos de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología | INP | Instituto Nacional de Pediatría |
| FORDECYT | Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación | INSP | Instituto Nacional de Salud Pública |
| GEFCYT | Gasto en Enseñanza y Formación Científica y Técnica | IPC | <i>International Patent Classification</i> |
| GFCyT | Gasto Federal en Ciencia, Tecnología e Innovación | IPICYT | Instituto Potosino de Investigación Científica, A.C. |
| GFEECyT | Gasto Federal en Educación y Enseñanza Científica y Técnica | IPN | Instituto Politécnico Nacional |
| GFIDE | Gasto Federal en Investigación y Desarrollo Experimental | ISCED | <i>International Standard Classification of Education</i> |
| GFSCyT | Gasto Federal en Servicios Científicos y Tecnológicos | ISCO | <i>International Standard Classification of Occupations</i> |
| GI | Gasto en Innovación | ISI | <i>Institute for Scientific Information</i> |
| GIDE | Gasto Interno en Investigación y Desarrollo Experimental | ISO | Organización Internacional de la Normalización |
| GIDSESES | Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental en el Sector Educación Superior | ISSSTE | Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado |
| GIDESG | Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental en el Sector Gobierno | ITEL | Índice de Producción del Sector Telecomunicaciones |
| GIDESP | Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental en el Sector Productivo | ITESM | Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey |
| GNCTI | Gasto Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación | M | Manufactura |
| GPSPF | Gasto Programable del Sector Público Federal | MB | Metales básicos |
| GSCyT | Gasto en Servicios Científicos y Tecnológicos | MEIET | Maquinaria, Equipo, Instrumentos y Equipo de Transporte |
| IDE | Investigación y Desarrollo Experimental | MI | Moderadamente Informados |
| IDT | Investigación y Desarrollo Tecnológico | MIT | Instituto Tecnológico de Massachusetts |
| IE | Información Escasa | Moder. | Moderadamente |
| IES | Instituciones de Educación Superior | Mora | Instituto de Investigaciones "Dr. José María Luis Mora" |
| IFE | Instituto Federal Electoral | MPIP | Madera, Papel, Imprentas y Publicaciones |
| IIE | Instituto de Investigaciones Eléctricas | MYM | Muebles y otras manufacturas no especificadas en otra parte |
| IIMAS | Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y Sistemas | Nal. | Nacional |
| IMIS | Instituto Mexicano de Investigaciones Siderúrgicas | NEP | Nueva Estructura Programática |
| IMP | Instituto Mexicano del Petróleo | NI-UNESCO | Nomenclatura de la Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura |
| | | OCDE | Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos |
| | | OECD | <i>Organization for Economic Cooperation and Development</i> |
| | | OGMs | Organismos Genéticamente Modificados |

| | | | |
|------------|--|-----------|--|
| OIT | Departamento de Empleo y Desarrollo de la Oficina Internacional del Trabajo | SEDESOL | Secretaría de Desarrollo Social |
| OMPI | Organización Mundial de la Propiedad Intelectual | SEGOB | Secretaría de Gobernación |
| ONU | Organización de las Naciones Unidas | SEMAR | Secretaría de Marina |
| PACE | Programa de Acercamiento de la Ciencia a la Educación | SEMARNAT | Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales |
| Pacime | Programa de Apoyo a la Ciencia en México | SENER | Secretaría de Energía |
| PCT | Tratado de Cooperación en Materia de Patentes | SEP | Secretaría de Educación Pública |
| PEA | Población Económicamente Activa | SGC | Sistema de Gestión de la Calidad |
| PECITI | Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación | SHCP | Secretaría de Hacienda y Crédito Público |
| PEF | Presupuesto de Egresos de la Federación | SIAMI | Sistema de Información Arancelaria |
| PEI | Población Económicamente Inactiva | | Vía Internet |
| PEMEX | Petróleos Mexicanos | Sibej | Sistema de Investigación "Benito Juárez" |
| PGR | Procuraduría General de la República | Sicmex | Sistema de Información Comercial de México |
| PFM | Productos Fabricados de Metal (excepto maquinaria y equipo) | SIEM | Sistema de Información Empresarial Mexicano |
| PIB | Producto Interno Bruto | Signif. | Significativo |
| PIIT | Parque de Investigación e Innovación | Sigolfo | Sistema de Investigación "Golfo de México" |
| PMNM | Productos Minerales no Metálicos | Sihgo | Sistema de Investigación "Miguel Hidalgo" |
| PND | Plan Nacional de Desarrollo | Simorelos | Sistema de Investigación "José María Morelos" |
| PNPC | Programa Nacional de Posgrados de Calidad | SNCYT | Semana Nacional de Ciencia y Tecnología |
| PNUMA | Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente | Sireyes | Sistema de Investigación "Alfonso Reyes" |
| PPP | Paridad de Poder de Compra | Sisierra | Sistema de Investigación "Justo Sierra" |
| PROINNOVA | Programa de Desarrollo e Innovación en Tecnologías Precursoras | SITC | <i>Standard International Trade Classification</i> |
| RALCEA | Red Latinoamericana de Centros de Conocimiento en Gestión de Recursos Hídricos | Sivilla | Sistema de Investigación "Francisco Villa" |
| RCEA | Registro Conacyt de Evaluadores Acreditados | SNI | Sistema Nacional de Investigadores |
| REDIP-CIAD | Red de Investigación de Plaguicidas | SRE | Secretaría de Relaciones Exteriores |
| REDNACECyT | Red Nacional de Consejo y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología | SSA | Secretaría de Salud |
| Reniecyt | Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas | SSCI | <i>Social Science Citation Index</i> |
| RHCyT | Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología | STPS | Secretaría del Trabajo y Previsión Social |
| RHCyTC | Población con grado universitario o mayor y ocupada en actividades de ciencia y tecnología | TIC | Tecnologías de la Información y las Comunicaciones |
| RHCyTE | Población que ha completado el grado universitario | TLC | Tratado de Libre Comercio |
| RHCyTO | Población ocupada en actividades de ciencia y tecnología | TPPC | Textiles, Prendas de Vestir, Piel y Cuero |
| RICYT | Red Iberoamericana/Interamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología | TRIPs | <i>Agreement on Trade Related Issues of Intellectual Property and Rights</i> |
| RIMAS | Red Iberoamericana Ministerial de Aprendizaje e Investigación en Salud | TV | Televisión |
| RMUW | Ranking Mundial de Universidades en la Web | UACH | Universidad Autónoma de Chihuahua |
| RUE | Red Universitaria del Espacio | UACH | Universidad Autónoma Chapingo |
| SAGARPA | Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | UAM | Universidad Autónoma Metropolitana |
| SCI | <i>Science Citation Index</i> | UE | Unión Europea |
| SCIAN | <i>Scientific American</i> | UEMEXCYT | Programa de Cooperación en Investigación y Desarrollo Tecnológico bajo el 6° y 7° Programas Marcos de la Unión Europea para facilitar la cooperación en Ciencia y Tecnología entre la Unión Europea y México |
| SCT | Secretaría de Comunicaciones y Transportes | UIT | Unión Internacional de Telecomunicaciones |
| SCyT | Servicios Científicos y Tecnológicos | UNAM | Universidad Nacional Autónoma de México |
| SE | Secretaría de Economía | UNESCO | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura |
| SEDENA | Secretaría de la Defensa Nacional | UPN | Universidad Pedagógica Nacional |
| | | UVES | Unidad de Vinculación y Educación del Sureste |
| | | UVTC | Unidades de Vinculación y Transferencia de Conocimiento |
| | | WTC | <i>World Trade Center</i> |
| | | XDSL | Tecnología de acceso a Internet de banda ancha |
| | | ZMCM | Zona Metropolitana de la Ciudad de México |

CAPÍTULO I

INVERSIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

INTRODUCCIÓN

Las actividades estrechamente relacionadas con la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), tales como la generación, mejoramiento, difusión y aplicación del conocimiento científico y tecnológico en todas las áreas del conocimiento, son consideradas como factores importantes para el desarrollo económico y social de los países. Por ello resulta relevante conocer cuáles son, quién las financia, cómo se comparan con otros países y su evolución en el tiempo. Para tener un acercamiento a lo antes descrito, en este capítulo se presenta la información para el caso de México durante 2014.

Las actividades de CTI se clasifican en cuatro grandes grupos: 1) Investigación y Desarrollo Experimental (IDE); 2) Educación y Enseñanza Científica y Técnica (EFCyT); 3) Servicios Científicos y Tecnológicos (SCyT) e, 4) Innovación. A través de ellas se estimula el desarrollo económico y producción de bienes y servicios encaminados a atender problemas relevantes del país, además permiten ubicar a México en una mejor posición a nivel internacional en temas relacionados con CTI.

Para conocer y entender el esfuerzo realizado para efectuar actividades de CTI se cuenta con diversos indicadores, los cuales son reflejo de la sistematización de información que permite guiar las decisiones para el diseño e implementación de políticas en este tema. Dicha información se apega a estándares de organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Los indicadores más importantes son tres, mismos que dan cuenta de la inversión en actividades de CTI: el Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE), el Gasto Federal en Ciencia, Tecnología e Innovación (GFCyT) y el Gasto Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación (GNCTI). El primero refleja el gasto ejercido para desarrollar trabajo creativo (incluye investigación básica, aplicada y desarrollo experimental); el segundo mide la inversión del Gobierno Federal en CTI proveniente de las tres actividades científicas y tecnológicas: IDE, EFCyT, SCyT e Innovación, y el tercero representa un análisis de la inversión nacional total destinada a la realización de actividades de CTI financiadas por los cuatro sectores en los que se divide a la economía de un país, según la norma internacional (empresas, gobierno, instituciones de educación superior e instituciones privadas sin fines de lucro), así como con financiamiento proveniente del exterior.

Aunque el esfuerzo ha sido importante y los indicadores han mostrado un crecimiento en los últimos años, la inversión en CTI aún tiende a ubicarse por debajo del nivel óptimo, especialmente si se compara con las cifras de los países desarrollados o algunos emergentes.

De esta forma, para hacer del desarrollo científico y tecnológico un motor para transitar hacia una economía y sociedad del conocimiento, se requiere una sólida vinculación entre sectores público y privado, instituciones de educación superior y centros de investigación.

Este capítulo está dividido en tres apartados. En el primero se describe la situación actual del Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE), su crecimiento y la posición que ocupa México a nivel internacional; en el segundo se presenta el Gasto Federal en Ciencia, Tecnología e Innovación (GFCyT) y se divide por ramo administrativo, actividad y objetivo socio-económico; finalmente en la tercera parte se muestra el Gasto Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación (GNCTI), un concentrado del financiamiento por parte de los cuatro sectores en los que se divide la economía de un país, según la norma internacional, más el proveniente del exterior, para la realización de actividades de CTI al interior del país.

CAPÍTULO I. INVERSIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

I.1 EL GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL

ASPECTOS DESTACADOS

- Para 2014, en términos reales, el GIDE creció 10.3 por ciento respecto de 2013 y la participación del sector público en su financiamiento fue la más importante, con 72 por ciento del total.
- La tendencia de crecimiento del GIDE ha sido a la alza, con un promedio de crecimiento incremento de cinco por ciento en términos reales en el periodo de 2007 a 2014, en particular el crecimiento en el bienio 2013-2014 fue de 6.9 por ciento.
- Con relación al PIB, y respecto a 2013, para 2014 el GIDE creció en 6.6 por ciento, alcanzando el valor más alto con 0.54.
- La relación GIDE/PIB durante 2014 (0.54), posicionó a México por arriba del GIDE/PIB promedio de América Latina (0.29 por ciento), sólo por debajo de Brasil (1.21 por ciento) y Argentina (0.58 por ciento).
- De acuerdo con la actualización del Manual de Frascati de la OCDE (2015:115-116), se consideró contabilizar en IDE el gasto realizado en posgrados que derivan en proyectos o actividades de IDE. Debido a ello, las cifras del GIDE aquí presentadas consideran esta reclasificación.

I.1.1 LA IMPORTANCIA DEL GIDE Y SU MEDICIÓN

El Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE) es un subconjunto del Gasto Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación (GNCTI) que comprende exclusivamente aquellos recursos utilizados para generar nuevo conocimiento. Un país que genera nuevo conocimiento tiene más oportunidades para especializarse en la producción de bienes intensivos en tecnología, los cuales tienen más posibilidades de contar con empleos mejor remunerados, más inversión, así como niveles de bienestar superiores para la sociedad en general. El GIDE es un indicador que mide el gasto ejercido para desarrollar este conocimiento, para su cálculo se descarta el gasto en otras actividades relacionadas, tales como servicios científicos y tecnológicos, o actividades de innovación.

Según el Manual de Frascati, la Investigación y Desarrollo Experimental (IDE) involucra el “trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones” (OCDE, 2015:44).

De esta forma, se reconoce a la IDE como el punto nodal en la generación de conocimiento en los países, pues el desarrollo de estas actividades hace posible el surgimiento de proyectos que empujan las fronteras del conocimiento. A su vez, la IDE engloba tres tipos de investigación: básica, aplicada y el desarrollo experimental; los cuales no son mutuamente excluyentes y tampoco forman parte de un modelo secuencial; es decir, una no es precondition para llevar a cabo la otra.

Dentro de todas las actividades científicas y tecnológicas, se ha reconocido que para obtener un mayor dinamismo en la generación de conocimiento y, particularmente, en el desarrollo de proyectos de IDE, se necesita una inversión sistemática por parte de los sectores público, privado, Instituciones de Educación Superior (IES), entre otros, destinada a tal efecto. El Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental como porcentaje del Producto Interno Bruto (GIDE/PIB) se reconoce como un indicador fundamental, pues otorga una noción clara sobre los esfuerzos que realizan los países para llevar a cabo IDE.

El GIDE puede clasificarse por: (i) sector OCDE; (ii) campo de la ciencia; (iii) sector de financiamiento; (iv) sector de ejecución, y (v) objetivo socio-económico.

I.1.2 EVOLUCIÓN DEL GIDE

De acuerdo con la actualización del Manual de Frascati de la OCDE (2015:115-116), se consideró contabilizar en IDE el gasto realiza en aquellos posgrados que derivan en proyectos o actividades de IDE. De esta forma se incorporó el gasto correspondiente a becas de maestría y doctorado de los programas del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de Conacyt¹ y una proporción similar

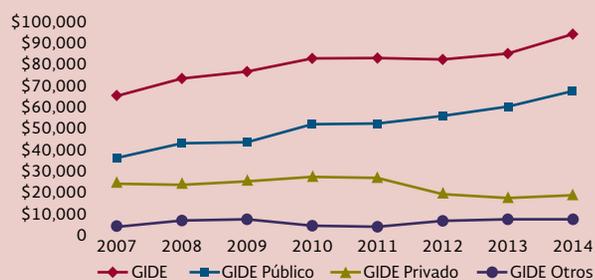
¹ Datos obtenidos de Cuenta Pública 2014.

del gasto en posgrado hecho por las familias² y las empresas³. Debido a ello, las cifras del GIDE aquí presentadas consideran esta reclasificación.

La gráfica I.1 ilustra el comportamiento de los recursos destinados al financiamiento de la IDE, mismos que han ido en ascenso año con año. Sin embargo, en el periodo de 2012-2014 se ha dinamizado en mayor medida, debido al financiamiento del sector público. En términos reales, el GIDE creció casi cuatro por ciento de 2012 a 2013 y 10.3 por ciento de 2013 a 2014. Por su parte, el GIDE público aumentó alrededor de ocho por ciento de 2012 a 2013 en términos reales y para 2014 se estimó, en términos reales, un incremento de 12 por ciento respecto al año anterior, manteniendo una tendencia al alza.

GRÁFICA I.1
EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS DEL GIDE EN MÉXICO,
2007-2014

Millones de pesos a precios de 2014



Los datos de 2014 son estimados.

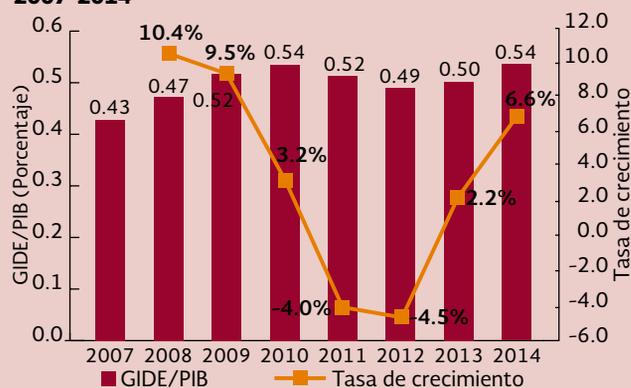
Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.1.3 GIDE COMO PROPORCIÓN DEL PIB

Para hacer una comparación a través del tiempo y entre países, se utiliza el GIDE como proporción del Producto Interno Bruto (GIDE/PIB). Como se observa en la gráfica I.2, desde 2010 el nivel más

alto de este indicador se presentó en 2014, pues alcanzó 0.54 por ciento como porcentaje del PIB. En 2013 el GIDE obtuvo un incremento de 2.2 por ciento, pasó de 0.49 en 2012 a 0.50 en el año siguiente.

GRÁFICA I.2
COMPORTEAMIENTO DEL GIDE/PIB EN MÉXICO,
2007-2014



Los datos de 2014 son estimados.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.1.4 GIDE POR SECTOR DE FINANCIAMIENTO

Como se mencionó anteriormente, el GIDE también se clasifica de acuerdo con el sector de financiamiento. En el caso de México, los dos sectores de financiamiento más importantes son el público (los tres niveles de gobierno) y el privado (empresas). Los otros sectores –el privado no lucrativo, los hogares y las Instituciones de Educación Superior– contribuyen en menor medida al financiamiento de la IDE.

Al revisar el comportamiento por sector de financiamiento, en la gráfica I.3 se observa que el nivel del GIDE público ha sido mayor que el privado en todo momento. Este último no presenta movimientos importantes, mientras que el gasto público, particularmente el del Gobierno Federal, es el que ha movido el indicador total de México.

² Dato obtenido de la Encuesta Nacional de Gasto en Hogares (ENGASTO) 2013.

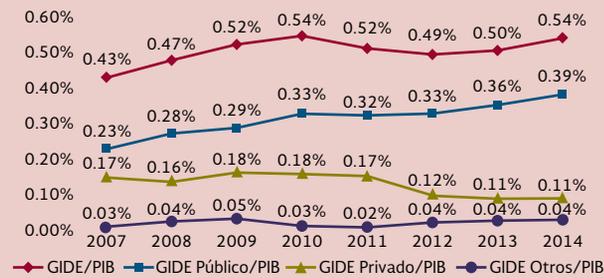
³ Dato obtenido de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014.

⁴ La clasificación del GFCyT por actividad tiene cuatro componentes:

- 1) Gasto Federal en Educación y Enseñanza Científica y Técnica (GFEECyT),
- 2) Gasto Federal en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GFIDE),
- 3) Gasto Federal en Servicios Científicos y Tecnológicos (GFSCyT), y
- 4) Gasto Federal en Innovación.

El segundo componente (GFIDE) es el que la norma internacional define como Asignaciones Presupuestales del Gobierno para Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GBARD, por sus siglas en inglés).

**GRÁFICA I.3
COMPORTAMIENTO DEL GIDE/PIB EN MÉXICO POR
SECTOR DE FINANCIAMIENTO, 2007-2014**



Los datos de 2014 son estimados.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

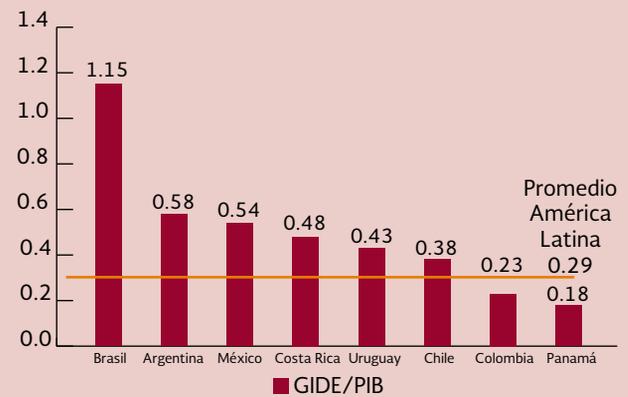
I.1.5 EL GIDE EN EL MUNDO

Al momento de realizar un comparativo internacional con países de la región, es posible dar cuenta del lugar que ocupa nuestro país en cuanto a inversión en IDE. Si bien México se encuentra por encima del promedio en Latinoamérica, como se aprecia en la gráfica 1.4, su indicador GIDE/PIB se ubica por debajo de Brasil o Argentina. Es importante señalar el esfuerzo que realizan estos países, y también considerar los criterios de medición de las actividades de Investigación y Desarrollo, dentro de los cuales México por ser miembro de la OCDE, se ajusta a los criterios del Manual de Frascati.

Con la intención de equiparar las cifras de México con otras regiones, en la gráfica 1.4 se describe la situación del GIDE en diferentes países de Latinoamérica.

Ahora bien, cuando se compara a México con otros países miembros de la OCDE, y como se aprecia en la gráfica 1.5, la brecha es mayor que con Brasil y Argentina. Nuestro país se encuentra por debajo del promedio de la organización. Más aún, cuando se compara con punteros como Corea, quien invierte nueve veces más que México, la proporción se incrementa. Además de Corea, los países líderes en actividades científicas y tecnológicas como Alemania, Estados Unidos o Japón, destinan recursos por encima del promedio de la OCDE. Aunque Canadá, Francia y Reino Unido se encuentran por debajo del promedio, invierten entre tres y cuatro veces más que México.

**GRÁFICA I.4
EL GIDE EN AMÉRICA LATINA, 2014**



Los datos para Costa Rica, Uruguay, Panamá y Colombia corresponden a 2011.

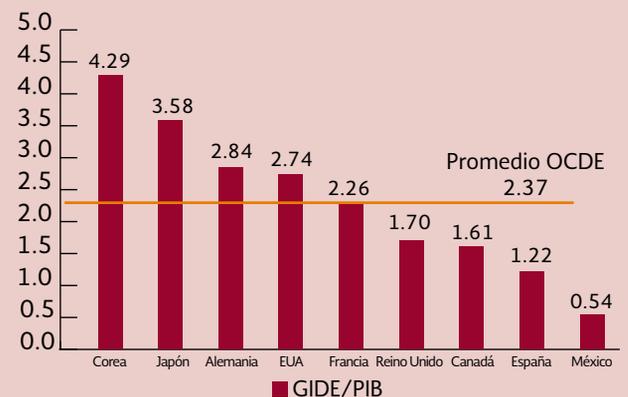
El dato para Brasil compete a 2012.

El dato para Argentina pertenece a 2013.

El dato para México y Chile es el de 2014 (México dato estimado).

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

**GRÁFICA I.5
EL GIDE EN PAÍSES SELECCIONADOS MIEMBROS DE LA
OCDE, 2014**



Los datos corresponden a 2014 (dato estimado para México), a excepción de Estados Unidos que pertenece a 2013.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

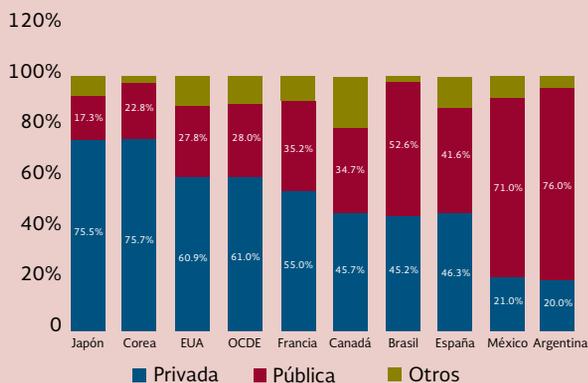
En la gráfica I.6 se aprecia que la importancia de cada uno de los sectores de financiamiento del GIDE es distinta para cada país. No obstante, es común encontrar que en aquellos en desarrollo la proporción público/privada, en la composición del GIDE, se encuentra dominada por el sector público. Si se

compara la gráfica I.6 con la gráfica I.7, se aprecia que los países donde el indicador GIDE/PIB es mayor, son aquellas donde prevalece la inversión privada sobre la pública. Cabe señalar que la literatura no menciona que esta proporción sea un indicador que prediga la capacidad de utilizar la IDE como factor clave para el desarrollo económico.

Una manera más de comparar el GIDE de México a nivel internacional es a través de los países considerados como aliados estratégicos en materia de Ciencia y Tecnología (definidos en el Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018). La gráfica I.7 muestra que México está sólo por encima de Chile y Colombia, mientras que Israel, Corea y Japón son los países con un GIDE/PIB arriba de tres por ciento.

Finalmente, para los países denominados BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica), en la gráfica I.8 se puede apreciar que el Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental respecto al PIB está por encima del indicador mexicano. Se trata de países cuyo Producto Interno Bruto ha crecido de manera acelerada y han tenido una participación importante y progresiva en la economía mundial.

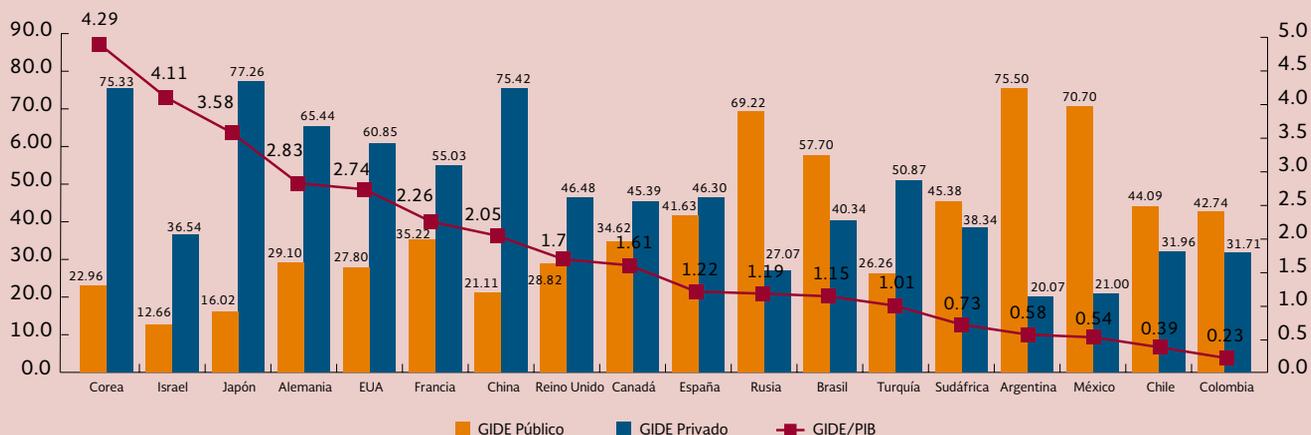
GRÁFICA I.6
EL GIDE POR SECTOR DE FINANCIAMIENTO EN PAÍSES SELECCIONADOS MIEMBROS DE LA OCDE



Los datos corresponden a 2014, a excepción de Estados Unidos y Argentina que pertenecen a 2013; y Brasil a 2012. El dato para México es estimado.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

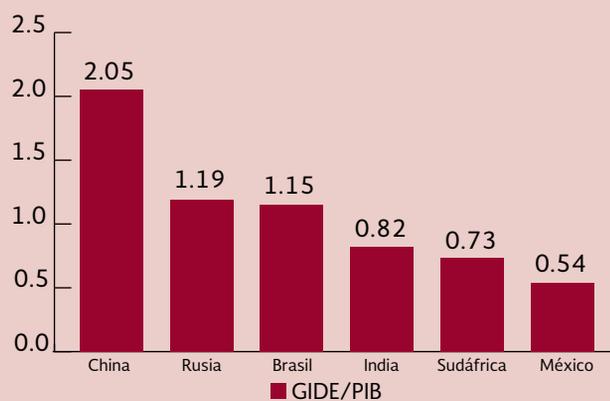
GRÁFICA I.7
GIDE EN PAÍSES ESTRATÉGICOS PARA MÉXICO



Los datos corresponden a 2014, a excepción de Estados Unidos, España, Turquía, Argentina y Colombia que pertenecen a 2013; y Brasil y Sudáfrica a 2012. El dato para México es estimado.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

GRÁFICA 1.8
GIDE EN PAÍSES BRICS Y MÉXICO



Los datos de China, Rusia y México corresponden a 2014; los datos para Brasil y Sudáfrica pertenecen a 2012; y el dato de India a 2011. El dato para México es estimado.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.2 GASTO FEDERAL EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (GFCYT)

ASPECTOS DESTACADOS

- En el periodo 2012-2014, la aportación del Gobierno Federal al financiamiento del GIDE⁴ tuvo un incremento en términos reales de 21 por ciento.
- La aportación del Gobierno Federal al financiamiento del GIDE representó el 0.39 por ciento del PIB.
- En 2014 el GFCyT ascendió a 83,550.5 millones de pesos, cifra que tuvo un incremento de 18.1 por ciento en términos reales respecto a lo ejercido en 2013.
- En 2014 el valor del GFCyT/PIB fue de 0.49 por ciento, históricamente equivale al mayor valor alcanzado por este cociente.
- Destaca el incremento real respecto a 2013 de los ramos administrativos: 08 Agropecuario (104 por ciento), 10 Economía (32.6 por ciento), 09 Comunicaciones y Transportes (32 por ciento), 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales (21.5 por ciento), 38 Ciencia y Tecnología (18.1 por ciento), y 18 Energía (15.2 por ciento).

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND) destaca la importancia que tiene para el Gobierno de la República el financiamiento a la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI). Por tal motivo, en esta sección se analiza el presupuesto federal destinado al financiamiento de estas actividades.

En línea con lo expresado en el PND, uno de los objetivos del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 (PECiTI) es contribuir a que la inversión nacional en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) crezca anualmente y alcance el uno por ciento del PIB. En la

⁴ La clasificación del GFCyT por actividad tiene cuatro componentes:

- 1) Gasto Federal en Educación y Enseñanza Científica y Técnica (GFEECyT),
- 2) Gasto Federal en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GFIDE),
- 3) Gasto Federal en Servicios Científicos y Tecnológicos (GFSCyT), y
- 4) Gasto Federal en Innovación.

El segundo componente (GFIDE) es el que la norma internacional define como Asignaciones Presupuestales del Gobierno para Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GBARD, por sus siglas en inglés). Este término considera a nivel registro contable las aportaciones del Presupuesto de Egresos de la Federación para la realización de actividades de investigación científica y desarrollo experimental, y sólo contempla parte del financiamiento del sector Gobierno (federal, estatal y municipal) para la ejecución de dichas actividades, a diferencia del Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) que contempla a nivel nacional el financiamiento de los cuatro sectores (gobierno, empresas, Instituciones de Educación Superior e instituciones privadas sin fines de lucro) en los que la norma internacional divide a la economía de un país, más el financiamiento derivado de fondos del extranjero.

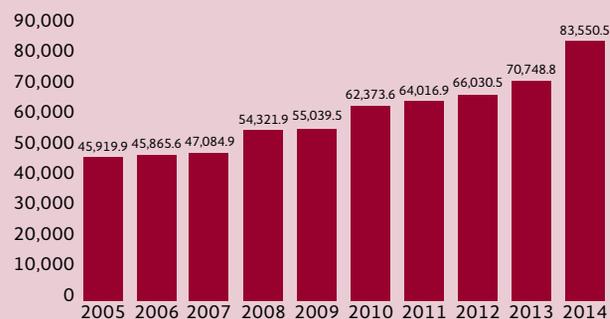
presente administración se han hecho esfuerzos sobresalientes para aumentar este gasto y prueba de ello es que en el periodo 2012-2014 la aportación del Gobierno Federal al financiamiento del GIDE tuvo un incremento en términos reales de 21 por ciento.

El Conacyt, como órgano asesor del Gobierno Federal en los temas de ciencia, tecnología e innovación, contribuye a que este objetivo se cumpla, en coordinación con otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, gobiernos estatales, instituciones de educación superior, centros de investigación públicos y privados, así como el sector empresarial.

I.2.1 EL GFCYT Y SU RELACIÓN CON EL PIB Y EL GASTO PROGRAMABLE DEL SECTOR PÚBLICO FEDERAL

En la gráfica I.9 se observa que prácticamente en todo el periodo, el GFCyT ha presentado crecimientos reales, siendo más importantes en 2013 y 2014.

GRÁFICA I.9
TENDENCIA DEL GFCYT, 2005-2014
Millones de pesos a precios de 2014

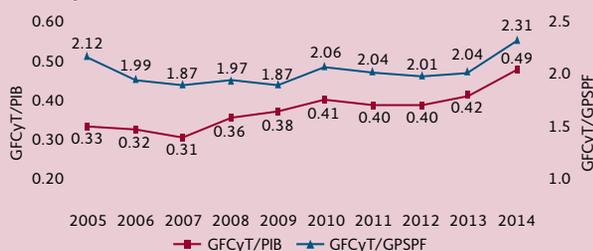


Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014. INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

En la gráfica I.10 se aprecia que en 2014 el valor del indicador GFCyT/PIB fue de 0.49 por ciento, el cual creció siete centésimas de punto porcentual respecto a 2013. Asimismo, representa históricamente el mayor valor alcanzado por este cociente.

De igual forma, el GFCyT de 2014 como proporción del Gasto Programable del Sector Público Federal (GPSPF) fue de 2.31 por ciento, valor superior al de 2013 en 27 centésimas de punto porcentual.

GRÁFICA I.10
PARTICIPACIÓN DEL GFCYT EN EL PIB Y EN EL GPSPF,
2005-2014
 Porcentaje



Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014. INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.2.2 GFCYT POR RAMO ADMINISTRATIVO

El cuadro I.1 muestra que en 2014 el Gasto Federal en Ciencia, Tecnología e Innovación (GFCyT) ascendió a 83,550.5 millones de pesos, cifra que tuvo un incremento de 18.1 por ciento en términos reales respecto a lo ejercido en 2013. Este monto equivale a la mayor inversión ejercida en la historia. Se destaca el aumento real respecto a 2013 de los

ramos administrativos: Agropecuario (104 por ciento), Economía (32.6 por ciento), Comunicaciones y Transportes (32 por ciento), Medio Ambiente y Recursos Naturales (21.5 por ciento), Ciencia y Tecnología (18.1 por ciento), y Energía (15.2 por ciento). El Ramo 38 Conacyt fue el que contribuyó en mayor medida al crecimiento del gasto (7.3 por ciento), seguido de los ramos 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (5.1 por ciento); 11 Educación Pública (2.6 por ciento), y 18 Energía (2.4 por ciento).

En la gráfica I.11 se presenta el GFCyT de 2014. Cinco ramos captaron el 95.3 por ciento de este gasto: Ciencia y Tecnología, 40.3 por ciento; Educación Pública, 24 por ciento; Energía, 15.2 por ciento; Agropecuario, 8.5 por ciento, y Salud y Seguridad Social, 7.3 por ciento.

En esta misma gráfica se observa que tres ramos administrativos han tenido crecimiento sostenido significativo de su presupuesto: Ciencia y Tecnología, Salud y Seguridad Social, y Energía. En 2014 el ramo agropecuario tuvo un crecimiento importante, mismo que se explica más adelante.

CUADRO I.1
GFCYT POR RAMO ADMINISTRATIVO, 2013-2014

Millones de pesos a precios de 2014

| Ramo administrativo | 2013 | 2014 | Estructura porcentual 2013 | Variación real 2013-2014 (%) | Contribución al crecimiento |
|---|-----------------|-----------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología | 28,490.0 | 33,660.1 | 40.3 | 18.1 | 7.3 |
| 11 Educación Pública | 18,256.3 | 20,061.3 | 25.8 | 9.9 | 2.6 |
| 18 Energía | 11,020.0 | 12,693.1 | 15.6 | 15.2 | 2.4 |
| 12 Salud y Seguridad Social ^{1/} | 6,096.8 | 6,070.6 | 8.6 | -0.4 | 0.0 |
| 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | 3,476.0 | 7,089.6 | 4.9 | 104.0 | 5.1 |
| 10 Economía | 1,606.7 | 2,130.1 | 2.3 | 32.6 | 0.7 |
| 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales | 668.5 | 812.3 | 0.9 | 21.5 | 0.2 |
| 09 Comunicaciones y Transportes | 239.7 | 316.3 | 0.3 | 32.0 | 0.1 |
| Otros ^{2/} | 894.9 | 717.0 | 1.3 | -19.9 | -0.3 |
| Total | 70,748.8 | 83,550.5 | 100.0 | 18.1 | 18.1 |

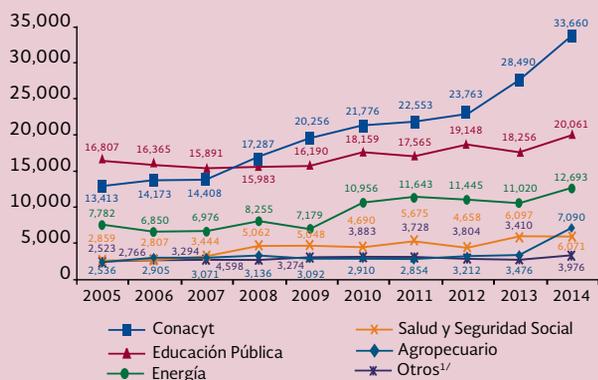
^{1/} Incluye al IMSS e ISSSTE.

^{2/} Comprende los ramos 04 Gobernación, 05 Relaciones Exteriores, 07 Defensa Nacional, 17 Procuraduría General de la República y 21 Turismo.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2013-2014. INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

GRÁFICA I.11
EVOLUCIÓN DEL GFCYT POR RAMO ADMINISTRATIVO,
2005-2014

Millones de pesos a precios de 2014



^{1/} Incluye los ramos 04 Gobernación, 05 Relaciones Exteriores, 09 Comunicaciones y Transportes, 10 Economía, 13 Marina, 16 Medio Ambiente, 21 Turismo y 17 Procuraduría General de la República. Para los años 2012 a 2014 incorpora el Ramo 07 Defensa Nacional.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014. INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.2.2.1 GFCYT DEL RAMO 38 CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

En 2014, la participación del Conacyt en el gasto del Ramo 38 fue de 71 por ciento, mientras que la de los centros públicos de investigación coordinados por el Conacyt fue de 29 por ciento.

Como se observa en la gráfica I.12, el gasto en CTI de 2014 del Ramo 38 se incrementó 18.1 por ciento en términos reales con respecto a 2013. Este crecimiento se justifica por el crecimiento real significativo del Conacyt de 25.3 por ciento, mientras que los centros públicos coordinados tuvieron un incremento real moderado de 3.7 por ciento.

I.2.2.2 GFCYT DEL RAMO 11 EDUCACIÓN PÚBLICA

En 2014 las principales entidades que participaron en el GFCyT del ramo educativo fueron: la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 52.9 por ciento; el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav), 13 por ciento; el Instituto Politécnico Nacional (IPN), 10.1 por ciento, y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), 9.8 por ciento. Estas cuatro instituciones concentraron 85.8 por ciento del total.

En la gráfica I.13 se presenta el gasto en CTI de los años 2013 y 2014 de este ramo. Se puede observar que creció 9.9 por ciento en términos reales respecto al año previo, lo que se justifica por el incremento del gasto de sus entidades coordinadas: el IPN, 59.9 por ciento; la UAM, 8.4 por ciento; la UNAM, 7.1 por ciento; la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, 4.6 por ciento; El Colegio de México, 2.6 por ciento. En contraste, el Cinvestav disminuyó su gasto en términos reales 4.3 por ciento con respecto a 2013.

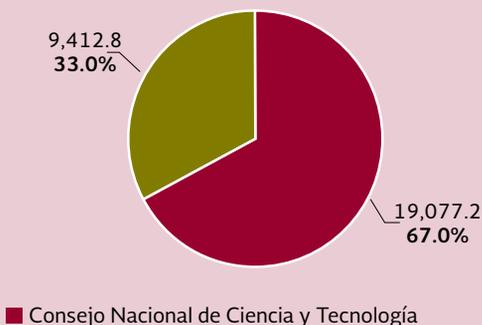
GRÁFICA I.12
GFCYT DEL RAMO 38 CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, 2013-2014

Millones de pesos a precios de 2014

GFCYT TOTAL 2013: 28,490.0

GFCYT TOTAL 2014: 33,660.1

VARIACIÓN REAL 2013-2014: 18.1%



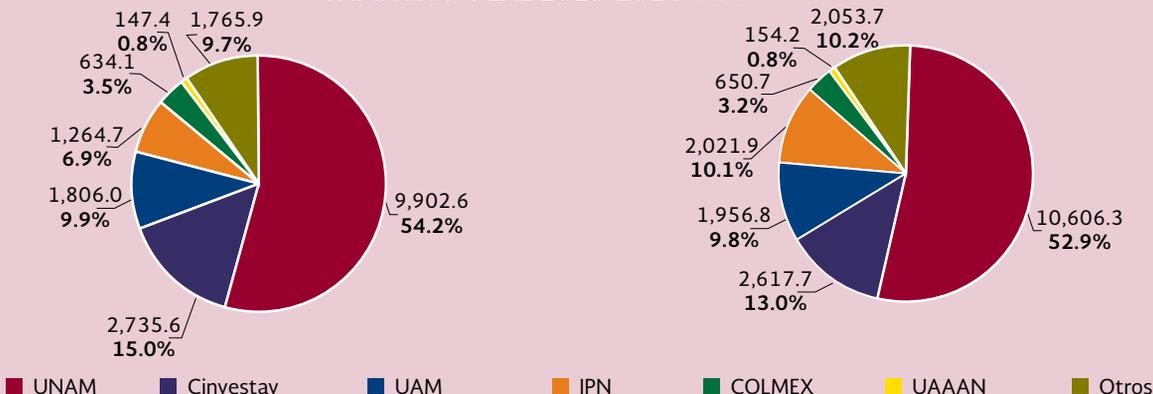
Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2013 y 2014. INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

GRÁFICA I.13
GFCYT DEL RAMO 11 EDUCACIÓN PÚBLICA, 2013-2014
 Millones de pesos a precios de 2014

GFCYT TOTAL 2013: 18,256.3

GFCYT TOTAL 2014: 20,061.3

VARIACIÓN REAL 2013-2014: 9.9%



Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2013 y 2014.
 INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.2.2.3 GFCYT DEL RAMO 18 ENERGÍA

En la gráfica I.14 se observa que las entidades que intervinieron en el GFCyT de 2014 del ramo energético fueron: el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), 49.2 por ciento; Petróleos Mexicanos (PEMEX), 37.8 por ciento; el Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE), 7.1 por ciento, y el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ), 5.9 por ciento.

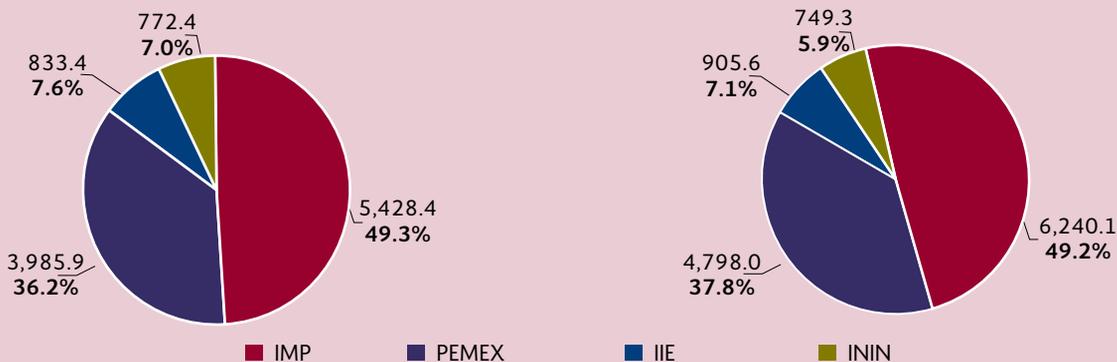
Este gasto se incrementó 15.2 por ciento en términos reales respecto a 2013. Al interior del ramo, sus entidades coordinadas, excepto el ININ, tuvieron crecimientos reales superiores a ocho por ciento: PEMEX, 20.4 por ciento; el IMP, 15 por ciento, y el IIE, 8.7 por ciento. El ININ tuvo una disminución real de tres por ciento.

GRÁFICA I.14
GFCYT DEL RAMO 18 ENERGÍA, 2013-2014
 Millones de pesos a precios de 2014

GFCYT TOTAL 2013: 11,020.1

GFCYT TOTAL 2014: 12,693.0

VARIACIÓN REAL 2013-2014: 15.2%



Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2013 y 2014.
 INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.2.2.4 GFCYT DEL RAMO 08 AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

La gráfica I.15 muestra el presupuesto en CTI de 2013 y 2014 de este ramo, el cual tuvo un crecimiento real de 104 por ciento en ese periodo, que se explica por la asignación presupuestal a la Dirección General de Productividad y Desarrollo Tecnológico por 3,048.4 millones de pesos (43 por ciento del total) para la tecnificación e innovación de las actividades del ramo.

Adicionalmente, se puede observar que el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) participó con 21.7 por ciento; el Colegio de Postgraduados (ColPos) con 18.1 por ciento; el Instituto Nacional de Pesca (INAPESCA) con 6.7, y la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) con 6.3 por ciento.

Las entidades con mayor incremento en términos reales respecto al año previo fueron la UACH con 80.2 por ciento; el ColPos con 14.4 por ciento; el INIFAP con 11.4 por ciento. Por su parte el INAPESCA disminuyó su gasto 28.1 por ciento en términos reales respecto a 2013.

I.2.2.5 GFCYT DEL RAMO 12 SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL

En la gráfica I.16 se incluyen las entidades que participaron en el gasto de CTI de 2014 del Ramo 12

Salud: los Institutos Nacionales de Salud con 41.4 por ciento; la Dirección General de Calidad y Educación en Salud con 39.7; el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) con 8.4, y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) con 1.2 por ciento.

En 2014 el gasto federal en CTI de este ramo fue muy similar en términos reales respecto al de 2013. Al interior del ramo, dos entidades tuvieron crecimiento real en su gasto respecto al año previo: el IMSS y la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, con 3.8 y 1.9 por ciento, respectivamente.

I.2.3 GFCYT POR ACTIVIDAD

La clasificación del GFCyT por actividad tiene cuatro componentes:

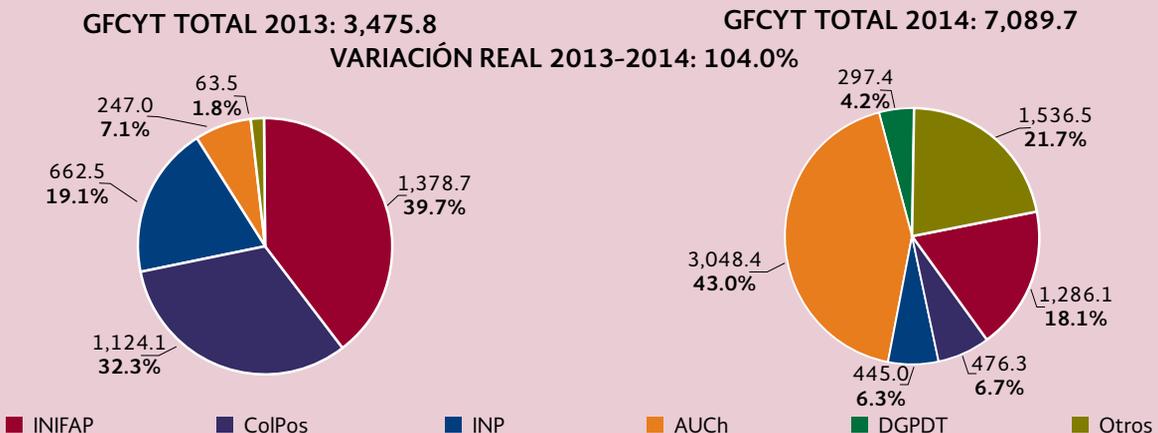
- 1) Gasto Federal en Educación y Enseñanza Científica y Técnica (GFEECyT),
- 2) Gasto Federal en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GFIDE),
- 3) Gasto Federal en Servicios Científicos y Tecnológicos (GFSCyT), y
- 4) Gasto Federal en Innovación.

El segundo componente (GFIDE) es el que la norma internacional define como Asignaciones Presupuestales del Gobierno para Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GBARD, por sus siglas en inglés). Este término considera a nivel

GRÁFICA I.15

GFCYT DEL RAMO 08 AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN, 2013-2014

Millones de pesos a precios de 2014

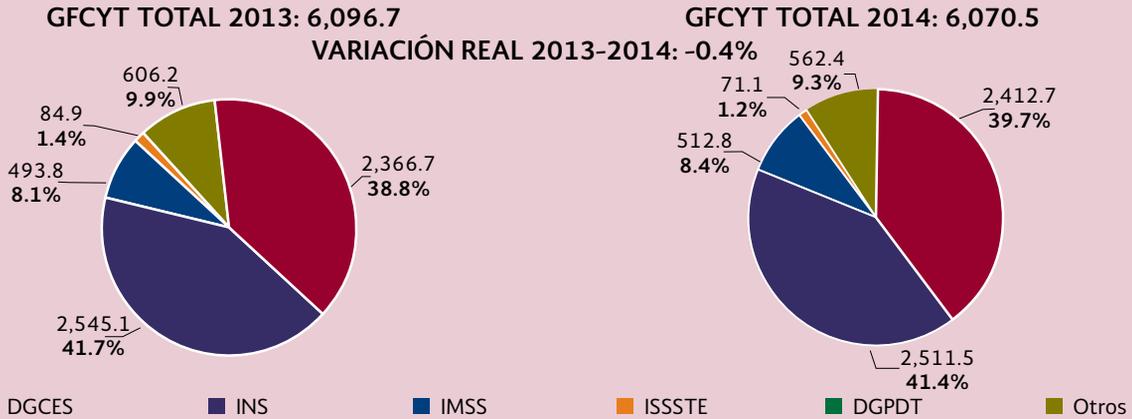


Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2013 y 2014. INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

GRÁFICA I.16

GFCYT DEL RAMO 12 SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL, 2013-2014

Millones de pesos a precios de 2014



Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2013 y 2014. INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

registro contable las aportaciones del Presupuesto de Egresos de la Federación para la realización de actividades de Investigación Científica y Desarrollo Experimental (IDE) y sólo contempla parte del financiamiento del sector gobierno (federal, estatal y municipal) para la realización de dichas actividades, a diferencia del Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) que comprende a nivel nacional el financiamiento de los cuatro sectores (gobierno, empresas, instituciones de educación superior e instituciones privadas sin

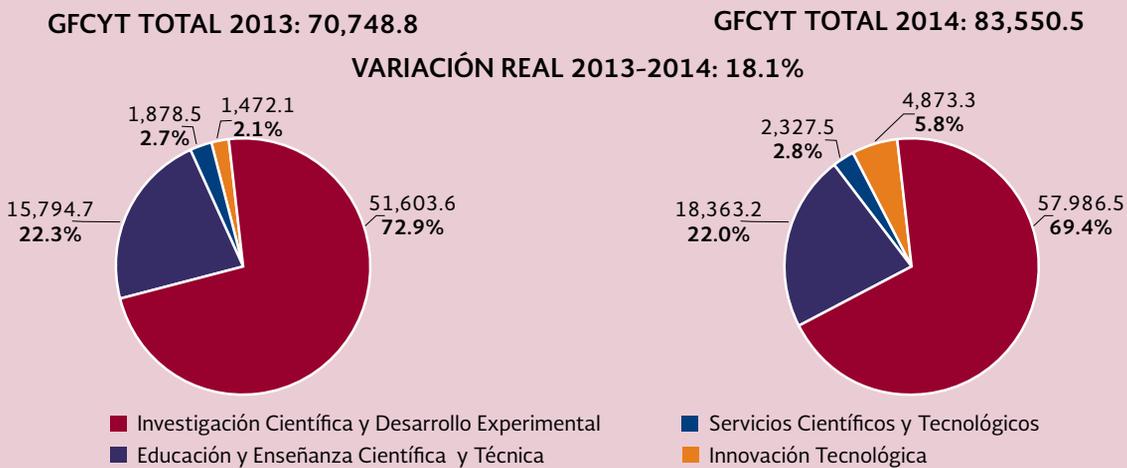
fines de lucro) en los que la norma internacional divide a la economía de un país, más el financiamiento derivado de fondos del extranjero.

La gráfica I.17 muestra la estructura porcentual del gasto federal en CTI de 2014 por actividad. La Investigación Científica y Desarrollo Experimental (IDE) participó con 69.4 por ciento; la Educación y Enseñanza Científica y Técnica (EECyT) con 22, la Innovación con 5.8 por ciento y los Servicios Científicos y Tecnológicos (SCyT) representaron el 2.8 por ciento.

GRÁFICA I.17

GFCYT POR ACTIVIDAD, 2013-2014

Millones de pesos a precios de 2014



Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2013 y 2014. INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

En 2014 el Gasto Federal en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GFIDE) se incrementó 12.4 por ciento en términos reales respecto a 2013. Asimismo, el Gasto Federal en Educación y Enseñanza Científica y Técnica (GFEECyT) creció 16.3 por ciento y el Gasto Federal en Servicios Científicos y Tecnológicos (GFSCyT) 23.9 por ciento. La innovación tecnológica tuvo un incremento real extraordinario de 231.9 por ciento respecto al año previo, derivado de la asignación presupuestal hecha al ramo agropecuario para este rubro.

I.2.3.1 GFIDE POR RAMO ADMINISTRATIVO

La gráfica I.18 muestra que la participación del Ramo 38 Conacyt en el GFIDE de 2014 fue de 39.7 por ciento; la del Ramo 11 Educación Pública, 25.1 por ciento; el Ramo 18 Energía, 21.8; la del Ramo 12 Salud y Seguridad Social, 5, y la del Ramo 08 Agropecuario, 4.6 por ciento. Estos cinco ramos representan el 96.2 por ciento del total.

Durante 2014, en esta actividad destaca el crecimiento en términos reales respecto a 2013 de los ramos 38 Conacyt, 19.8 por ciento; 18 Energía, 15.2 por ciento; 08 Agropecuario, 20.7 por ciento, y 11 Educación Pública, 1.5 por ciento.

I.2.3.1.1 COMPARACIÓN INTERNACIONAL DEL GFIDE

Como se puede ver en el cuadro I.2, México es de los países miembros de la OCDE que destinan menores recursos provenientes del Gobierno Federal al financiamiento del GIDE, no obstante que los últimos dos años estas aportaciones han tenido crecimientos considerables.

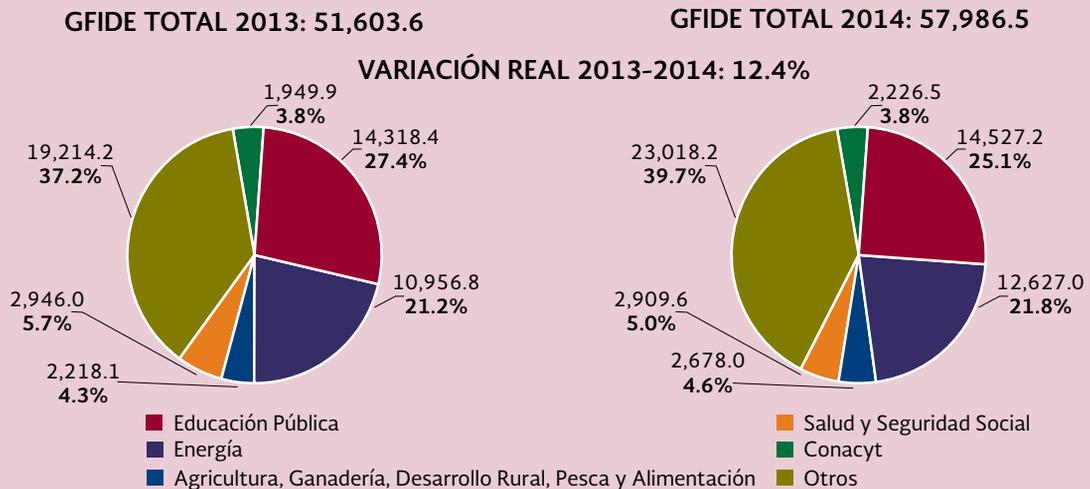
En la presente administración se han hecho esfuerzos sobresalientes para incrementar este gasto y prueba de ello es que en el periodo 2012-2014 la aportación del Gobierno Federal al GIDE aumentó 19.7 por ciento en términos reales.

Los países que destacan en este rubro son: Estados Unidos de América (EUA), Japón y Alemania. México se encuentra en la parte baja de la tabla, por encima de Turquía, Israel y Chile.

I.2.3.2 GFEECYT POR RAMO ADMINISTRATIVO

En la gráfica I.19 se observa que el Ramo 38 Conacyt tuvo una participación de 44.9 por ciento en el GFEECyT de 2014; seguido de los ramos 11 Educación Pública con 30.1 por ciento; 12 Salud y Seguridad Social con 17.2 por ciento, y 08 Agropecuario con 7.7 por ciento. Estos cuatro

GRÁFICA I.18
GFIDE POR RAMO ADMINISTRATIVO, 2013-2014
Millones de pesos a precios de 2014



Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2013 y 2014.
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

CUADRO I.2

COMPARACIÓN INTERNACIONAL DEL GFIDE, 2013-2014

Millones de dólares corrientes de EUA

| País | 2013 | 2014 | PECiTI ^{1/} | OCDE ^{2/} | BRICS ^{3/} | América Latina ^{3/} |
|---------------|----------------|----------------|----------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|
| EUA | 132,477.0 | 135,665.0 | | | | |
| Japón | 34,679.3 | 35,065.0 | | | | |
| Alemania | 31,961.8 | 32,296.8 | | | | |
| Rusia | 23,082.8 | 18,608.2 | | | | |
| Francia | 17,540.5 | 17,474.3 | | | | |
| Reino Unido | 13,744.3 | | | | | |
| España | 7,808.1 | | | | | |
| China | 7,254.8 | 7,376.3 | | | | |
| México | 6,197.7 | 7,230.2 | | | | |
| Turquía | 5,241.0 | 4,687.4 | | | | |
| Israel | 1,644.1 | | | | | |
| Chile | 904.2 | | | | | |

La conversión a dólares de EUA se hizo con la Paridad del Poder Adquisitivo (PPP) calculada por la OCDE.

^{1/} Se presentan los países estratégicos definidos en el PECiTI 2014-2018.

^{2/} Se presentan los países estratégicos definidos en el PECiTI 2014-2018 y que pertenecen a la OCDE.

^{3/} Se presentan los países estratégicos definidos en el PECiTI 2014-2018 y que pertenecen a los BRICS.

^{4/} Se presentan los países estratégicos definidos en el PECiTI 2014-2018 y que pertenecen a América Latina.

Fuentes: OECD, *Main Science and Technology Indicators*, 2014-2.

Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología-Iberoamericana e Interamericana (RICYT), 2014.

ramos concentran prácticamente el total del gasto de este rubro (99.9 por ciento).

Durante 2014, el GFEECyT se incrementó 16.3 por ciento en términos reales respecto a 2013. Los ramos administrativos que tuvieron mayor creci-

miento fueron: el educativo, 40.4 por ciento; agropecuario, 12.9 por ciento, y el de ciencia y tecnología, 10.8 por ciento. El Ramo 12 Salud, prácticamente mantuvo su nivel de gasto respecto a 2013.

GRÁFICA I.19

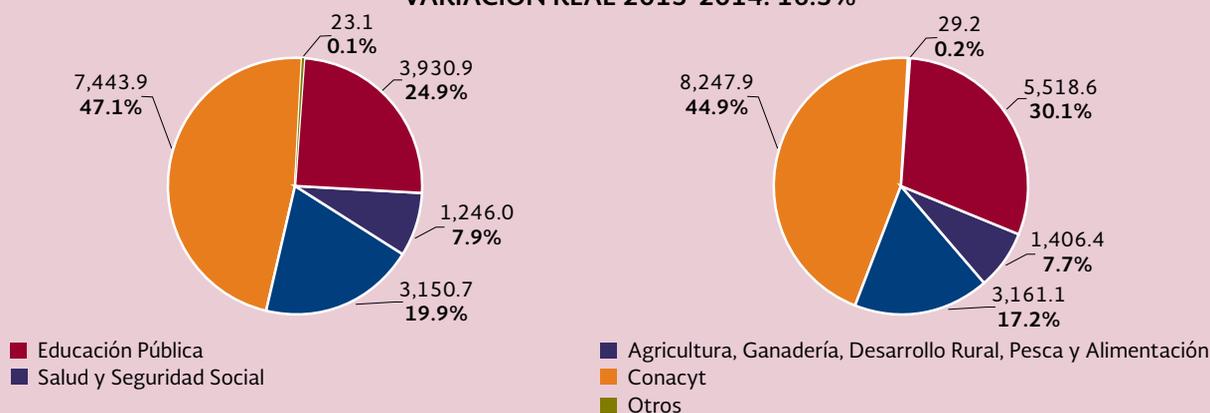
GFEECYT POR RAMO ADMINISTRATIVO, 2013-2014

Millones de pesos a precios de 2014

GFEECYT TOTAL 2013: 15,794.7

GFEECYT TOTAL 2014: 18,363.2

VARIACIÓN REAL 2013-2014: 16.3%



Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2013 y 2014. INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.2.3.3 GFSCYT POR RAMO ADMINISTRATIVO

En la gráfica I.20 se presentan los ramos administrativos que participaron en el GFSCyT de 2014: Economía con 54.2 por ciento; el Ramo 38 Conacyt, 36.9 por ciento, y Energía con 2.8 por ciento. Estos tres ramos integran el 93.9 por ciento de este gasto.

El GFSCyT de 2014 se incrementó 23.9 por ciento en términos reales respecto a 2013. Al interior de esta actividad, el Ramo 38 Conacyt tuvo un aumento de 32.2 por ciento en términos reales respecto a 2013, y el de Economía de 21.5 por ciento.

I.2.4 GFCYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO

La clasificación del GFCyT por objetivo socio-económico está basada en la metodología propuesta por la OCDE en el Manual de Frascati, la cual cuenta con nueve objetivos socio-económicos: Avance general del conocimiento; Exploración y explotación de la Tierra; Producción y tecnología industrial; Producción, distribución y uso racional de la energía; Transportes y telecomunicaciones; Protección y mejoramiento de la salud humana; Estructuras y relaciones sociales, y Cuidado y control del medio ambiente.

En 2014 la distribución del GFCyT por objetivo socio-económico fue la siguiente: Avance general del conocimiento, 56.7 por ciento; Producción, distribución y uso racional de la energía, 15.2;

Protección y mejoramiento de la salud humana, así como Producción y tecnología industrial, 7.3 por ciento; Producción y tecnología agrícola, 6.4, y el de Exploración y explotación de la Tierra, 3.7 por ciento. Estos seis objetivos representan el 96.6 por ciento del total del GFCyT.

Los objetivos socio-económicos que en 2014 tuvieron un crecimiento real significativo del gasto respecto a 2013 fueron: Producción y tecnología agrícola, 154.6 por ciento; Transportes y telecomunicaciones, 32 por ciento; Avance general del conocimiento, 16.9; Producción, distribución y uso racional de la energía, 15.2 por ciento, y Producción y tecnología industrial, 14.8 por ciento.

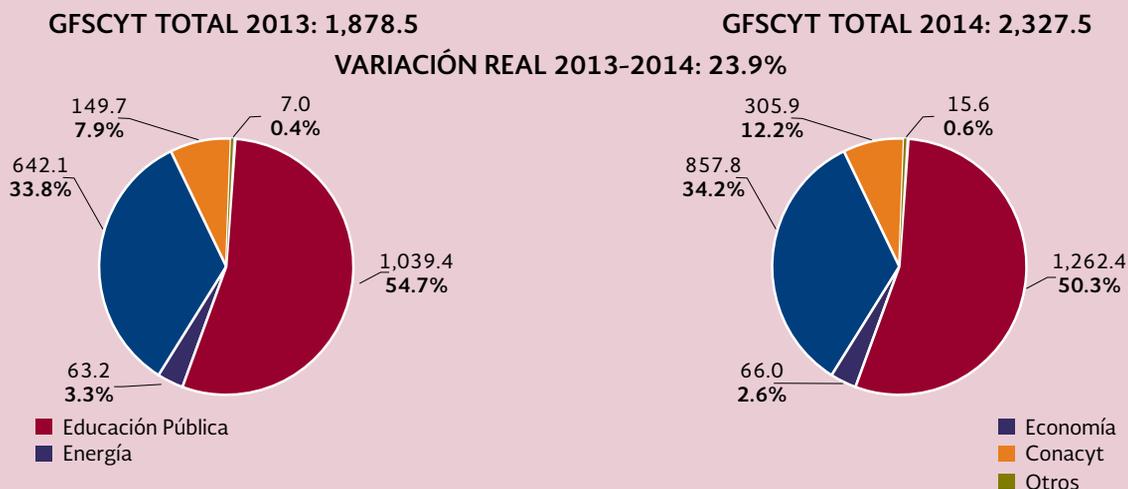
Para facilitar el análisis del gasto por objetivo socio-económico, éste se clasifica en tres grandes subgrupos:

- Avance general del conocimiento, que incluye la Investigación no orientada y los fondos generales universitarios.
- Desarrollo económico, que comprende la Producción y tecnología agrícola; la Producción y tecnología industrial; la Producción, distribución y el uso racional de la energía, y los Transportes y telecomunicaciones.
- Salud y medio ambiente, que abarca la Exploración y explotación de la Tierra; la Protección y mejoramiento de la salud humana; las Estructuras y relaciones sociales, y el Control y cuidado del medio ambiente.

GRÁFICA I.20

GFSCYT POR RAMO ADMINISTRATIVO, 2013-2014

Millones de pesos a precios de 2014



Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2013 y 2014. INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

De acuerdo con la clasificación por grandes objetivos socio-económicos, el Avance general del conocimiento tuvo la mayor participación en el GFCyT de 2014 con 56.7 por ciento, seguido del Desarrollo económico con 29.3, y Salud y medio ambiente con 14 por ciento, lo cual se puede observar en la gráfica I.21.

En 2014 sobresale el desempeño del gasto relativo al objetivo Desarrollo económico, con un crecimiento de 31 por ciento real respecto al año previo y el del Avance general del conocimiento que se incrementó 16.9 por ciento, mientras que el de Salud y medio ambiente tuvo un aumento modesto de 1.3 por ciento.

I.2.4.1 GFIDE POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO

La distribución del GFIDE de 2014 por objetivo socio-económico fue la siguiente: Avance general del conocimiento, 52 por ciento; Producción, distribución y uso racional de la energía, 21.8 por ciento; Producción y tecnología industrial, 7.6; Exploración y explotación de la Tierra, 5.2; Protección y mejoramiento de la salud humana, 5 por ciento, y Producción y tecnología agrícola, 4.1 por ciento. Estos seis objetivos concentran el 95.7 por ciento del total del GFIDE.

En 2014 los objetivos socio-económicos que tuvieron un crecimiento real de su gasto en IDE con respecto a 2013 fueron: Transportes y telecomunicaciones, 35 por ciento; Avance general del conoci-

miento, 14.4; Producción, distribución y uso racional de la energía, 15.2 por ciento; Producción y tecnología industrial, 12.3; Producción y tecnología agrícola, 12.6 por ciento, y Cuidado y control del medio ambiente, 2.8 por ciento.

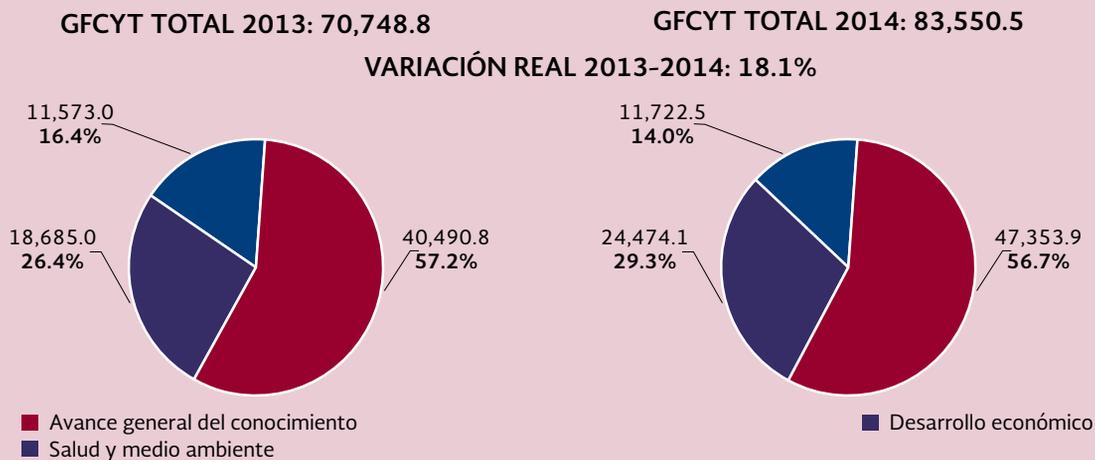
En la gráfica I.22 se observa el GFIDE por grandes objetivos socio-económicos para los años 2013 y 2014. Podemos ver que el Avance general del conocimiento tuvo un incremento de 14.4 por ciento real respecto a 2013 y el Desarrollo económico de 14.5 por ciento. El de Salud y medio ambiente prácticamente mantuvo su nivel de gasto respecto a 2013 (incremento de 1.2 por ciento real).

I.2.4.2 GFEECYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO

Por lo que toca a la distribución del GFEECYT de 2014 por objetivo socio-económico fue la siguiente: Avance general del conocimiento, 80.9 por ciento, y Salud y medio ambiente, 18.9 por ciento, estos objetivos integran el 99.8 por ciento del total del GFEECYT.

En 2014 el objetivo socio-económico Avance general del conocimiento tuvo un crecimiento real significativo de su gasto respecto a 2013 de 20.2 por ciento, mientras que el de Salud y medio ambiente mantuvo su nivel de gasto respecto a 2013. Otros objetivos que tuvieron incrementos significativos, pero que su participación en el gasto total no es relevante son: Exploración y explotación

GRÁFICA I.21
GFCYT POR GRANDES OBJETIVOS SOCIO-ECONÓMICOS, 2013-2014
 Millones de pesos a precios de 2014

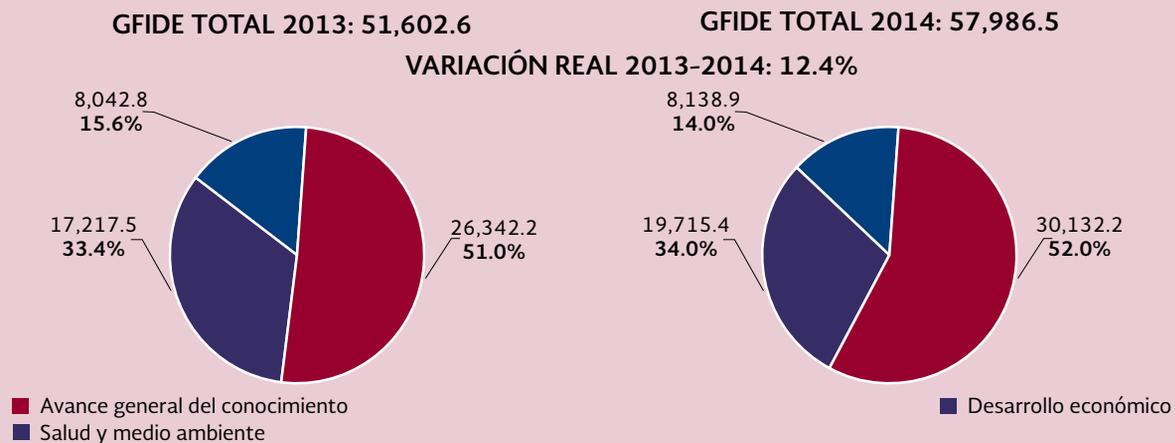


Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2013 y 2014. INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

GRÁFICA I.22

GFIDE POR GRANDES OBJETIVOS SOCIO-ECONÓMICOS, 2013-2014

Millones de pesos a precios de 2014



Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2013 y 2014.
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

de la Tierra, 99.2 por ciento; Producción y tecnología industrial, 48.3 por ciento, y Estructuras sociales, 6.7 por ciento.

En la gráfica I.23 se presenta el GFEECyT de los años 2013 y 2014 por grandes objetivos socio-económicos, se puede observar que el Avance General del conocimiento tuvo un incremento de 20.2 por ciento en términos reales respecto a 2013, el Desarrollo económico, 48.3 por ciento, y el objetivo de Salud y medio ambiente creció 1.6 por ciento en el mismo periodo.

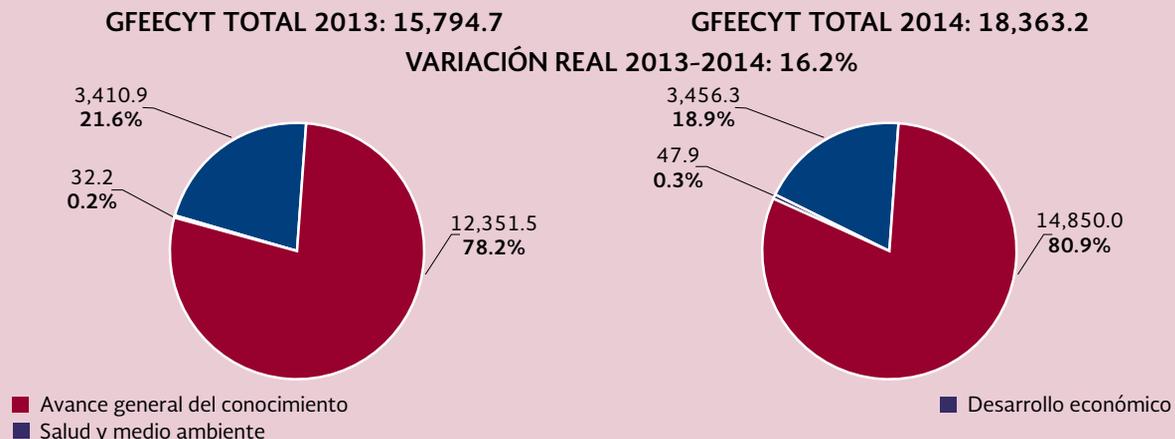
I.2.4.3 GFSCYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO

La distribución del GFSCyT de 2014 por objetivo socio-económico fue la siguiente: Producción y tecnología industrial, 55.3 por ciento; Avance general del conocimiento, 35.9 por ciento, y Estructuras y relaciones sociales, 4 por ciento. Estos tres objetivos concentran el 95.2 por ciento del gasto total en servicios científicos y tecnológicos. Los objetivos socio-económicos que en 2014 tuvieron un crecimiento real significativo del gasto respecto a 2013 fueron: Producción y tecnología

GRÁFICA I.23

GFEECYT POR GRANDES OBJETIVOS SOCIO-ECONÓMICOS, 2013-2014

Millones de pesos a precios de 2014



Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2013 y 2014.
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

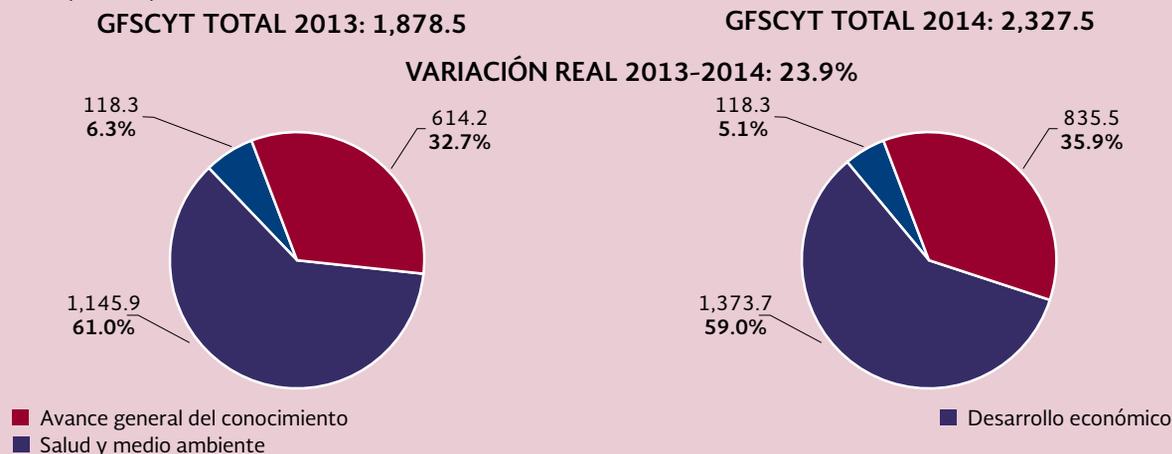
agrícola, 38.7 por ciento; Avance general del conocimiento, 36 por ciento; Producción y tecnología industrial, 21.1 por ciento, y Producción, distribución y uso racional de la energía, 4.5 por ciento.

La gráfica I.24 presenta el GFSCyT por grandes objetivos socio-económicos para los años 2013 y

2014, el objetivo Avance general del conocimiento creció 36 por ciento en términos reales, y el Desarrollo económico lo hizo en 19.9 por ciento, mientras que el de Salud y medio ambiente mantuvo su nivel de gasto respecto a 2013.

GRÁFICA I.24
GFSCYT POR GRANDES OBJETIVOS SOCIO-ECONÓMICOS, 2013-2014

Millones de pesos a precios de 2014



Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2013 y 2014.
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.3 GASTO NACIONAL EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (GNCTI) Y SU APOORTE A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Las Actividades Científicas y Tecnológicas (ACyT) se definen como todas las actividades sistemáticas que están estrechamente relacionadas con la generación, avance, difusión y aplicación de conocimientos científicos y técnicos en todos los campos de la ciencia y la tecnología. Se pueden dividir en tres grandes grupos (OCDE, 2015):

1. Investigación y Desarrollo Experimental (IDE)
2. Servicios Científicos y Tecnológicos (SCyT)
3. Enseñanza y Formación Científica y Técnica (EFCyT)

Una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores (OCDE, 2005).

Las actividades innovadoras se corresponden con todas las operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen efectivamente, o tienen por objeto conducir, a la introducción de innovaciones (OCDE, 2005).

En el Conacyt el Gasto Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación (GNCTI) es la suma de los gastos de las ACyT y de las actividades de Innovación, para mayor detalle del cálculo ver la nota en el Anexo de este capítulo. Los nombres que identifican estos gastos son:

1. Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE)
2. Gasto en Servicios Científicos y Tecnológicos (GSCYT)
3. Gasto en Enseñanza y Formación Científica y Técnica (GEFCYT)
4. Gasto en Innovación (GI)

El GNCTI puede ser financiado por cuatro sectores de financiamiento (OCDE, 2005):

1. Público
2. Privado
3. Instituciones de Educación Superior
4. Externo

ASPECTOS DESTACADOS

- La distribución porcentual del GNCTI en las Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación es la siguiente:
 - (i) GIDE 51.0
 - (ii) GEFCyT 20.9
 - (iii) GSCyT 19.1
 - (iv) GI 9.0
- La distribución porcentual del GNCTI en los sectores de financiamiento es la siguiente:
 - (i) Privado 46.4
 - (ii) Público 46.2
 - (iii) IES 7.2
 - (iv) Externo 0.2
- El GNCTI para 2014 fue de 181,854.9 millones de pesos.

En este apartado se explica qué es el Gasto Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación (GNCTI), sus componentes, importancia y los sectores de financiamiento. Es importante comenzar estableciendo qué son las Actividades Científicas y Tecnológicas (ACyT) y las actividades de Innovación, ya que los gastos realizados en éstas constituyen el GNCTI. A continuación se presenta la definición de cada uno de estos conceptos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés) define a las ACyT como: “actividades sistemáticas que están estrechamente relacionadas con la producción, promoción, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y técnicos, en todos los campos de la ciencia y la tecnología” (UNESCO, 1978).

El Manual de Frascati (OCDE, 2015) agrupa a las ACyT en tres grandes conjuntos: 1) Investigación y Desarrollo Experimental (IDE); 2) Enseñanza y Formación Científica y Técnica (EFCyT), y 3) Servicios Científicos y Tecnológicos (SCyT).

Asimismo, la definición de la IDE, de acuerdo con el Manual de Frascati, es: “la Investigación y Desarrollo Experimental comprenden el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones” (OCDE, 2015). En el apartado I.1 de este capítulo se realiza

una descripción con mayor detalle de los gastos asociados a la IDE.

Para llevar a cabo IDE son necesarias actividades afines o con una base científica y tecnológica como EFCyT o SCyT. Se entiende por EFCyT a “todas las actividades de enseñanza y de formación de nivel superior no universitario especializado, de enseñanza y de formación de nivel superior que conduzcan a la obtención de un título universitario, de formación y de perfeccionamiento post-universitarios y de formación permanente organizada de científicos e ingenieros” (UNESCO, 1978). Debido a la imposibilidad de medir todas las actividades de enseñanza y formación, para el caso de México sólo se considera formación en posgrado.

Por SCyT se entienden las “actividades relacionadas con la investigación científica y el desarrollo experimental que contribuyen a la generación, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos” (UNESCO, 1978).

Finalmente, en el Manual de Oslo (2005) de la OCDE, se establece que: “una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”. En el mismo manual se especifica que las actividades innovadoras se corresponden con todas las operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen efectivamente, o tienen por objeto conducir a la introducción de innovaciones.

Hay dos medidas asociadas a las ACyT y a las actividades de innovación relacionadas con los recursos que se necesitan para efectuarlas. La primera es respecto a los recursos humanos, todo lo concerniente a estos se detalla en el capítulo II. La segunda medida es el gasto necesario para llevarlas a cabo, que se aborda en este capítulo.

El gasto realizado en las ACyT y en las actividades de Innovación dentro de las fronteras de un país es conocido como el Gasto Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación (GNCTI). Es importante aclarar que incluso se considera el gasto realizado en el interior del país financiado con fondos del extranjero. Pero no se incluyen los pagos de ACyT o actividades de Innovación en el extranjero.

El GNCTI puede ser financiado por alguno de los siguientes sectores de financiamiento: público, privado, externo e Instituciones de Educación Superior (IES). Dentro del sector de financiamiento público se tiene

una clasificación más: inversión federal e inversión de los estados. Al interior del sector de financiamiento privado también se puede hacer una clasificación adicional: inversión de las familias e inversión del sector empresarial. Finalmente, para los sectores de financiamiento IES y externo no se tiene una clasificación adicional.

Esta clasificación es exhaustiva y excluyente, en el sentido que cualquier actor que realice algunas de las ACyT o actividades de Innovación siempre puede ser clasificado dentro de unos de los sectores y sólo en uno. Además, es relevante ya que permite reconocer fortalezas y debilidades en cada uno de los sectores. A continuación se describe brevemente la importancia de cada uno de estos sectores de financiamiento.

En el sector privado se reconoce que las empresas con mejores habilidades en sus procesos productivos, bajo la regulación y estructura de mercado adecuadas, tienen mayores posibilidades de contribuir al crecimiento sostenido y acelerado del país. Esto es relevante en el ámbito de la Ciencia y la Tecnología, ya que las habilidades de las empresas no son otra cosa que la tecnología con la que cuentan en sus procesos productivos y el capital humano que los opera. De ahí la importancia de que las empresas decidan invertir en la EFCyT, contraten o lleven a cabo SCyT y dediquen recursos para realizar proyectos de IDE.

Por otra parte, en el sector privado, las familias tienen la posibilidad de invertir en su educación, por ejemplo a través del ingreso a un posgrado. Lo que dota a sus integrantes de capacidades para acceder a actividades que les generan mayores ingresos, pues, en promedio, individuos con mayores niveles de educación tienen ingresos más altos que aquellos con menores estudios. Esto se conoce como beneficio privado de la educación. Además de éste, existe un beneficio social, entendido como los beneficios que goza el país por tener una población mejor educada. Como por ejemplo mayores niveles de prevención en salud, participación cívica, reducción en índices de criminalidad, etcétera. Por lo anterior, resulta importante el esfuerzo de las familias por invertir en educación.

Por su parte, el sector público representa el trabajo del Estado por generar capacidades Científicas y Tecnológicas (CyT). Este esfuerzo puede ser realizado por dos vías: estatal y/o federal. La primera refleja la labor de cada una de las entidades federativas por generar capacidades CyT, mientras que la segunda captura la inversión a nivel federal, realizada por Conacyt y las dependencias y entidades del Gobierno Federal.

Respecto a las IES, se tiene que algunas de sus tareas son llevar a cabo investigación básica y aplicada, así como generar capital humano especializado que pueda ser empleado en cualquiera de los otros sectores de financiamiento. La relación de las IES con el resto de los sectores de financiamiento es de especial importancia, ya que el conocimiento derivado de las investigaciones y el capital humano generado ahí, son factores importantes para el desarrollo económico de un país. Por otra parte, el sector externo representa el esfuerzo realizado en los límites territoriales de nuestro país, pero financiado por el extranjero.

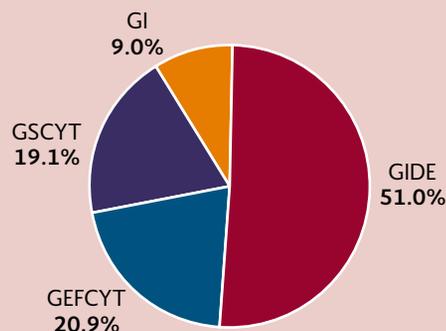
Los sectores de financiamiento interactúan continuamente entre sí. Por ejemplo, para usar de manera óptima su infraestructura, las empresas demandan capital humano especializado para efectuar sus procesos productivos. Las familias pueden ofrecerlo, una vez que se han educado. Para ello, las IES ofrecen programas de estudio que les permiten a las familias especializarse, si así lo desean. Por su puesto, el sector de financiamiento externo también puede participar en este proceso. Para lo anterior, el sector de ejecución público brinda el marco regulatorio e institucional, infraestructura, mecanismos de coordinación, programas de vinculación, capacitación para empresas, becas de posgrado, incentivos para investigadores, incentivos para innovación, etcétera, que permiten llevar a cabo el proceso mencionado. De esta forma, las relaciones que se dan entre los sectores de ejecución toman importancia en conjunto y no de manera aislada.

Por su parte el GNCTI es un indicador del esfuerzo de un país por mejorar el bienestar social vía Ciencia, Tecnología e Innovación. De ahí que resulte importante conocer cómo ha sido el desempeño de sus distintos componentes y sus diferentes sectores de financiamiento. A continuación se describe el GNCTI para 2014.

En la gráfica I.25 se presenta la distribución del GNCTI en 2014 en cada una de las actividades que lo componen. Como se puede observar, el Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE) representa la mayor proporción con 51.0 por ciento del GNCTI; en segundo lugar se encuentra GEFCYT con 20.9 por ciento; en tercer sitio se encuentra GSCYT con 19.1 por ciento, y en último lugar, se ubica GI con 9.0 por ciento.

La distribución del financiamiento del GNCTI se muestra en la gráfica I.26. Se observa que el sector privado financia la mayor parte con 46.4 por ciento, seguido del sector público con 46.2 por ciento y los IES con 7.2 por ciento. El sector externo tiene una participa-

GRÁFICA I.25
DISTRIBUCIÓN DEL GNCTI POR ACTIVIDAD, 2014

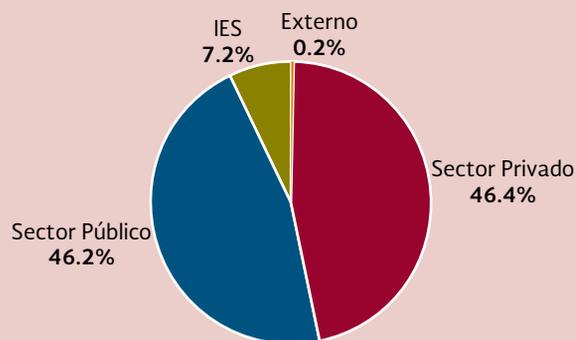


(100%=181,854.9 millones de pesos de 2014)
Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

ción mínima con 0.2 por ciento. Este comportamiento es distinto del observado en el GIDE presentado en el apartado uno de este capítulo. Esto se debe a que el GNCTI además de incluir al GIDE, comprende al GEFCYT y al GSCYT. De manera adicional y como se puede apreciar en el cuadro I.3, estos gastos en conjunto en el sector privado, constituyen por sí solos el 25.19 por ciento del GNCTI.

En el cuadro I.3 se muestra el desglose del GNCTI respecto de los sectores de financiamiento, las ACyT y las actividades de innovación. Se observa que el porcentaje del GNCTI como proporción del PIB para 2014 alcanzó 1.05 por ciento.

GRÁFICA I.26
FUENTE DE FINANCIAMIENTO DEL GNCTI, 2014



(100%=181,854.9 millones de pesos de 2014)
Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

CUADRO I.3

GASTO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA, 2014 e/

Millones de pesos corrientes

| Actividad | Sector Público | | | | Sector Privado | | | | Total | % del GNCYT | % del GNCTI | % del PIB | | |
|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------------|-----------------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------|---------------|---------------|--------------|
| | Inversión Federal | | Estados 1/ | Subtotal | Inversión de las familias | Sector empresarial 2/ | Subtotal | Sector externo | | | | | | |
| | Sectores | CONACYT | | | | | | | | | | | Subtotal | IES |
| IDE | 44,255.6 | 21,853.8 | 66,109.4 | 405.5 | 66,514.8 | 3,143.0 | 3,391.1 | 19,280.8 | 22,672.0 | 348.4 | 92,678.3 | 56.0% | 51.0% | 0.54% |
| Posgrado | 10,528.7 | 477.6 | 11,006.3 | nd | 11,006.3 | 6,451.1 | 3,571.3 | 16,907.7 | 20,479.0 | | 37,936.4 | 22.9% | 20.9% | 0.22% |
| Servicios CyT | 1,525.7 | 801.8 | 2,327.5 | nd | 2,327.5 | 3,573.1 | | 28,894.6 | 28,894.6 | | 34,795.2 | 21.0% | 19.1% | 0.20% |
| Total CYT | 56,310.0 | 23,133.2 | 79,443.2 | 405.5 | 79,848.6 | 13,167.1 | 6,962.5 | 65,083.1 | 72,045.6 | 348.4 | 165,409.8 | 100.0% | 91.0% | 0.96% |
| % del GNCYT | 34.0% | 14.0% | 48.0% | 0.2% | 48.3% | 8.0% | 4.2% | 39.3% | 43.6% | 0.2% | 100.0% | | | |
| % del PIB | | | 0.46% | | 0.46% | 0.08% | | 0.4% | 0.42% | | 0.96% | | | |
| Innovación | 3,337.1 | 770.3 | 4,107.3 | 0.0 | 4,107.3 | | | 12,337.7 | 12,337.7 | 0.0 | 16,445.1 | | 9.0% | 0.10% |
| Total CTI | 59,647.1 | 23,903.5 | 83,550.5 | 405.5 | 83,956.0 | 13,167.1 | 6,962.5 | 77,420.9 | 84,383.3 | 348.4 | 181,854.9 | | 100.0% | 1.05% |
| % del GNCTI | 32.8% | 13.1% | 45.9% | 0.2% | 46.2% | 7.2% | 3.8% | 42.6% | 46.4% | 0.2% | 100.0% | | | |
| % del PIB | | | 0.48% | | 0.49% | 0.08% | | 0.49% | 0.49% | | 1.05% | | | |

e/ Cifras estimadas.

n.d.: No disponible.

1/ Aportaciones de los gobiernos estatales a los Fondos Mixtos.

2/ Incluye el sector privado sin fines de lucro.

PIB 2014 = 17,251,611.6 millones de pesos. INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales.

Fuente: Cuenta pública elaborada y localizada en la subdirección de Información Sectorial de Ciencia y Tecnología del Conacyt.

CAPÍTULO II

RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

INTRODUCCIÓN

Sin lugar a dudas, el crecimiento económico de un país y el bienestar de su población están ligados a su progreso científico, tecnológico y capacidad de innovación. En la llamada economía del conocimiento, la generación de valor y riqueza dependen cada vez más del uso del conocimiento, lo cual lo convierte en un elemento fundamental y altamente demandado. A través de su transformación en información, nuevos métodos y aplicaciones, éste tiene la capacidad de transformarse en oportunidades de bienestar social y crecimiento económico.

En este contexto, el recurso humano calificado constituye el principal insumo para cualquier actividad científica y tecnológica, pues de éste depende la generación de nuevos conocimientos y su transformación en innovaciones. De acuerdo con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), el capital humano especializado resulta un componente crucial para el desarrollo y difusión del conocimiento, al constituir el vínculo entre crecimiento económico y desarrollo tecnológico, así como entre el desarrollo social y el bienestar general. En resumen, la combinación de la ciencia y la tecnología con los recursos humanos especializados dan como resultado un elemento clave para incrementar la competitividad en cualquier país.

Si bien la inversión en capital humano resulta sumamente importante, ésta debe de ir acompañada de una estrategia de desarrollo acertada. Por ello, la presente administración mantiene el compromiso de garantizar el crecimiento de la inversión en capital humano altamente especializado en conjunto con otra serie de estrategias, como la disminución de las brechas de desigualdad entre entidades federativas, en términos de capacidades científicas y tecnológicas, la creación de infraestructura y el fomento a la vinculación entre los sectores académico, privado y gubernamental; información que se presenta en los capítulos IV y V de la presente edición.

En particular, en este segundo capítulo se presenta un diagnóstico completo con la información estadística sobre los recursos humanos especializados en ciencia, tecnología e innovación. Los tres apartados que comprenden este capítulo contienen información sobre el stock de capital humano en el sector (Acervo de Recursos Humanos), su movilidad (Flujo de Recursos Humanos) y respecto al capital humano de excelencia en nuestro país (Sistema Nacional de Investigadores).

La ciencia, la tecnología, la innovación y el conocimiento son instrumentos que ayudan a transformar una economía para incrementar el bienestar social. Estamos seguros que la información que aquí se presenta será útil para la elaboración de análisis posteriores, que ayuden en el diseño y evaluación de políticas públicas enfocadas en la transición hacia la economía del conocimiento, en la generación de información útil para toma de decisiones, o bien, para cualquier otro actor interesado en el tema.

RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

II.1 ACERVO DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ASPECTOS DESTACADOS

- En 2014, el total de personas que se contabilizaron en el Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología (ARHCyT) fue de 11.2 millones.
- El número de personas que formaron el acervo de recursos educados (RHCyTE) en 2014 se ubicó en 9 millones, con un incremento de 2.8 por ciento respecto al año previo.
- Ese mismo año, el número de integrantes del Acervo de Recursos Humanos Educados y Ocupados en Ciencia y Tecnología (RHCyTC) fue de 4.3 millones de personas, cifra 2.2 por ciento superior a la del año anterior.

II.1.1 CONTEXTO GENERAL

El Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología (ARHCyT) es importante en el desarrollo tecnológico, económico y social. Esto se ve reflejado en la necesidad de contar con científicos y tecnólogos que formen la base del avance en el conocimiento científico y el desarrollo tecnológico, así como con técnicos especializados y personal de apoyo. Conforme existan más recursos humanos calificados en ciencia y tecnología, así como mayor inversión pública y privada en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, habrá más oportunidades para desarrollar innovaciones tecnológicas que incrementen sustancialmente la competitividad de las empresas y del país. Asimismo, los recursos humanos en ciencia y tecnología son un vehículo de disseminación del conocimiento mediante la educación y enseñanza científica y técnica, así como la difusión del conocimiento a través de la prestación de servicios.

Para realizar la medición correcta y comparable del ARHCyT, se utiliza el Manual de Canberra de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que recomienda usar las áreas de estudio de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (ISCED, por sus siglas en inglés, desarrollada por la UNESCO), agrupadas en

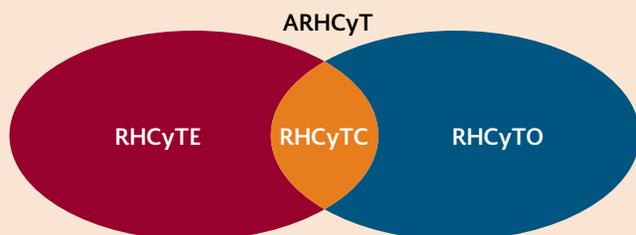
siete grandes campos de la ciencia, además de la clasificación de niveles de estudio ISCED y la distinción por sexo.

Por su composición, el ARHCyT se clasifica en tres grandes rubros:

- i. Criterio ocupacional: Recursos Humanos Ocupados en Ciencia y Tecnología (RHCyTO)
- ii. Criterio educativo: Recursos Humanos Educados en Ciencia y Tecnología (RHCyTE)
- iii. Criterio común: Recursos Humanos Educados y Ocupados en Ciencia y Tecnología (RHCyTC)

Este último componente es central en el acervo y lo constituyen las personas que cumplen con ambos criterios: educacional y ocupacional. En la figura II.1 se muestra dicha composición entre los diversos componentes de acervos.

FIGURA II.1
COMPOSICIÓN DEL ACERVO DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA



Fuente: OCDE, Manual de Canberra, 1995.

Por otro lado, cabe mencionar que, de acuerdo con el tipo de población, tanto el ARHCyT como su componente central (RHCyTC), se clasifican en tres rubros: población núcleo, población extendida y población completa. La población núcleo comprende a las personas que completaron los niveles de licenciatura y posgrado de los campos del conocimiento Ciencias naturales y exactas, Ingeniería y tecnología, Ciencias de la salud, Ciencias agropecuarias y Ciencias sociales. Por su parte, la población extendida la componen personas con estudios de licenciatura y posgrado en los campos de Humanidades y Otros, así como los técnicos profesionales en Ciencias naturales y exactas, Ingeniería y tecnología, Ciencias de la salud, Ciencias agropecuarias y

CUADRO II.1

CAMPOS DEL CONOCIMIENTO Y NIVEL DE ESTUDIOS CONSIDERADOS POR EL MANUAL DE CANBERRA

| Campo de conocimiento | Licenciatura y posgrado (ISCED 5A/6) | Técnico profesional (ISCED 5B) |
|------------------------------|---|-----------------------------------|
| Ciencias naturales y exactas | Núcleo | Extendida |
| Ingeniería y tecnología | Núcleo | Extendida |
| Ciencias de la salud | Núcleo | Extendida |
| Ciencias agropecuarias | Núcleo | Extendida |
| Ciencias sociales | Núcleo | Extendida |
| Humanidades | Extendida | Extendida |
| Otros | Extendida | Extendida |

Fuente: OCDE, Manual de Canberra, 1995.

Ciencias sociales. Finalmente; la población completa son los técnicos profesionales en Humanidades y Otros. Lo anterior se muestra en el cuadro II.1.

II.1.2 ACERVO DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (ARHCYT)

En 2014, el Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología en México fue de 11.2 millones de personas, mayor en 2.4 por ciento que el reportado el año anterior. De este total, 50.2 por ciento son hombres y 49.8 mujeres. Cabe mencionar que a lo largo de los años esta brecha de género ha mostrado una tendencia a disminuir, considerando que en 2007 las mujeres representaban 48 por ciento.

Asimismo, desde 2007 la evolución del acervo muestra un incremento continuo con respecto a la población. Por lo que toca a la relación con la población de 18 o más, se reporta una participación de 21.4 por ciento, lo que representa un ligero aumento respecto al año previo, que fue de 20.9 por ciento.

FIGURA II.2
RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA, 2014
Miles de personas



Total de personas que cursaron estudios universitarios o posteriores, quienes no necesariamente poseen un título del grado en cuestión, o bien están ocupados en una actividad de CyT.

En 2014, el total de personas que formaron parte del núcleo del ARHCyT fue de 7.9 millones, mientras que la población extendida fue 9.5 millones, y la completa 11.2 millones de personas (gráfica II.1).

GRÁFICA II.1

ACERVO DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (ARHCYT), 2007-2014

Millones de personas



Fuentes: INEGI-STPS, Bases de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, varios años.
INEGI, Base de datos de la muestra central, Censo General de Población y Vivienda, varios años.

II.1.2.1 RECURSOS HUMANOS EDUCADOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RHCYTE)

En 2014, el número de personas perteneciente a este acervo de recursos educados se ubicó en 9 millones, con un incremento de 2.8 por ciento al registrado el año previo. Con relación al ARHCyT, la cifra representa 80.8 por ciento, valor muy cercano al dato de 2013. Así, en 2014, ocho de cada diez personas del acervo total tienen estudios de tercer nivel. Respecto a la población de 18 años o más, su valor es de 17.3 por ciento, cifra muy similar a la observada el año anterior. Referente a la composición de este acervo por género, se tiene que 50.9 por ciento son hombres y 49.1 por ciento mujeres, cifras que reproducen el mismo comportamiento observado en el acervo total.

II.1.2.2 RECURSOS HUMANOS OCUPADOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RHCYTO)

Durante 2014, el acervo de recursos ocupados se situó en 6,487.7 miles de personas, cifra 2.8 por ciento superior a la registrada el año anterior, que fue de 6,314 miles de personas. El acervo total de los recursos ocupados en 2014 representó 58 por ciento del ARHCyT; esto señala que una parte significativa de la población preparada está desempleada, inactiva o realiza labores ajenas al área de la ciencia y tecnología. Respecto a la composición por género, 52.5 por ciento son hombres y 47.5 por ciento mujeres, por lo que presenta un comportamiento similar al del acervo total.

Por otro lado, los RHCyTO como porcentaje de la población económicamente activa ocupada fueron 12.3 por ciento; cifra inferior a la registrada en los años anteriores. Este decrecimiento señala que las actividades en las áreas de la ciencia y tecnología tienen un peso menor en las actividades económicas del país respecto al personal ocupado.

II.1.2.3 RECURSOS HUMANOS EDUCADOS Y OCUPADOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RHCYTC)

El acervo de personas educadas y ocupadas en actividades de ciencia y tecnología se ubicó en 4,338.4 miles de personas en 2014, cifra superior 2.2 por ciento a la del año anterior. Éste representó 38.8 por ciento del acervo total; es decir, cuatro de cada

10 personas contaban con formación en educación superior y trabajaban en estas actividades. Por género, 55 por ciento lo conforma el sexo masculino y 45 por ciento el femenino. A lo largo de los años, se observa que las mujeres se van desenvolviendo más en las áreas de actividades de ciencia y tecnología.

Por su parte, en relación con la población económicamente activa ocupada, los RHCyTC se han mantenido por debajo del 8.8 por ciento; de hecho, en 2014 se reportó el dato más bajo de los últimos cinco años, que fue de 8.2 por ciento.

Por otro lado, la distribución por nivel de escolaridad de los RHCyTC es la siguiente: los que cuentan con estudios de posgrado representan 10.9 por ciento de este acervo; con licenciatura 81.9 por ciento; y, 7.2 por ciento con nivel técnico (véase cuadro II.2).

CUADRO II. 2
POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN
ISCED 5 O SUPERIOR Y ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RHCYTC), 2014
Miles de personas, porcentaje

| Nivel de Educación | Personas | Porcentaje |
|------------------------------|----------|------------|
| Posgrado | 472.1 | 10.9 |
| Licenciatura | 3,554.7 | 81.9 |
| Técnica | 311.6 | 7.2 |
| Área de la ciencia | | |
| Ciencias naturales y exactas | 228.2 | 5.3 |
| Ingeniería y tecnología | 743.5 | 17.1 |
| Ciencias de la salud | 599.1 | 13.8 |
| Ciencias agropecuarias | 123.7 | 2.9 |
| Ciencias sociales | 2,416.2 | 55.7 |
| Humanidades y otros | 157.0 | 3.6 |
| Otros | 70.7 | 1.6 |

Fuente: INEGI-STPS, Bases de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.
INEGI, Base de datos de la muestra censal, Censo General de Población y Vivienda.

Las áreas de la ciencia con la mayor parte del acervo son las ciencias sociales con 55.7 por ciento, seguidas por las ingenierías (17.1 por ciento) y ciencias de la salud (13.8 por ciento). De forma conjunta, el resto de las disciplinas aporta solamente 13.4 por ciento del acervo.

II.1.3 RECURSOS HUMANOS EDUCADOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DESOCUPADOS O INACTIVOS

Por otro lado, la población que completó el nivel de educación ISCED 5 o superior y está desocupada¹ consta de 145,104 personas, que representan 1.6 por ciento de los RHCyTE. Por área de la ciencia, los principales inactivos son los de las Ciencias Sociales, que representan 60.5 por ciento de este conjunto de personas. Le siguen Ingeniería con 21 por ciento, así como 5.9 por ciento de Ciencias naturales y exactas. Por nivel educativo, 5 por ciento cuenta con estudios de posgrado, 92.8 por ciento con licenciatura y 2.2 por ciento con nivel técnico (véase cuadro II.3).

Para complementar el análisis de personas con estudios de nivel de educación ISCED 5 o superior, a continuación se describe la distribución de esta población que está inactiva², cuyo número asciende a 1,586,024 personas, que representan 14.2 por ciento del RHCyTE (véase cuadro II.3). Al interior de esta población inactiva, las Ciencias Sociales representan 60.6 por ciento, seguidas por Ingeniería con 17.1 por ciento y Ciencias de la salud con 11.1 por ciento. La distribución de este acervo por nivel

educativo, indica que los que cuentan con posgrado representan 3.9 por ciento, los de licenciatura 73.4 por ciento y quienes tienen nivel técnico 22.7 por ciento.

Por lo tanto, en las distintas áreas de la CyT existen personas con preparación formal de tercer nivel que no son aprovechadas en el mercado laboral.

II.1.4 ACERVO DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA: COMPARATIVO INTERNACIONAL

El ARHCyT entre los países de la OCDE señala que, en promedio, 44.5 por ciento de la población ocupada cuenta con estudios de tercer nivel. Existen variaciones, desde Finlandia con 55.9 por ciento hasta México con 21.4 por ciento (véase cuadro II.4).

Esto indica que en términos de la población ocupada, México está en desventaja en relación con los países europeos integrantes de la OCDE. La mayor parte de la población trabajadora está conformada por personas poco calificadas, comparada con otros países, donde sus empleados cuentan con un nivel académico de tercer nivel.

CUADRO II.3

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y QUE ESTÁ DESOCUPADA O INACTIVA, 2014 ^{e/}

Número de personas, porcentaje

| Concepto | Desocupados | Participación al interior del RHCyTE desocupados | Participación al interior del RHCyTE | Inactivos | Participación al interior del RHCyTE inactivos | Participación al interior del RHCyTE |
|------------------------------|----------------|--|--------------------------------------|------------------|--|--------------------------------------|
| Total | 145,104 | 100 | 1.6 | 1,586,024 | 100 | 14.2 |
| Ciencias naturales y exactas | 8,592 | 5.9 | 0.1 | 100,662 | 6.3 | 0.9 |
| Ingeniería y tecnología | 30,466 | 21.0 | 0.3 | 271,473 | 17.1 | 2.4 |
| Ciencias de la salud | 5,756 | 4.0 | 0.1 | 176,769 | 11.1 | 1.6 |
| Ciencias agropecuarias | 4,067 | 2.8 | 0.1 | 25,400 | 1.6 | 0.2 |
| Ciencias sociales | 87,755 | 60.5 | 0.8 | 960,505 | 60.6 | 8.6 |
| Humanidades y otros | 7,666 | 5.3 | 0.1 | 46,319 | 2.9 | 0.4 |
| No especificado | 802 | 0.5 | 0.1 | 4,897 | 0.3 | 0.1 |
| Nivel de estudios | | | | | | |
| Posgrado | 7,185 | 5.0 | 0.2 | 62,376 | 3.9 | 0.6 |
| Licenciatura | 135,301 | 92.8 | 1.3 | 1,164,362 | 73.4 | 10.4 |
| Técnica | 3,231 | 2.2 | 0.1 | 359,286 | 22.7 | 3.2 |

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Cálculos propios con información de INEGI, base de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, varios años.

¹ Las personas con nivel ISCED 5 desocupadas son aquellas que no están laborando porque no encuentran trabajo, pero lo están buscando.

² Las personas con nivel ISCED 5 inactivas son aquellas que ya están retiradas o jubiladas, o bien que no desean trabajar.

CUADRO II. 4
RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA COMO
PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN COMPRENDIDA ENTRE 25
Y 64 AÑOS DE EDAD, 2014

Porcentaje

| País | Porcentaje |
|-----------------------------|---------------------------|
| Finlandia | 55.9 |
| Suecia | 55.1 |
| Reino Unido | 53.2 |
| Irlanda | 51.2 |
| Bélgica | 51.1 |
| Francia | 50.1 |
| Alemania | 47.0 |
| Unión Europea (27 países) | 44.5 |
| España | 42.9 |
| Italia | 35.0 |
| Portugal | 33.0 |
| Turquía | 24.7 |
| México ^{1/} | 21.4 ^{e/} |

1/ El indicador de México es el ARHCyT como porcentaje de la población de 18 años o más.

e/ Dato estimado.

Fuentes: Cálculos propios con información de INEGI, base de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, varios años
 Comisión Europea. Base de datos Eurostat.
<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsc00025>.

II.2 FLUJOS DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ASPECTOS DESTACADOS

- El flujo más importante sigue siendo el de entrada al Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología a partir de la conclusión de la licenciatura, el cual presenta una tendencia positiva permanente en los siete ciclos descritos en este apartado.
- El flujo interno a partir de los egresados de maestría y doctorado ha mostrado un incremento importante con una tasa mayor a uno para los últimos tres ciclos.
- En los grados de licenciatura, especialidad y maestría, el mayor porcentaje de egresados se encuentra en el campo de las Ciencias Sociales y Administrativas. En el grado de doctorado, el mayor porcentaje de egresados se observa en el campo de Educación y Humanidades.

II.2.1 CONTEXTO GENERAL

En este apartado se muestran los movimientos que se han presentado en el Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología (ARHCyT) en el país en los últimos años. El flujo del ARHCyT se refiere a los movimientos dentro o fuera del Acervo (entrada o salida) en un periodo específico³.

De acuerdo con el Manual de Canberra (1995), los flujos del ARHCyT pueden ser definidos como el número de personas que no cumplen con ninguna de las condiciones para su inclusión en el ARHCyT al inicio del periodo de tiempo, pero obtiene al menos una de éstas durante este mismo periodo (**afluencia**), así como el número de personas que cumplen con alguna de las condiciones de la definición de ARHCyT al inicio del lapso y dejan de cumplirlas durante este intervalo (**salida**). Asimismo, el Manual de Canberra menciona que es posible contabilizar los *flujos internos*, definidos como los movimientos dentro del ARHCyT.

Para contabilizar el “flujo hacia dentro” del ARHCyT se utilizan los datos de los egresados de licenciatura de los Anuarios Estadísticos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). Asimismo, la medición de lo que se conoce como flujos internos en el ARHCyT se realiza también a partir de estos

Anuarios Estadísticos, pero tomando en cuenta la información relacionada con los egresados de los niveles de especialidad, maestría y doctorado⁴. Para ambos flujos se muestra la evolución de los datos agregados en cada uno de los campos de la ciencia⁵.

Conocer la entrada o afluencia al ARHCyT permite observar las dinámicas de ingreso de capital humano capacitado para involucrarse en actividades de ciencia y tecnología. El flujo hacia dentro incrementa el ARHCyT, por lo que la capacidad instalada de recursos humanos crece y con ello la posibilidad de realizar más actividades de ciencia, tecnología e innovación. Por otra parte, el flujo interno que se presenta en este apartado permite identificar la forma en que el capital humano dentro del ARHCyT evoluciona con el paso del tiempo en su formación académica posterior a la licenciatura.

El comportamiento del flujo hacia dentro en la serie de datos que se presenta es de crecimiento constante en todos los años. Por su parte, el flujo interno, aunque creciente para la estimación de 2014, presenta variaciones en sus tendencias dependiendo del nivel de estudios y del campo de la ciencia que se trate (ver figura II.3).

II.2.2 RELACIÓN INGRESOS-EGRESOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Esta sección muestra las variaciones de los últimos siete ciclos escolares para cada nivel de educación superior. La duración de los periodos escolares ha sido homogeneizada al interior de cada nivel, para mostrar un comportamiento de bloque y no de acuerdo a cada programa educativo.

II.2.2.1 LICENCIATURA

Durante el ciclo 2009-2014 ingresaron a la licenciatura 626,748 alumnos y egresaron 500,764, como se muestra en el cuadro II.5. Esto representa, con relación al periodo anterior, un incremento en el ingreso de 26,284 alumnos y en el egreso de 31,290. Desde el ciclo 2003-2008 hasta el 2009-2014 se ha mantenido una tasa de crecimiento positiva en los ingresos y egresos de los alumnos de este nivel de educación, con excepción del periodo 2004-2009,

^{3,4} Véase OCDE, Manual de Canberra, 1995.

⁵ Véase Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), 2011, UNESCO.

FIGURA II.3
FLUJOS DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA



Fuentes: OCDE, Manual de Canberra, 1995.
UNESCO, *International Standard Classification of Education*, ISCED, 1997.

en el cual egresaron 7,933 alumnos menos que en el ciclo anterior (véase cuadro II.5).

II.2.2.2 ESPECIALIDAD

El número de personas que ingresaron a la especialidad en el ciclo 2013-2014 fue de 21,549, mientras que los egresados se estimaron en 18,863. Lo anterior representa un incremento respecto al ciclo 2012-2013 de cuatro por ciento en ingresos y de 5.1 por ciento en egresos. Desde el periodo 2007-2008 hasta el de 2013-2014, la disminución más pronunciada se observa en el intervalo 2010-2011, la cual presentó 11.7 por ciento en los ingresos y 15 por ciento en los egresos (véase cuadro II.6).

CUADRO II.5
PERSONAS QUE INGRESAN Y EGRESAN DE LICENCIATURA POR CICLO, 2003-2014

Número de personas

| Ciclo | Ingresos | Egresos | Egresos/ Ingresos |
|-----------|----------|---------|----------------------|
| 2003-2008 | 473,568 | 341,311 | 0.721 |
| 2004-2009 | 482,937 | 333,378 | 0.690 |
| 2005-2010 | 496,254 | 344,651 | 0.695 |
| 2006-2011 | 517,587 | 371,451 | 0.718 |
| 2007-2012 | 539,641 | 435,358 | 0.807 |
| 2008-2013 | 568,669 | 469,474 | 0.826 |
| 2009-2014 | 626,748 | 500,764 | 0.798 |

Los egresos de 2014 son estimaciones.
Fuente: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2007-2014.

CUADRO II.6
PERSONAS QUE INGRESAN Y EGRESAN DE ESPECIALIDAD POR CICLO, 2007-2014

Número de personas

| Ciclo | Ingresos | Egresos | Egresos/ Ingresos |
|-----------|----------|---------|----------------------|
| 2007-2008 | 16,533 | 16,790 | 1.016 |
| 2008-2009 | 17,007 | 16,903 | 0.994 |
| 2009-2010 | 19,588 | 16,225 | 0.828 |
| 2010-2011 | 17,288 | 13,790 | 0.798 |
| 2011-2012 | 18,197 | 17,919 | 0.985 |
| 2012-2013 | 19,017 | 17,728 | 0.932 |
| 2013-2014 | 21,549 | 18,863 | 0.875 |

Los egresos de 2014 son estimaciones.
Fuente: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2003-2014.

II.2.2.3 MAESTRÍA

El comportamiento del número de ingresos y egresos del nivel de maestría para el ciclo 2012-2014 presentó un total de 71,303 y 79,988 en cada rubro, respectivamente. En comparación con el periodo 2011-2013 constituye un aumento de 6.1 por ciento para los ingresos y de 11.1 para los egresos (véase cuadro II.7).

II.2.2.4 DOCTORADO

Los ingresos y egresos en el nivel de doctorado para el periodo 2010-2014 fueron de 4,167 y 7,861 alumnos en cada rubro, lo que representa un decremento de 20.69 y un incremento en el caso de los egresados,

CUADRO II.7

PERSONAS QUE INGRESAN Y EGRESAN DE NIVEL DE MAESTRÍA POR CICLO, 2006-2014

Número de personas

| Ciclo | Ingresos | Egresos | Egresos/ Ingresos |
|-----------|----------|---------|----------------------|
| 2006-2008 | 38,735 | 39,183 | 0.920 |
| 2007-2009 | 41,752 | 40,927 | 0.938 |
| 2008-2010 | 43,617 | 44,318 | 0.938 |
| 2009-2011 | 45,860 | 45,113 | 0.966 |
| 2010-2012 | 49,864 | 65,218 | 1.308 |
| 2011-2013 | 54,432 | 71,976 | 1.322 |
| 2012-2014 | 71,303 | 79,988 | 1.121 |

Para algunos ciclos escolares, el número de egresados de estudiantes es mayor que el de los ingresos. Lo anterior, debido a que algunos alumnos retoman sus estudios en ciclos posteriores.

Los egresos de 2014 son estimaciones.

Fuente: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2006-2014.

de 19.85 por ciento. La tasa de crecimiento es positiva para toda la serie mostrada en el cuadro II.8, con excepción de los ciclos 2006-2010 y 2010-2014 para los ingresos, y el periodo 2007-2011 para los egresos.

II.2.3 FLUJO HACIA DENTRO

II.2.3.1 LICENCIATURA

Esta sección muestra la contabilización del flujo hacia dentro del ARHCyT en México, a partir de los datos anuales de egresados de licenciatura, para el periodo 2009-2014. Esta vía de entrada al Acervo se conoce como el "canal" (o *pipeline*), que representa la principal fuente de aportación de capital humano capacitado en ciencia y tecnología de un país⁶.

En 2014 el número de egresados de licenciatura se estimó en 500,764, 6.66 por ciento superior a lo observado en 2013. Como se muestra en la gráfica II.2, de 2009 a 2014 el incremento ha sido constante en este nivel de estudios, presentó su tasa de crecimiento más alta en 2012, la cual fue de 17.2 por ciento.

II.2.4 FLUJOS INTERNOS

II.2.4.1 ESPECIALIDAD

El número estimado de alumnos egresados para el nivel de especialidad para 2014 fue de 18,863,

⁶ Véase OCDE, Manual de Canberra, 1995.

CUADRO II.8

PERSONAS QUE INGRESAN Y EGRESAN DE NIVEL DOCTORADO POR CICLO, 2005-2014

Número de personas

| Ciclo | Ingresos | Egresos | Egresos/ Ingresos |
|-----------|----------|---------|----------------------|
| 2005-2009 | 3,859 | 4,499 | 1.062 |
| 2006-2010 | 3,690 | 4,167 | 1.129 |
| 2007-2011 | 4,495 | 3,795 | 0.844 |
| 2008-2012 | 4,716 | 5,979 | 1.268 |
| 2009-2013 | 5,254 | 6,559 | 1.248 |
| 2010-2014 | 4,167 | 7,861 | 1.886 |

Para algunos ciclos escolares, el número de egresados de estudiantes es mayor que el de los ingresos. Lo anterior, debido a que algunos alumnos retoman sus estudios en ciclos posteriores.

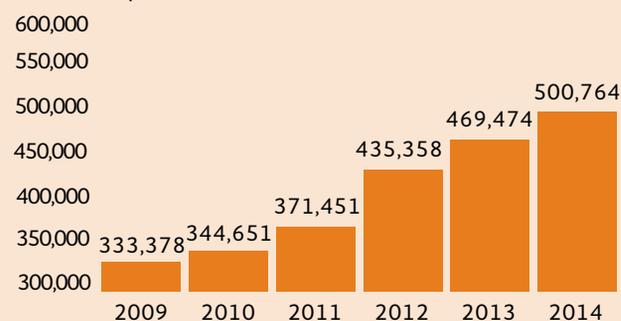
Los egresos de 2014 son estimaciones.

Fuente: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2005-2014.

GRÁFICA II.2

EGRESOS DE LICENCIATURA POR AÑO, 2009-2014

Número de personas



Los egresos de 2014 son estimaciones.

Fuente: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2009-2014.

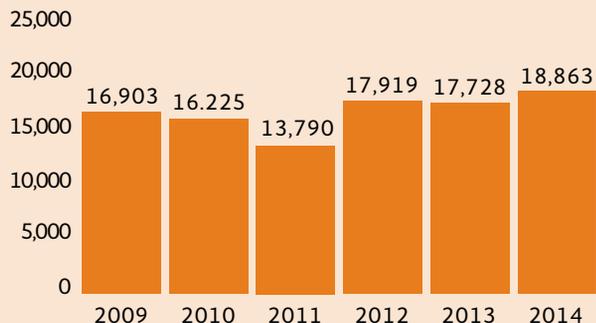
6.40 por ciento más que en 2013. Contrario a los otros niveles de posgrado y de licenciatura, de 2009 a 2011 la tendencia de los egresos de este nivel de estudios fue negativa, aunque mostró un alza en 2012 y 2014 (gráfica II.3).

II.2.4.2 MAESTRÍA

La cantidad de alumnos egresados de maestría en 2014 se estimó en 79,988, lo que representa un aumento porcentual de 11.13 por ciento con respecto a 2013. La serie 2009-2014 de la gráfica II.4 muestra una tasa de crecimiento positiva, la más grande de ellas es de 44.57 por ciento, observada en 2012.

GRÁFICA II.3
EGRESOS DE ESPECIALIDAD POR AÑO, 2009-2014

Número de personas

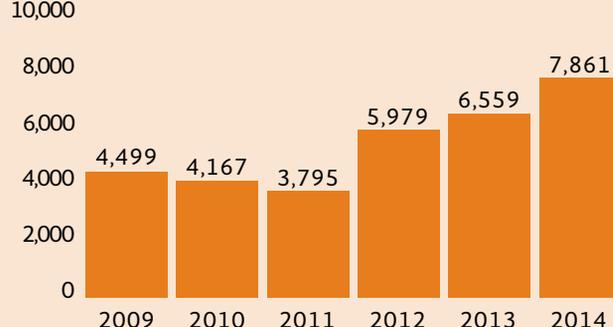


Los egresos de 2014 son estimaciones.

Fuente: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2009-2014.

GRÁFICA II.5
EGRESOS DE DOCTORADO POR AÑO, 2009-2014

Número de personas

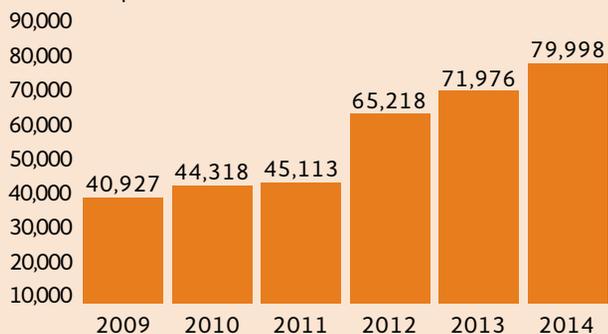


Los egresos de 2014 son estimaciones.

Fuente: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2009-2014.

GRÁFICA II.4
EGRESOS DE MAESTRÍA POR AÑO, 2009-2014

Número de personas



Los egresos de 2014 son estimaciones.

Fuente: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2009-2014.

II.2.4.3 DOCTORADO

El número de egresados de doctorado en 2014 se calculó en 7,861, lo que representa un incremento de 19.84 por ciento con relación a 2013. La serie de datos de la gráfica II.5 muestra que únicamente en 2011 se presentó una tasa negativa.

II.2.5 FLUJOS INTERNOS POR CAMPO DE LA CIENCIA

II.2.5.1 CAMPO DE LA CIENCIA A NIVEL LICENCIATURA

Los datos muestran que en 2014 el campo de la ciencia con mayor número de egresados en licenciatura fue el de Ciencias sociales y administrativas, con 236,954 alumnos, equivalente a poco más de 47.31 por ciento del total de egresados en este

nivel de estudios. En segundo lugar se encuentra el área de Ingeniería y tecnología, en la cual 106,250 estudiantes terminaron los créditos de licenciatura, lo que representa 21.21 por ciento. La rama de la ciencia con menor número de egresados fue la de las Ciencias Agropecuarias con sólo 1.87 por ciento (gráficas II.6 y II.7).

II.2.5.2 CAMPO DE LA CIENCIA A NIVEL ESPECIALIDAD

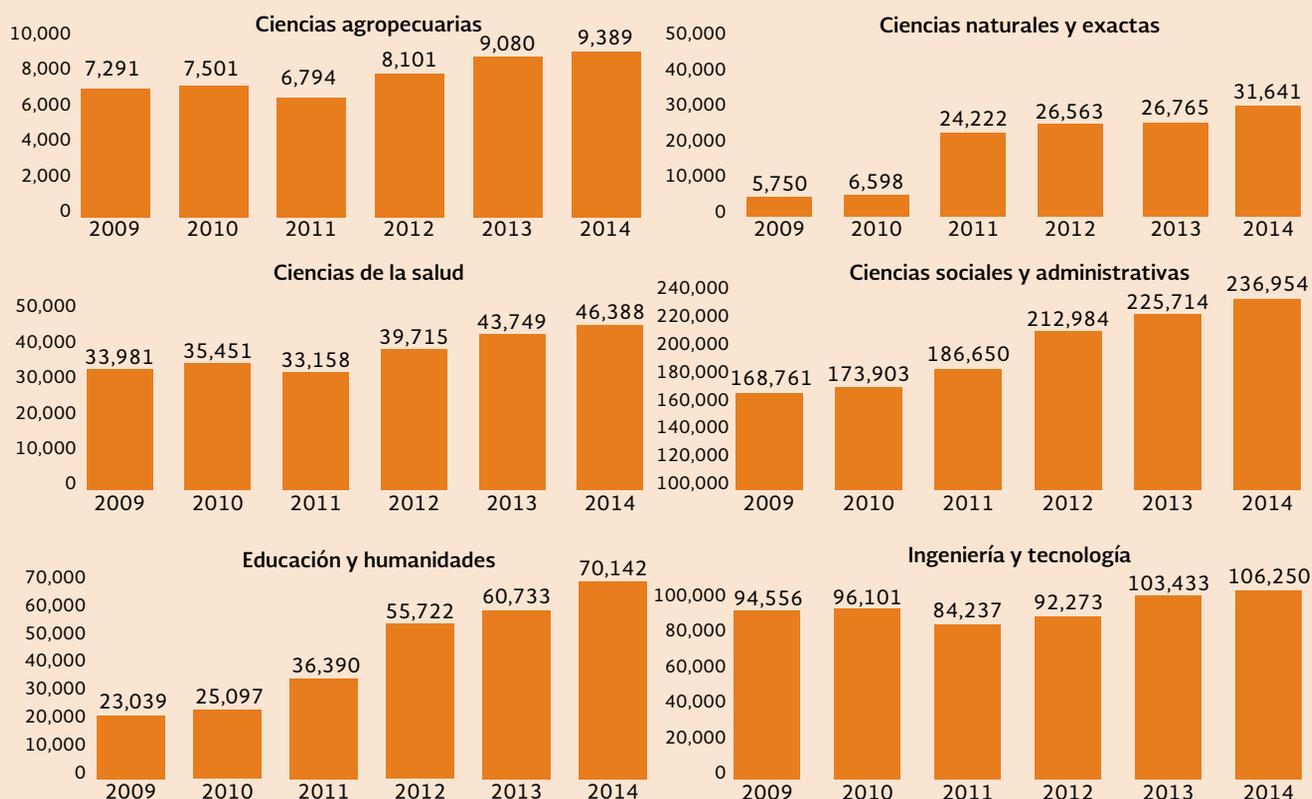
En el nivel de especialidad, el mayor número de egresados se estimó también en el campo de las Ciencias sociales y administrativas con 9,240, equivalente a casi 49 por ciento. La rama que registró el segundo lugar en egresados de este nivel fue la de Ciencias de la salud con 33.48 por ciento. El área de la ciencia con menor número de egresados se observó en las Ciencias agropecuarias, con 0.22 por ciento (gráficas II.8 y II.9).

II.2.5.3 CAMPO DE LA CIENCIA A NIVEL MAESTRÍA

Por lo que respecta al nivel de maestría, el campo de la ciencia que presentó mayor número de egresos fue nuevamente el de Ciencias sociales y administrativas con 40,042, equivalente a 50.06 por ciento. En segundo lugar se observa al área de Educación y humanidades con 36.24 por ciento de los egresos. La rama de la ciencia con menor número de egresados fue la de las Ciencias agropecuarias con 932, lo que presenta 1.16 por ciento del total (gráficas II.10 y II.11).

GRÁFICA II.6
EGRESADOS DE LICENCIATURA POR CAMPO DE LA CIENCIA, 2009-2014

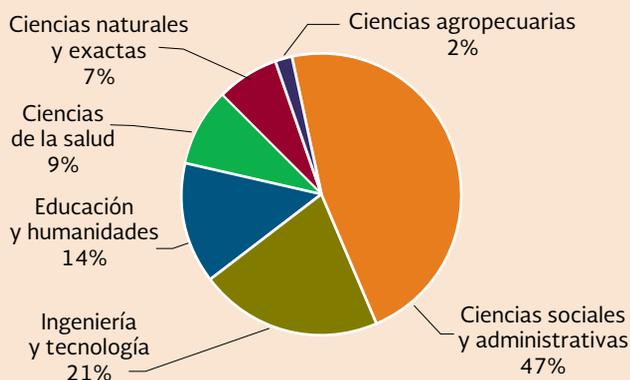
Número de personas



Los egresos de 2014 son estimaciones.

Fuente: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2009-2014.

GRÁFICA II.7
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS EGRESADOS DE LICENCIATURA POR CAMPO DE LA CIENCIA, 2014



Los egresos de 2014 son estimaciones.

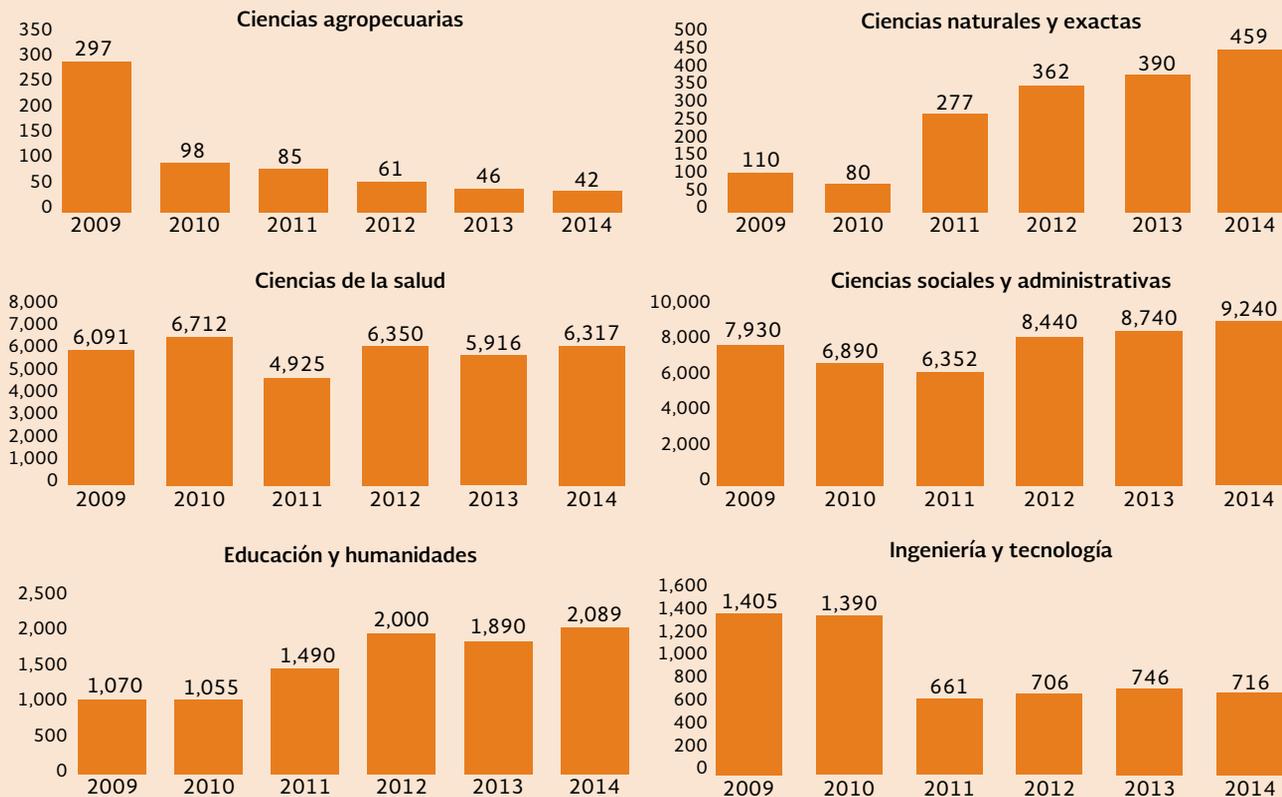
Fuente: Elaboración propia con base en los Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2009-2014, ANUIES.

II.2.5.4 CAMPO DE LA CIENCIA A NIVEL DOCTORADO

A nivel doctorado, los egresos presentan una diferencia respecto de los anteriores, pues su mayor porcentaje se observa en el campo de la ciencia de Educación y humanidades con 3,602 egresados, equivalente a 45.82 por ciento del total de este grado de estudios. El segundo sitio lo ocupa la rama de las Ciencias sociales y administrativas con 31.03 por ciento y en último término se encuentra la de las Ciencias agropecuarias con 1.61 por ciento (gráficas II.12 y II.13).

GRÁFICA II.8
EGRESADOS DE ESPECIALIDAD POR CAMPO DE LA CIENCIA, 2009-2014

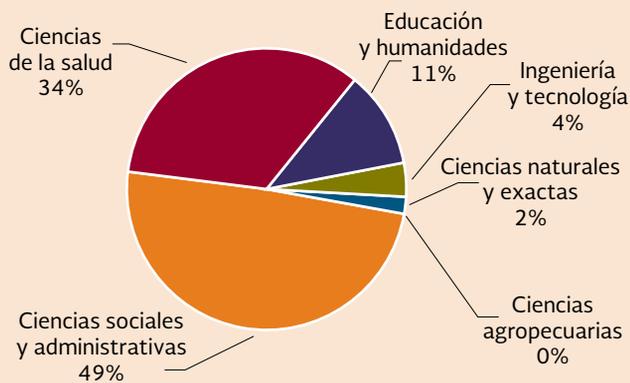
Número de personas



Los egresos de 2014 son estimaciones.

Fuente: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2009-2014.

GRÁFICA II.9
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS EGRESADOS DE ESPECIALIDAD POR CAMPO DE LA CIENCIA, 2014

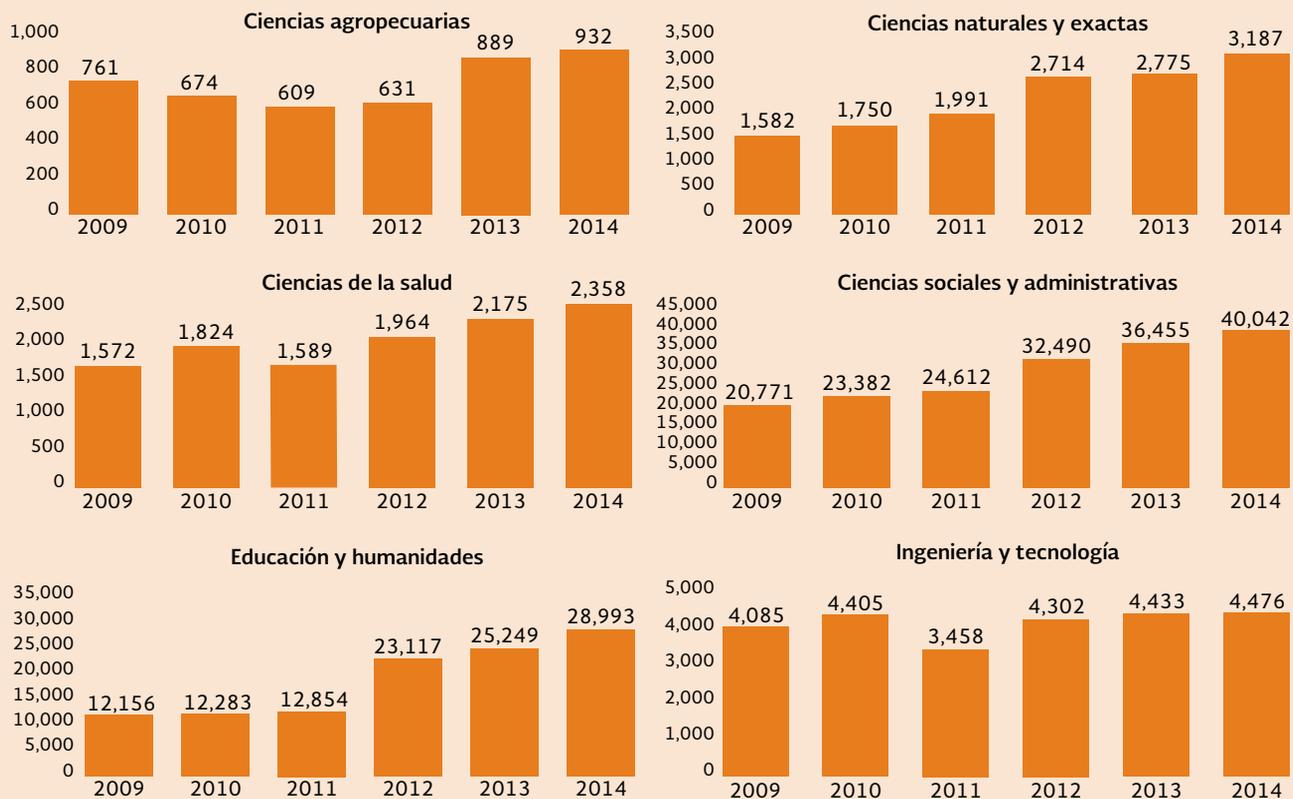


Los egresos de 2014 son estimaciones.

Fuente: Elaboración propia con base en los Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2009-2014, ANUIES.

GRÁFICA II.10
EGRESADOS DE MAESTRÍA POR CAMPO DE LA CIENCIA, 2009-2014

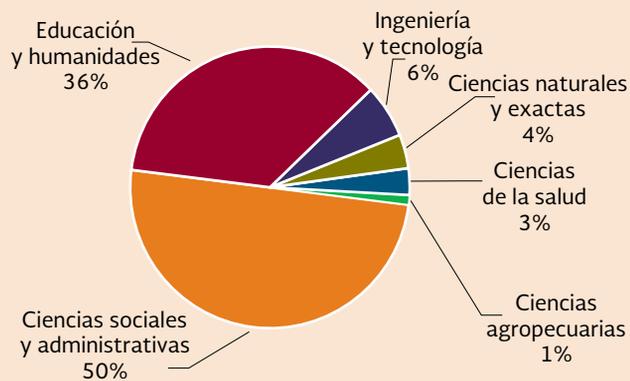
Número de personas



Los egresos de 2014 son estimaciones.

Fuente: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2009-2014.

GRÁFICA II.11
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS EGRESADOS DE MAESTRÍA POR CAMPO DE LA CIENCIA, 2014



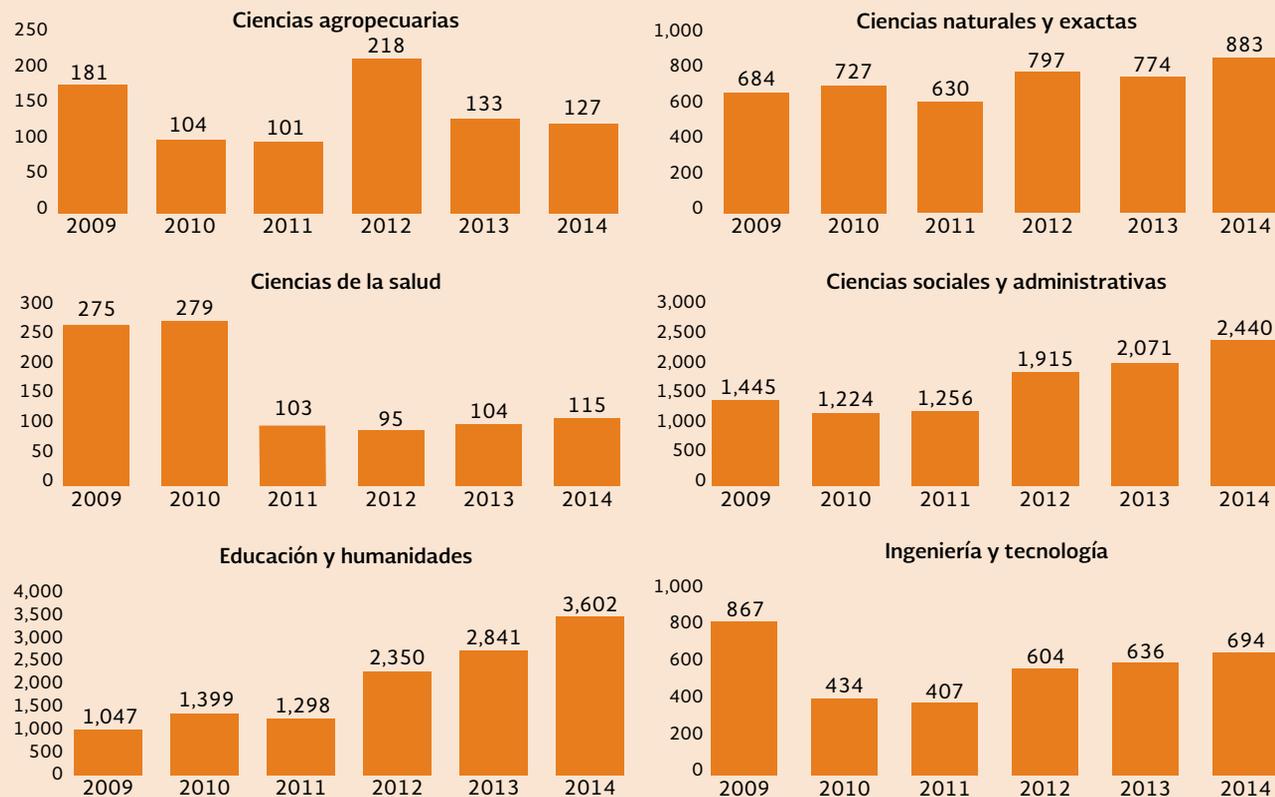
Los egresos de 2014 son estimaciones.

Fuente: Elaboración propia con base en los Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2009-2014, ANUIES.

GRÁFICA II.12

EGRESADOS DE DOCTORADO POR CAMPO DE LA CIENCIA, 2009-2014

Número de personas

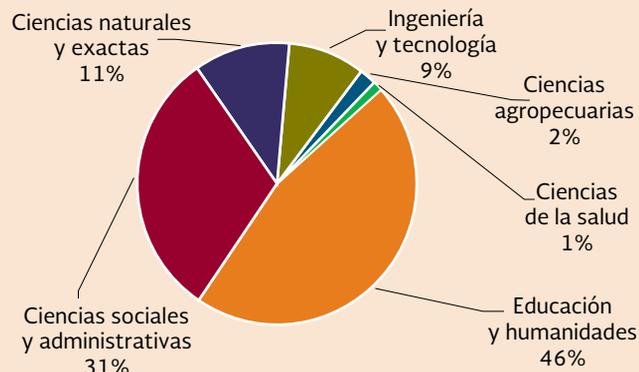


Los egresos de 2014 son estimaciones.

Fuente: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2009-2014.

GRÁFICA II.13

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS EGRESADOS DE DOCTORADO POR CAMPO DE LA CIENCIA, 2014



Los egresos de 2014 son estimaciones.

Fuente: Elaboración propia con base en los Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2009-2014, ANUIES.

II.3 EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES. FACTOR EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

ASPECTOS DESTACADOS

- De 2013 a 2014, el porcentaje de miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) se incrementó en 8.16 por ciento. En números absolutos, la plantilla de investigadores transitó de 19,747 a 21,358. Análogamente, fue trascendente el aumento presupuestal para el SNI durante ese mismo periodo. En 2013, el monto fue de 3,148 millones de pesos, mientras que para el año siguiente, la cantidad ascendió a 3,722 millones. En términos reales, el crecimiento fue de 13 por ciento.
- En 2014, todavía fue acentuada la concentración de investigadores en determinadas entidades. Del total, 46 por ciento se ubicó en el Distrito Federal, estado de México y Jalisco.
- En 2014, la distribución de los investigadores del SNI por tipo de institución fue variada. 71 por ciento se colocó en instituciones de educación superior. De manera específica, fueron las universidades quienes absorbieron el mayor volumen de capital humano de alto nivel.
- En lo que refiere a la presencia de investigadores del SNI en otros países, fue notoria la predilección hacia Estados Unidos, país que agrupó a 44 por ciento de ellos. Con porcentajes más discretos, se enlistaron jerárquicamente España, Canadá, Francia y Reino Unido.

II.3.1 CONTEXTO GENERAL

La *sociedad del conocimiento* tiene como principio básico establecer a la ciencia como piedra angular en el desarrollo de las naciones. Asimismo, representa el camino idóneo para que las naciones puedan afrontar con éxito el entorno económico del mundo moderno. De manera particular, este modelo de sociedad precisa de ciudadanos con excelente formación educativa y espíritu innovador, que brinden dinamismo a la economía.

Bajo esta premisa, uno de los factores que detona el surgimiento de una sociedad competitiva, es el fortalecimiento del capital humano de alto nivel. En su papel de entidad rectora de la política nacional en ciencia y tecnología, el Conacyt ha

comprendido esta misión, coadyuvando a su cristalización por medio del SNI.

Las funciones de los investigadores del SNI en la *sociedad del conocimiento* trascienden el ámbito estrictamente académico. La generación intensiva de ciencia ha propiciado que los miembros del SNI incursionen cada vez con mayor fuerza en el aparato productivo del país. Esta tendencia, provoca que actualmente los investigadores adscritos al sistema se diseminen en los sectores público y privado.

En específico, los investigadores del SNI tienen representación en instituciones de educación superior, centros públicos de investigación, dependencias gubernamentales y empresas, por mencionar algunos ámbitos.

Ahora bien, a poco más de tres décadas de su fundación, el SNI ha posibilitado el surgimiento y consolidación de un conjunto multidisciplinario de investigadores de excelencia. Aunado a ello, en el transcurso de este tiempo, el SNI ha sido objeto de una evolución cuantitativa y cualitativa que se analizará en lo sucesivo. Previo a ahondar en esta evolución, se explicará brevemente su funcionamiento.

El SNI se compone por tres categorías: I) Candidato a Investigador Nacional, orientado a los investigadores más incipientes; II) Investigador Nacional, segmentada en tres niveles, y finalmente III) Investigador Nacional Emérito, que tiene como fin premiar los aportes de aquellos investigadores que mediante su trabajo han incitado avances científicos de escala internacional.

La movilidad dentro del SNI depende de la productividad de los investigadores. Por lo tanto, aspectos como el número y calidad de sus publicaciones, su labor académica y la articulación de grupos y redes de investigación, son elementos que inciden en la promoción de los investigadores en el sistema. Dicho esto, a continuación se presenta un reporte del estado vigente que guarda el SNI, además de algunos datos en retrospectiva que darán cuenta de los cambios que ha experimentado en los años más recientes.

II.3.2 EL DESARROLLO DEL SNI EN EL TIEMPO

Desde la creación del SNI en 1984, cada año el número de miembros ha seguido una tendencia ascendente. En 2014, la cifra de investigadores adscritos fue de 21,358, lo que reflejó un incremento de 8.16 en términos porcentuales con respecto al año anterior. Este dato, expresa el compromiso del Conacyt para dar cumplimiento a los objetivos dispuestos en el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) 2014-2018, entre los que destaca el fomento al capital humano de alto nivel⁷ (véase gráfica II.14).

De igual modo, el presupuesto asignado al SIN no ha dejado de incrementarse en los más recientes años, respondiendo así a la demanda de una comunidad de investigadores cada vez más amplia.

Particularmente, en 2014, el monto presupuestal canalizado al SNI fue de 3,722 millones de pesos. Si contrastamos esta cantidad con el año inmediato anterior, se observa una ampliación de 13.90 por ciento en términos reales, dado que en 2013 ascendió a 3,148 millones de pesos.

GRÁFICA II.14
NÚMERO DE MIEMBROS DEL SNI, 2004-2014



Fuente: Base de datos SNI.

GRÁFICA II.15
PRESUPUESTO ASIGNADO AL SNI, 2004-2014

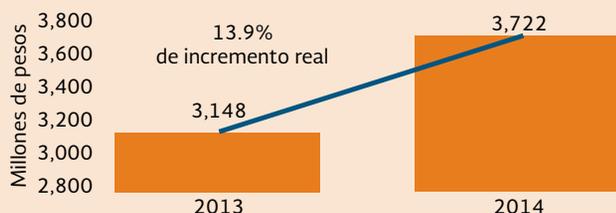
Millones de pesos



Fuente: Base de datos SNI.

⁷ El Objetivo 2 del PECiTI y sus respectivas estrategias aluden a la necesidad de formar y fortalecer capital humano de alto nivel.

GRÁFICA II.16
PRESUPUESTO SNI, 2013-2014



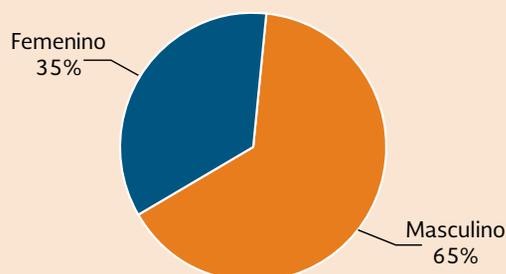
Fuentes: Base de datos SNI.

II.3.3 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS MIEMBROS DEL SNI

Otra perspectiva que merece atención, radica en las características sociodemográficas de los investigadores del SNI. Por principio, una de las líneas transversales del Plan Nacional de Desarrollo (PND) apunta a la necesidad de añadir una óptica de género a la formulación de políticas públicas por parte de la Administración Pública Federal (APF).

Extrapolando esto al caso del SNI, el relieve muestra que a pesar de que las mujeres se han agregado gradualmente a los nichos académico y de investigación, aún conservan una presencia menor en comparación con los hombres. Para 2014, se contabilizaron 13,915 investigadores del sexo masculino, equivalentes al 65 por ciento. El 35 por ciento restante, aglutinó a 7,443 mujeres investigadoras (véase gráfica II.17).

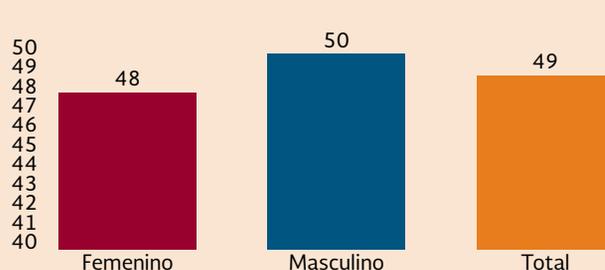
GRÁFICA II.17
SNI POR SEXO, 2014



Fuentes: Base de datos SNI.

En lo que concierne a la edad promedio de los investigadores adscritos al SNI, ésta fue de 49 años. En las mujeres, la media fue de 48 años y la de los hombres de 50 años (gráfica II.18).

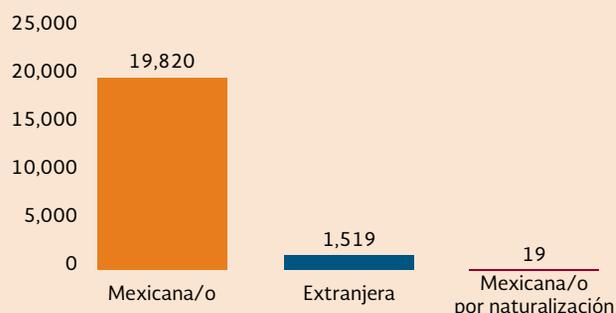
GRÁFICA II.18
PROMEDIO DE EDAD DE MIEMBROS DEL SNI, 2014



Fuentes: Base de datos SNI.

Dentro de la plantilla del SNI existe un nutrido número de investigadores no nacidos en México, de los cuales, algunos han tramitado su naturalización. En 2014, un total de 19,820 investigadores fueron mexicanos, 19 mexicanos por naturalización y 1,519 extranjeros. Esta diversidad, favorece una riqueza cultural en el SNI, toda vez que los investigadores venidos del exterior brindan, además de sus conocimientos, vivencias particulares de sus países de origen (véase gráfica II.19).

GRÁFICA II.19
MIEMBROS DEL SNI POR NACIONALIDAD, 2014



Fuentes: Base de datos SNI.

II.3.4 PRESENCIA DE LOS MIEMBROS DEL SNI EN LOS ESTADOS

La *sociedad del conocimiento* ubica al desarrollo regional como una de las condiciones necesarias para avalar el progreso científico y la innovación. De este modo, la distribución de capital humano de alto nivel en todas las latitudes del territorio nacional es un objetivo que el Conacyt se ha trazado de forma decidida.

GRÁFICA II.20
MIEMBROS DEL SNI POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2014



Fuente: Base de datos SNI.

En 2014, de los 21,358 investigadores existentes, 7,525 se ubicaron en el Distrito Federal, 1,203 en el estado de México y 1,084 en Jalisco. En suma, estas tres entidades conjuntaron a poco más de 45 por ciento del total de investigadores, como se aprecia en la gráfica II.20.

Ahora bien, si observamos la distribución de los investigadores por cada mil habitantes, surgen cambios interesantes. Aun cuando el Distrito Federal concentra a gran parte de los miembros del SNI, también se aparecen dentro de los primeros lugares entidades como Baja California Sur, Querétaro y Colima. En contraste, Chiapas, Jalisco e Hidalgo son los estados que revelan una cantidad

más reducida de investigadores por cada mil habitantes (véase gráfica II.21).

II.3.5 PERFIL DE LOS INVESTIGADORES DEL SNI

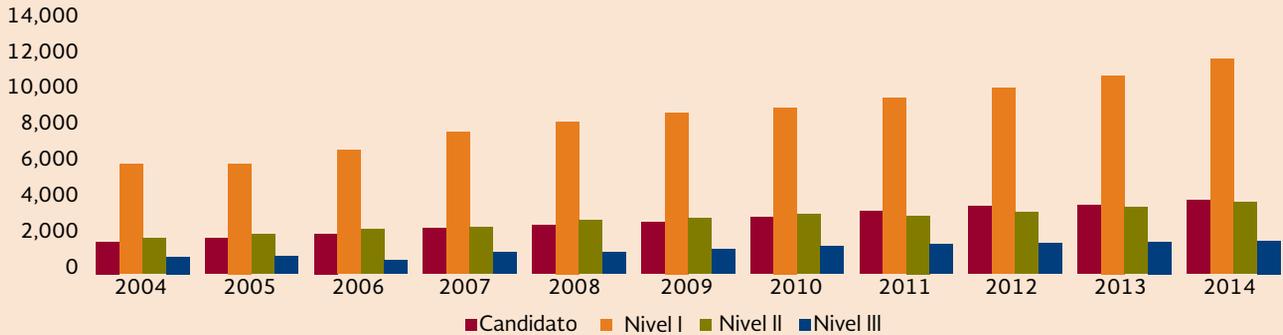
En lo que atañe al perfil de los investigadores, nos enfocaremos en evaluar cuatro dimensiones que permiten observar las regularidades más comunes en ellos: a) categoría y nivel; b) área del conocimiento; c) nivel de estudio; y, d) tipo de institución de adscripción. Aquí, es de resaltar que en la *sociedad del conocimiento*, se requiere que los investigadores, además de desempeñarse en un contexto multidisciplinario, estén insertos en escenarios laborales diversos.

GRÁFICA II.21
MIEMBROS DEL SNI POR CADA MIL HABITANTES EN ENTIDADES FEDERATIVAS



Fuente: Base de datos SNI.

GRÁFICA II.22
MIEMBROS DEL SNI POR CATEGORÍA Y NIVEL, 2004-2014

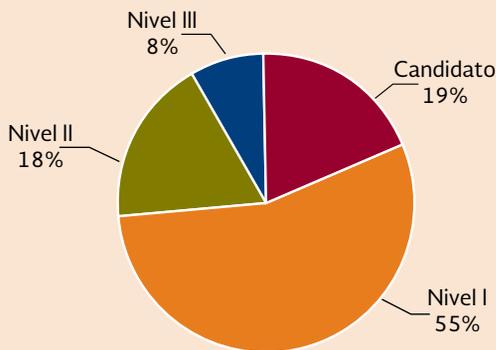


Fuente: Base de datos SNI.

II.3.5.1 CATEGORÍA Y NIVEL

En cuanto a la categoría y nivel de los investigadores del SNI, para 2014 se repartieron como sigue: 3,991 fueron candidatos; 11,673 se localizaron en el Nivel I; 3,852 se aglutinaron en el Nivel II; por último, 1,842 investigadores se situaron en el Nivel III. Traduciendo estos datos a porcentajes, 19 por ciento fueron candidatos; 55 por ciento del Nivel I; 18 por ciento del Nivel II; finalmente, 8 por ciento del Nivel III (véase gráficas II.22 y II.23).

GRÁFICA II.23
PORCENTAJE DE MIEMBROS DEL SNI POR CATEGORÍA Y NIVEL, 2014



Fuentes: Base de datos SNI.

En la parte introductoria se mencionó que, a través del emeritazgo, el SNI reconoce la obra de los investigadores que han proyectado al país en la escena científica mundial. En esa tesitura, en 2014 el número de investigadores eméritos en el SNI fue reducido, con un total de 171. De ese acumulado, el área de la ciencia que más investigadores eméritos

concentró fue la Humanidades y ciencias de la conducta con 41, mientras que el área con menos eméritos fue la de Ingeniería con cinco (véase gráfica II.24).

II.3.5.2 ÁREA DEL CONOCIMIENTO

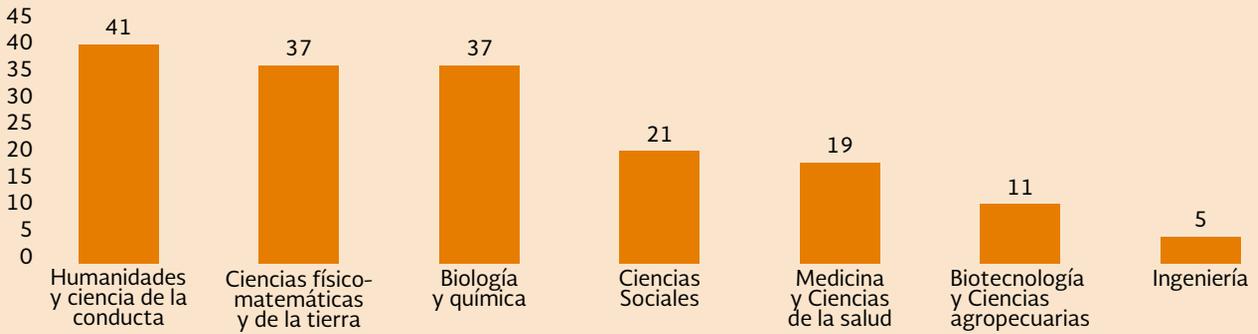
De manera adicional, existen siete áreas del conocimiento en las que se clasifican los investigadores del SNI: I) Ciencias físico-matemáticas y de la Tierra; II) Biología y química; III) Medicina y ciencias de la salud; IV) Humanidades y ciencias de la conducta; V) Ciencias sociales; VI) Biotecnología y ciencias agropecuarias; e, VII) Ingeniería.

Del total de 21,358 investigadores registrados en el SNI, 16 por ciento se ubicó en el área I; 17 por ciento en el área II; 10 por ciento en el área III; 15 por ciento en el área IV; 16 por ciento en el área V; 11 por ciento en el área VI; finalmente, 15 por ciento en el área VII. En números absolutos, el área que congregó al mayor número de investigadores fue la de Biología y química con 3,703. En el polo opuesto, Medicina y ciencias de la salud fue el área con el más bajo número de investigadores, al sumar 2,239 de ellos (véase gráfica II.25).

II.3.5.3 NIVEL DE ESTUDIO

Uno de los requerimientos para ser promovido dentro del SNI, es la constante formación de los investigadores. Por ello, es natural distinguir que la gran mayoría de los miembros del SNI ostenten una sólida preparación académica. En específico, para 2014, 94 por ciento tuvo nivel de doctorado, 4 por

GRÁFICA II.24
EMÉRITOS DEL SNI POR ÁREA DE LA CIENCIA, 2014



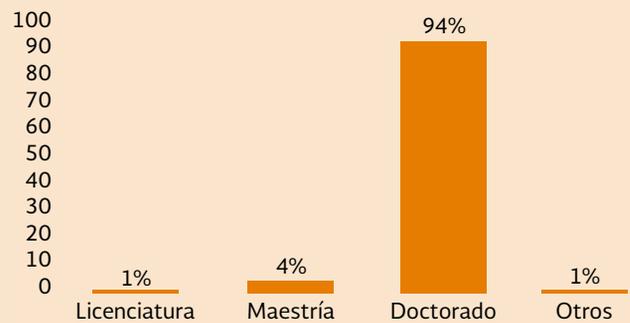
Fuentes: Base de datos SNI.

GRÁFICA II.25
MIEMBROS DEL SNI POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO, 2014



Fuentes: Base de datos SNI.

GRÁFICA II.26
MIEMBROS DEL SNI POR NIVEL DE ESTUDIO, 2014



Fuente: Base de datos SNI.

ciento maestría, 1 por ciento licenciatura y el 1 por ciento restante reportó otro tipo de estudios, como se muestra en la gráfica II.26.

II.3.5.4 TIPO DE INSTITUCIÓN DE ADSCRIPCIÓN

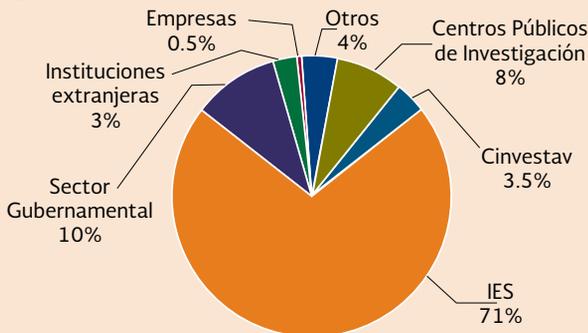
El PECiTI 2014-2018 instruye al Conacyt a respaldar la movilidad de estudiantes de posgrado, investigadores y profesionistas entre la academia, el sector productivo y el gobierno. En consecuencia, los investigadores vinculados al sistema se han establecido en múltiples campos de acción. A pesar de que en 2014, las instituciones de educación superior aglutinaron 71 por ciento de los investigadores, existieron otros bastiones en los que los miembros del SNI expandieron su trabajo.

Al respecto, 10 por ciento de los investigadores se posicionó en el sector gubernamental y 8 por ciento se instaló en centros públicos de investiga-

ción. Finalmente, el 8 por ciento sobrante se repartió entre organizaciones extranjeras, empresas y otro tipo de instituciones. Cabe señalar que esta diversidad articula y robustece a grupos de investigación capaces de atender prioridades nacionales y problemáticas sociales acuciantes (véase gráfica II.27).

Ahora bien, las diez instituciones de educación superior con mayor cantidad de miembros del SNI fueron: 1) Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con 3,953; 2) Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), con 1,061; 3) Instituto Politécnico Nacional (IPN), con 972; 4) Universidad de Guadalajara (UDG), con 768; 5) Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav), con 750; 6) Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), con 590; 7) Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), con 498; 8) Dirección General de Educación Secundaria Técnica (DGEST), con 498; 9)

GRÁFICA II.27
MIEMBROS DEL SNI POR INSTITUCIÓN DE ADSCRIPCIÓN, 2014



Fuente: Base de datos SNI.

Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), con 411; y, 10) Universidad Veracruzana (UV), con 389. De manera agregada, estas diez instituciones conformaron 46 por ciento del total de investigadores registrados en el SNI (véase gráfica II.28).

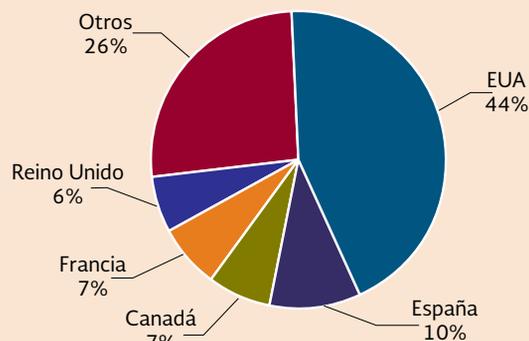
II.3.6 LOS INVESTIGADORES SNI EN EL MUNDO

La reglamentación del SNI otorga facilidades para que investigadores y tecnólogos de nacionalidad mexicana se incrusten en dependencias, entidades, instituciones de educación superior o centros de investigación de los sectores público, privado o social fuera del territorio nacional. Esta cuestión responde a las condiciones que delimita la *sociedad*

del conocimiento, puesto que dicho modelo está pensado en una comunidad global de cooperación internacional en la esfera científica.

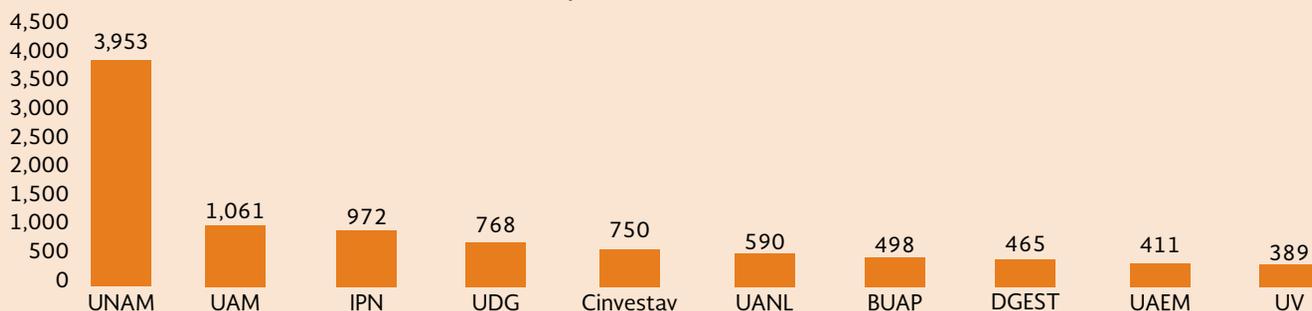
Para el año que se reporta, hubo un total de 566 investigadores desempeñando funciones fuera de México. De esa cifra, 44 por ciento se encuentra en Estados Unidos, 10 por ciento residió en España, 7 por ciento en Canadá y Francia; y 6 por ciento en Reino Unido. Por último, 26 por ciento restante estuvo distribuido en otras naciones con porcentajes menos significativo, como se muestra en la gráfica II.29.

GRÁFICA II.29
MIEMBROS DEL SNI EN EL EXTRANJERO, 2014



Fuente: Base de datos SNI.

GRÁFICA II.28
DIEZ INSTITUCIONES CON MÁS MIEMBROS DEL SNI, 2014



Fuente: Base de datos SNI.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA Y SU IMPACTO ECONÓMICO

INTRODUCCIÓN

La expansión de las fronteras del conocimiento es una actividad que ha generado beneficios por sí misma porque ha permitido que la humanidad cobre plena conciencia del entorno en el que se desarrolla. El conocimiento también es una inestimable fuente de bienestar al dotar a los seres humanos de la capacidad para moldear la realidad para mejorar sus condiciones de vida. El éxito de las economías desarrolladas sería inexplicable si éstos no hubieran desarrollado un sistema capaz de conectar la producción científica con el desarrollo de productos o servicios innovadores en los que el conocimiento se aplica para resolver problemas.

La conexión entre conocimiento científico e innovación no es obvia pues una buena parte de la producción científica jamás se traduce en productos o servicios, del mismo modo que una parte de la innovación no se desprende explícitamente de adelantos científicos. Sin embargo, es claro que la conexión existe, por lo que es importante generar información estadística que nos permita entender mejor las capacidades científicas que tiene México, así como la efectividad de las políticas públicas que diseña para apalancar su senda de desarrollo en el conocimiento.

En este capítulo se presenta información estadística en la que se refleja el impacto económico de la producción científica mexicana. Los apartados de este capítulo contienen información sobre: publicaciones en revistas científicas, patentes, balanza de pagos tecnológica, comercio exterior de bienes de alta tecnología (BAT) y capacidades de innovación. El conjunto de información presentada ofrece una radiografía general para todo lector interesado en los resultados que México ha obtenido en su esfuerzo por transitar hacia una economía del conocimiento.

Entre los principales datos se destaca que de 2007 a 2014 la producción de artículos en México experimentó una tasa media de crecimiento de 4.75 por ciento. Este es un crecimiento similar al número de patentes solicitadas durante 2014 que se incrementó en 4.47 por ciento con relación a 2013. Un dato halagüeño es la descentralización en las patentes solicitadas por entidad federativa observada en 2014 respecto a 2013, lo cual implica que otras entidades federativas, además de las tradicionales, empiezan a despuntar en materia de innovación tecnológica. Otro dato importante es que en 2014 el monto total de transacciones por transferencia de tecnología de México con el extranjero fue de 1,287.6 millones de dólares.

Sin embargo, México sigue siendo un país con alta dependencia del exterior en lo relacionado con transferencia de tecnología, pues sus ingresos por venta de regalías y asistencia técnica representan apenas una décima parte de lo que suman los pagos que realiza al exterior por los mismos conceptos. Esta situación nos evidencia que aún queda camino por recorrer para transitar hacia una economía del conocimiento. Para lograrlo es fundamental que nuestro país pueda conectar de forma inteligente el sistema de producción científica con el sistema productivo.

Se espera que la información que se presenta en este capítulo sea un insumo útil para el diseño de políticas públicas que sienten las bases de una economía sustentada en el conocimiento en México.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA Y SU IMPACTO ECONÓMICO

III.1 PUBLICACIONES, DIVULGACIÓN E IMPACTO DEL QUEHACER CIENTÍFICO

ASPECTOS DESTACADOS

- De 2007 a 2014 la producción de artículos en México experimentó una tasa media de crecimiento de 6.89 por ciento; además, la variación porcentual de 2012 a 2014 pasó de 7.7 por ciento a 8.2 por ciento. (Ver gráfica III.1)
- En el quinquenio 2010-2014, la producción de artículos científicos mexicanos, en relación a los países miembros de la OCDE, se encuentra en el lugar 22 de 34 países miembros, al representar 0.57 por ciento del total, siendo Estados Unidos el primer lugar con 23.32 por ciento. (Ver Cuadro III.1)
- En el quinquenio 2010-2014, en relación al impacto relativo, México ocupa el lugar 33 de los países miembros de la OCDE, con 0.89, solamente un lugar por encima de Turquía con 0.71. En comparación con los países latinoamericanos de la muestra¹, México muestra un nivel bajo, Panamá 1.76, Perú 1.48 y Ecuador 1.24, sin embargo, se encuentra en una mejor posición con Brasil que tiene 0.75. (Ver Cuadro III.3)
- En el Top 500 de las mejores universidades del mundo, del ranking de universidades en la WEB (RMUW), la UNAM se posicionó en el lugar 58°, siendo las universidades norteamericanas y europeas las que mejores lugares ocupan. (Ver Cuadro III.4)
- En el TOP 500 de las instituciones dedicadas a IDE en el RMUW, solamente están incluidas 3 organizaciones mexicanas: el CINVESTAV (lugar 129°), el CIDE (273°) y el Instituto Internacional de Mejoramiento del Maíz y Trigo (417°). (Ver Cuadro III.7)

III.1.1 PUBLICACIONES

La producción, difusión y aplicación del conocimiento es el principio que organiza el quehacer de la ciencia y la tecnología. Una herramienta que permite medir los alcances del desarrollo científico y tecnológico es su producción de artículos, la cual refleja, entre otros aspectos, el avance y la evolu-

ción del sector ciencia y tecnología. Además, permite conocer sus fortalezas y debilidades, con el objetivo de impulsar políticas públicas que posibiliten un uso racional de los recursos.

A través de diversos programas que buscan fortalecer el capital humano de alto nivel, como son el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y Cátedras, CONACYT ha buscado, entre otros fines, generar los incentivos para que los científicos y tecnólogos divulguen sus conocimientos en publicaciones de prestigio.

El objetivo de este apartado es que se cuente con información estadística y analítica histórica del desarrollo de la producción científica y tecnológica en México y el mundo.

El comportamiento de las publicaciones científicas se analizó de forma anual y quinquenal. Los seis primeros indicadores que aparecen en el Anexo estadístico nos permiten analizar la producción científica, el número de citas, el factor de impacto anual, el factor de impacto y el impacto relativo. En los ocho indicadores restantes se efectuó un análisis por país, tomando en consideración a los miembros de la OCDE, Latinoamérica y los países que conforman el grupo denominado BRICS².

La fuente para realizar este análisis y construir indicadores de las publicaciones científicas y tecnológicas nacionales y mundiales es la base de datos conocida como *Thomson Reuters (TR)*, obtenida del *Institute for Scientific Information (ISI)*.

Por otra parte, para 2014 se continuó con la actualización de los datos del Ranking Mundial de Universidades en la WEB (RMUW), coordinado por *Cybermetrics Lab* (Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España, CSIC), el cual mide la visibilidad (impacto) y actividad (presencia, apertura y excelencia) de las universidades en sus páginas WEB, por país y región. Además, a través de este medio, existe la posibilidad de conocer el ranking de las principales instituciones dedicadas a la investigación científica y tecnológica del mundo.

¹ Panamá, Ecuador, Perú, Uruguay, Costa Rica, Argentina, Chile, Colombia, Brasil, Venezuela y México.

² China, India, Rusia, Brasil y Sudáfrica.

III.1.1.2 CONCEPTOS

Dos de los principales conceptos en el análisis bibliométrico son el número de artículos publicados y las citas correspondientes. El primer concepto se refiere a la producción científica y tecnológica, anual o quinquenal (Ver en el Anexo Estadístico los Indicadores III.1; III.4; III.7; III.10 y III.11); y el segundo, permite conocer el interés que una publicación o artículo genera en determinado período, ya sea anual o quinquenalmente (Ver en el Anexo Estadístico los Indicadores III.2; III.5; III.8 y III.12). La contabilización de citas mide el impacto de un artículo en la comunidad científica o en la disciplina en la que se desenvuelve, y en muchos casos se puede tomar como una referencia pertinente de calidad.

Otro concepto básico es el factor de impacto anual (Ver en el Anexo Estadístico los Indicadores III.3 y III.9), el cual se define como el cociente del número de citas entre el número de artículos en un tiempo determinado. Este cociente puede referirse al número de citas que recibe un artículo en un año, o para períodos quinquenales.

El factor de impacto por artículo se refiere al número de veces que un conjunto de artículos, de determinado grupo del conocimiento, ha sido, en promedio, citado; o bien, el promedio que los artículos han sido citados en un país en específico (Ver en el Anexo Estadístico los Indicadores III.6 y III.13).

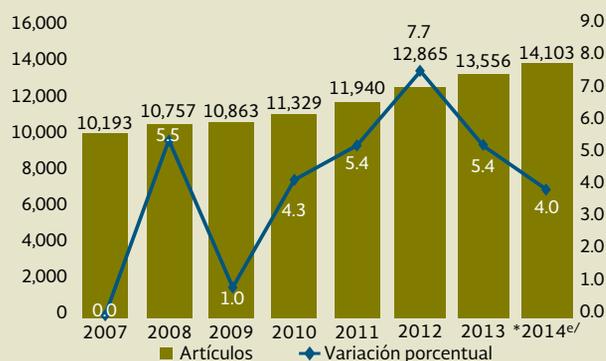
El impacto relativo (IR) es el cociente del impacto de una disciplina de un país entre el impacto de esa disciplina en el mundo (Ver en el Anexo Estadístico el Indicador III.14). El área que obtenga un resultado menor a uno estará por debajo del estándar internacional, mientras que las que alcancen un punto estarán por encima del estándar internacional, y por lo tanto, serán más influyentes en sus áreas de conocimiento.

III.1.1.3 PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN MÉXICO Y EL MUNDO

Como puede apreciarse en la Gráfica III.1, en 2014 se publicaron 14,103 artículos indexados en México, con un crecimiento de 4 por ciento respecto a 2013. Se observa un crecimiento marginal de 2008 a 2009 de 1.0 por ciento y un pico de 8.27 por ciento de 2013 a 2014.

La tasa media de crecimiento (TMC) del período 2007-2014 fue de 6.89 por ciento. Las grupos que tuvieron mayor crecimiento medio fueron Multidisciplinarias (17 por ciento), Ingeniería (11 por ciento) y Economía (9 por ciento); por otra parte, las que experimentaron una menor tasa de incremento fueron: Geociencias y Psicología y Psiquiatría (4 por ciento), Materiales (2 por ciento) y Computación (0.26 por ciento).

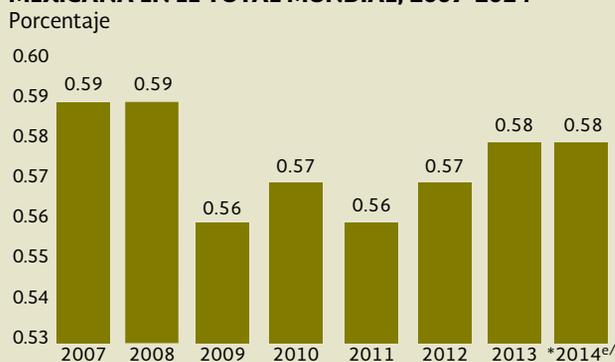
GRÁFICA III.1
PUBLICACIONES DE MEXICANOS, INCLUIDAS EN TR,
2005-2014



Fuente: Thomson Reuters. Database Incites Global Comparisons, Research Areas, 2015.

Como puede observarse en la Gráfica III.2, debido a que el comportamiento de la producción científica y tecnológica se ha estabilizado en los últimos 3 años, la participación porcentual de México en 2014, respecto al total mundial representa el 0.58 por ciento, similar al presentado en 2013.

GRÁFICA III.2
PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA PRODUCCIÓN
MEXICANA EN EL TOTAL MUNDIAL, 2007-2014



Fuente: Thomson Reuters. Database Incites Global Comparisons, Research Areas, 2015.

Como se muestra en la Gráfica III.3 se observa que de los 22 grupos del conocimiento, los que tuvieron predominio en el perfil científico nacional en el quinquenio 2010-2014 fueron: Plantas y Animales (13 por ciento), Física (12 por ciento), Medicina (10 por ciento), Química (9 por ciento), Ingeniería (8 por ciento), Ecología (6 por ciento), Biología (5 por ciento), Ciencias Sociales (5 por ciento) y Materiales (4 por ciento), las cuales tienen una participación de 78 por ciento del total.

Como se advierte en el Cuadro III.1 la participación porcentual de la producción mexicana respecto a la producción mundial ha tenido un comportamiento con tendencia a la estabilidad en los últimos años, oscilando alrededor de 0.57 por ciento, frente a Estados Unidos de América -EUA- (23 por ciento) y China (10 por ciento). Es importante destacar que EUA ha perdido una participación relativa frente a China: en 2005 EUA tenía 29.1 por ciento y China, 5.6 por ciento; esta situación experimentó un cambio significativo en ese periodo, para llegar a 2014 a los siguientes números: EUA, 22.4 por ciento y China, 11.1 por ciento. (Ver en el Anexo Estadístico el Indicador III.10).

En 2014, México, respecto al período 2010-2014, se observa una disminución marginal de 0.006%, al pasar de 0.578 a 0.571 por ciento.

Como se aprecia en el Cuadro III.2, en Latinoamérica, Brasil continúa siendo el mayor productor de literatura científica y tecnológica; en

el quinquenio 2010-2014 representó 1.85% del total mundial y en 2014 una cifra similar. Por otra parte, México se encuentra en segundo lugar, con 0.57 y 0.58, respectivamente. Otros países latinoamericanos de la muestra, a excepción de Argentina, Chile y Colombia, tienen una posición marginal.

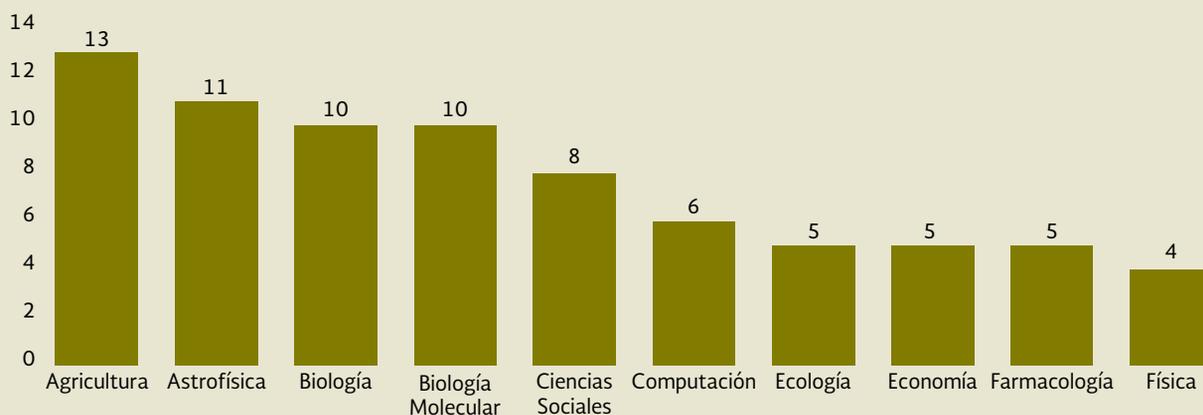
Como se observa en la Gráfica III.4, respecto a la aportación mundial por grupo del conocimiento, en el quinquenio 2010-2014, los cinco grupos más relevantes fueron: Astrofísica, 1.97 por ciento; Plantas y Animales, 1.86 por ciento; Ecología, 1.67 por ciento; Agricultura, 1.59 por ciento y Microbiología, 1.14 por ciento.

III.1.1.4 CITAS E IMPACTO DE LOS ARTÍCULOS MEXICANOS

Como puede verificarse en la Gráfica III.5, en el análisis quinquenal 2010-2014, la producción de artículos mexicanos ascendió a 54,455 artículos; con 231,782 citas, cifra que representa un incremento, en relación al quinquenio anterior, de 4 por ciento y 7 por ciento, respectivamente. De las 231,782 citas, los grupos que recibieron mayor número fueron: Física (47,146), Medicina (43,224), Química (24,647), Plantas y Animales (23,176) y Biología (16,123), las cuales suman 154,316 citas, que representan 54 por ciento.

Como se aprecia en la Gráfica III.6, en el quinquenio 2010-2014, los grupos de conocimiento

GRÁFICA III.3
PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LOS PRINCIPALES GRUPOS (PERFIL CIENTÍFICO), QUINQUENIO, 2010-2014
Porcentaje



Fuente: Thomson Reuters. Database Incites Global Comparisons, Research Areas, 2015.

CUADRO III.1

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN TOTAL MUNDIAL DE ARTÍCULOS DE LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE Y BRICS, 2010-2014

| No. | País | Participación | | No. | País | Participación | |
|-----|----------------|---------------|-----------|-----------|-----------------|---------------|--------------|
| | | 2014 | 2010-2014 | | | 2014 | 2010-2014 |
| 1 | Estados Unidos | 22.41% | 23.32% | 18 | Austria | 0.73% | 0.75% |
| 2 | Reino Unido | 5.62% | 5.69% | 19 | Portugal | 0.69% | 0.67% |
| 3 | Alemania | 5.25% | 5.46% | 20 | Israel | 0.65% | 0.68% |
| 4 | Japón | 4.07% | 4.27% | 21 | República Checa | 0.61% | 0.62% |
| 5 | Francia | 3.57% | 3.69% | 22 | México | 0.58% | 0.57% |
| 6 | Canadá | 3.35% | 3.45% | 23 | Noruega | 0.57% | 0.57% |
| 7 | Italia | 3.21% | 3.26% | 24 | Finlandia | 0.56% | 0.57% |
| 8 | Australia | 2.81% | 2.72% | 25 | Grecia | 0.56% | 0.61% |
| 9 | España | 2.75% | 2.80% | 26 | Irlanda | 0.45% | 0.47% |
| 10 | Corea del Sur | 2.38% | 2.35% | 27 | Nueva Zelanda | 0.44% | 0.45% |
| 11 | Holanda | 1.94% | 1.97% | 28 | Hungría | 0.33% | 0.33% |
| 12 | Suiza | 1.36% | 1.38% | 29 | Chile | 0.30% | 0.29% |
| 13 | Turquía | 1.30% | 1.28% | 30 | Eslovaquia | 0.18% | 0.18% |
| 14 | Suecia | 1.19% | 1.19% | 31 | Eslovenia | 0.18% | 0.18% |
| 15 | Polonia | 1.14% | 1.14% | 32 | Estonia | 0.08% | 0.08% |
| 16 | Bélgica | 1.05% | 1.06% | 33 | Luxemburgo | 0.05% | 0.04% |
| 17 | Dinamarca | 0.79% | 0.77% | 34 | Islandia | 0.05% | 0.05% |

BRICS

| No. | País | Participación | |
|-----|-----------|---------------|-----------|
| | | 2014 | 2010-2014 |
| 1 | China | 11.11% | 10.18% |
| 2 | India | 2.61% | 2.49% |
| 3 | Rusia | 1.39% | 1.73% |
| 4 | Brasil | 1.85% | 1.85% |
| 5 | Sudáfrica | 0.54% | 0.71% |

Fuente: Thomson Reuters. Database Incites Global Comparisons , Research Areas, 2015.

CUADRO III.2

PARTICIPACIÓN DE PAÍSES LATINOAMERICANOS EN LA PRODUCCIÓN TOTAL MUNDIAL DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS, 2010-2014

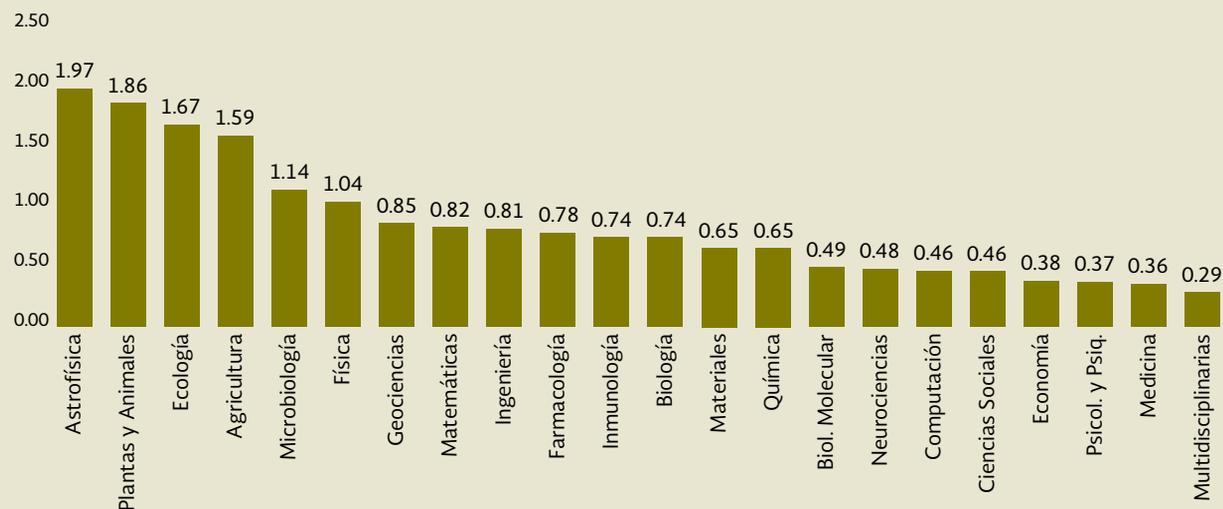
| No. | País | Participación | |
|----------|---------------|---------------|-------------|
| | | 2014 | 2010-2014 |
| 1 | Brasil | 1.85 | 1.85 |
| 2 | México | 0.58 | 0.57 |
| 3 | Argentina | 0.40 | 0.41 |
| 4 | Chile | 0.30 | 0.29 |
| 5 | Colombia | 0.18 | 0.17 |
| 6 | Perú | 0.04 | 0.04 |
| 7 | Ecuador | 0.02 | 0.02 |
| 8 | Costa Rica | 0.02 | 0.02 |
| 9 | Panamá | 0.02 | 0.02 |
| 10 | Venezuela | 0.05 | 0.18 |
| 11 | Uruguay | 0.05 | 0.14 |

Fuente: Thomson Reuters. Database Incites Global Comparisons, Research Areas, 2015.

que tuvieron mayor impacto fueron: Multidisciplinarias (35.41), Astrofísica (9.68), Biología Molecular (8.67), Inmunología (8.44) y Medicina (7.57). Es importante mencionar que, de acuerdo al análisis bibliométrico, las áreas que más artículos producen, no necesariamente son las que generan el mayor impacto. Por ejemplo, Multidisciplinarias que produjo 103 artículos y, sin embargo, es la que mayor impacto ha presentado (35.41). Por otra parte, Plantas y Animales produjo 7,948 artículos y su impacto fue de 3.12; el mismo caso tiene Física, que produjo 6,901 y su impacto fue de 7.31.

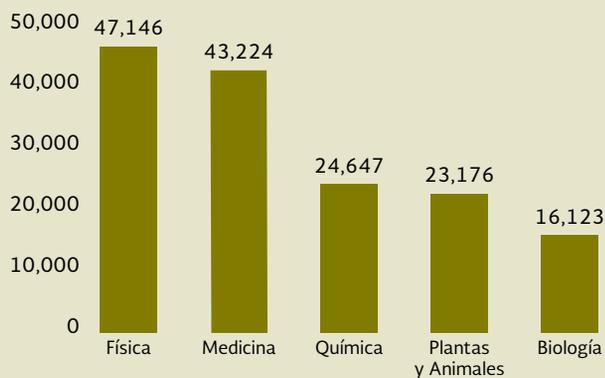
El impacto de las publicaciones científicas está intrínsecamente relacionado con el número de citas que reciban. Es decir, a mayor impacto, mayor será la influencia del documento y su difusión.

GRÁFICA III.4
PARTICIPACIÓN DE LA PRODUCCIÓN MEXICANA EN EL TOTAL MUNDIAL POR DISCIPLINA, 2010-2014



Fuente: Thomson Reuters. Database Incites Global Comparisons , Research Areas, 2015.

GRÁFICA III.5
GRUPOS QUE GENERARON EL MAYOR NÚMERO DE CITAS EN EL QUINQUENIO, 2010-2014



Fuente: Thomson Reuters. Database Incites Global Comparisons, Research Areas, 2015.

III.1.1.5 IMPACTO RELATIVO (IR)

Como se observa en el Cuadro III.3, en el quinquenio 2010-2014, el IR de México fue de 0.88, una centésima de punto más que el quinquenio anterior, lo que implica que el país se mantuvo sin cambios, para ocupar la posición 33 de 34 naciones de la OCDE.

Como se puede observar en el Cuadro III.3, en relación a Latinoamérica, México se encuentra en el noveno lugar de la muestra, con un IR de 0.88, siendo Panamá el más alto con 1.75. A pesar de que Brasil

y México son los productores más grandes de artículos científicos y de citas, una parte considerable de países latinoamericanos presentan un mejor IR. (Ver en el Anexo Estadístico el Indicador III.14).

Con respecto a los BRICS, México se encuentra en una posición intermedia, si se compara con India y Brasil.

III.1.2 RANKING MUNDIAL DE UNIVERSIDADES EN LA WEB (RMUW)

La tesis del RMUW es que una mayor actividad en la red puede reflejar la calidad y categoría de la producción académica de una institución, además del nivel y especialización del profesorado e investigadores que en ella participan.

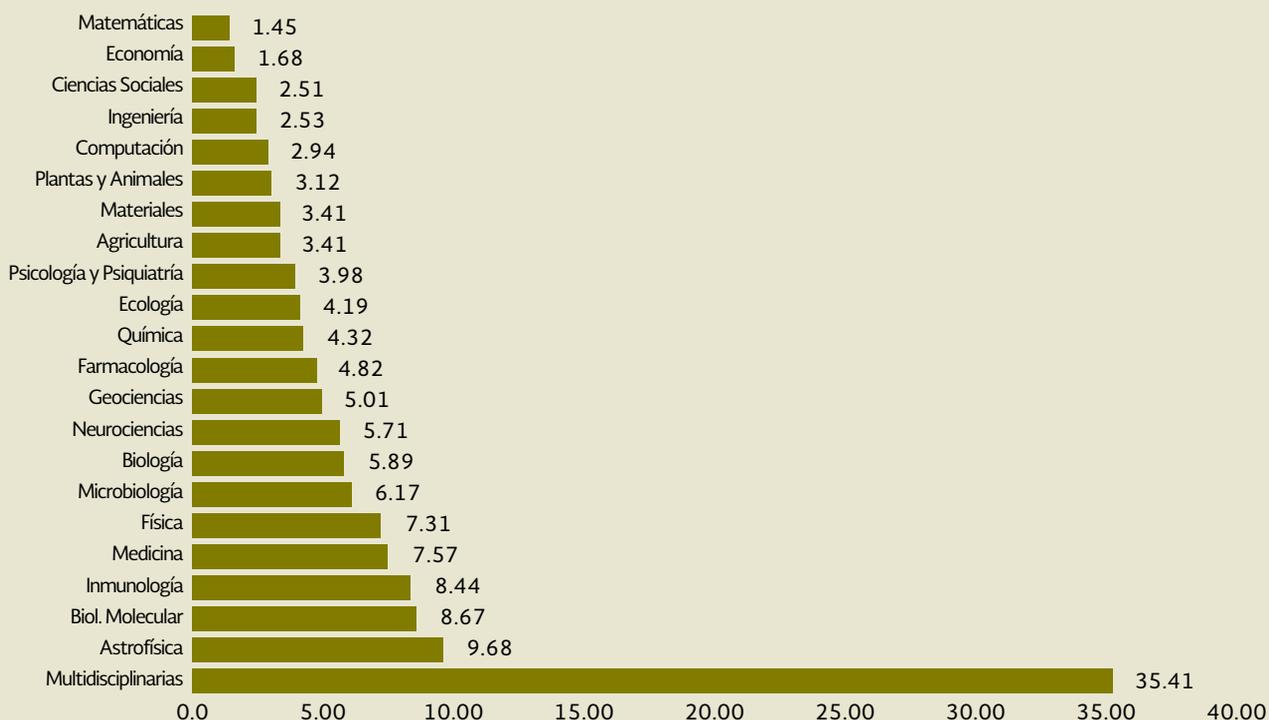
EL RMUW de las universidades mide, entre otros aspectos, el volumen y la visibilidad e impacto de sus páginas web, basándose en su producción científica (artículos evaluados, contribuciones a congresos, monografías y tesis doctorales). Así mismo, le otorga un papel relevante a cursos, documentación de seminarios o grupos de trabajo, bibliotecas digitales, bases de datos y multimedia.

III.1.2.1 TOP 50 DE UNIVERSIDADES EN EL MUNDO, 2014

Los países más desarrollados han establecido a la ciencia y la tecnología como motores de su

GRÁFICA III.6

IMPACTO QUINQUENAL DE LA PRODUCCIÓN MEXICANA POR DISCIPLINA, 2010-2014



Fuente: Thomson Reuters. Database Incites Global Comparisons, Research Areas, 2015.

economía, íntimamente ligados a su nivel de bienestar social. Este ranking está encabezado principalmente por instituciones norteamericanas, europeas y asiáticas.

Como puede apreciarse en la Gráfica III.7, de las 50 instituciones que encabezan este ranking, 35 son norteamericanas, 3 canadienses, 6 europeas, 4 asiáticas y 1 latinoamericana. Las 5 primeras son: Harvard, MIT, Stanford, Cornell y Michigan.

La Universidad de Toronto ocupó el 15° lugar, mientras que Oxford y Cambridge están en los puestos 17° y 18°, respectivamente. La Universidad de Sao Paulo es la única universidad latinoamericana en el puesto 29°.

III.1.2.2 TOP 500 DE UNIVERSIDADES EN EL MUNDO, 2014

Como puede verificarse en la Gráfica III.8 y en el Cuadro III.4, en el top 500, la distribución por área geográfica es la siguiente: Europa: 201; EUA y Canadá: 167; Asia: 93; Oceanía: 19; Latinoamérica: 17 y África: 4.

III.1.2.3 TOP 400 DE UNIVERSIDADES EN LATINOAMÉRICA, 2014

Las diez universidades que se encuentran mejor ubicadas (Top 400) se enlistan en el Cuadro III.5.

III.1.2.4 TOP 1000 DE UNIVERSIDADES MEXICANAS, 2014

Como se aprecia en el Cuadro III.6, en el Top 1000, las 6 universidades mejor posicionadas son: Universidad Nacional Autónoma de México (58), Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN (489), Universidad Autónoma Metropolitana (539), Instituto Politécnico Nacional (621) y la Universidad de Guadalajara (692).

III.1.2.5 INSTITUCIONES DEDICADAS A IDE EN EL RMUW, 2014

En este ranking, de igual manera, los centros de investigación de EUA y Europa son los mejor posicionados. En los cinco primeros lugares están: EUA,

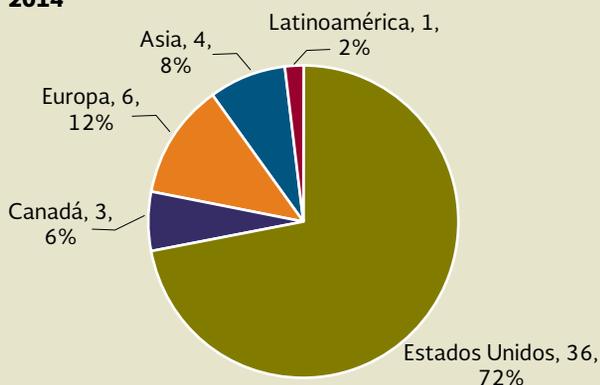
CUADRO III.3

IMPACTO RELATIVO DE LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE, BRICS Y LATINOAMÉRICA, 2010-2014

| OCDE | | | | | | LATINOAMÉRICA | | |
|------|----------------|-----------|-----------|-----------------|-------------|---------------|---------------|-------------|
| No. | País | 2010-2014 | No. | País | 2010-2014 | No | País | 2010-2014 |
| 1 | Suiza | 1.79 | 18 | Italia | 1.35 | 1 | Panamá | 1.75 |
| 2 | Bélgica | 1.74 | 19 | España | 1.32 | 2 | Perú | 1.47 |
| 3 | Dinamarca | 1.73 | 20 | Luxemburgo | 1.28 | 3 | Ecuador | 1.23 |
| 4 | Islandia | 1.73 | 21 | Israel | 1.26 | 4 | Costa Rica | 1.21 |
| 5 | Holanda | 1.66 | 22 | República Checa | 1.23 | 5 | Uruguay | 1.13 |
| 6 | Nueva Zelanda | 1.59 | 23 | Irlanda | 1.22 | 6 | Argentina | 1.05 |
| 7 | Estonia | 1.58 | 24 | Hungría | 1.18 | 7 | Chile | 1.01 |
| 8 | Suecia | 1.55 | 25 | Portugal | 1.18 | 8 | Colombia | 0.95 |
| 9 | Austria | 1.53 | 26 | Grecia | 1.16 | 9 | México | 0.88 |
| 10 | Inglaterra | 1.50 | 27 | Chile | 1.01 | 10 | Brasil | 0.75 |
| 11 | Francia | 1.44 | 28 | Eslovenia | 0.99 | 11 | Venezuela | 0.64 |
| 12 | Noruega | 1.44 | 29 | Polonia | 0.95 | BRICS | | |
| 13 | Canadá | 1.42 | 30 | Japón | 0.93 | 12 | Sudáfrica | 1.08 |
| 14 | Finlandia | 1.42 | 31 | Corea del Sur | 0.93 | 13 | China | 1.02 |
| 15 | Alemania | 1.41 | 32 | México | 0.88 | 14 | India | 0.77 |
| 16 | Australia | 1.41 | 33 | Turquía | 0.69 | 15 | Brasil | 0.75 |
| 17 | Estados Unidos | 1.36 | | | | 16 | Rusia | 0.66 |

Fuente: Thomson Reuters. Database Incites Global Comparisons , Research Areas, 2015.

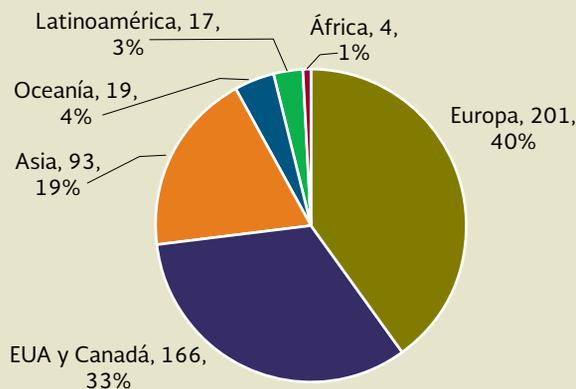
GRÁFICA III.7
TOP 50 MUNDIAL DE UNIVERSIDADES EN EL MUNDO, 2014



Fuente: www.webometrics.info

National Institutes of Health (1°), National Aeronautics and Space Administration (2°), National Oceanic and Atmospheric Administration (3°); Japón, National Institute of Informatics (4°) y

GRÁFICA III.8
TOP 500 DE UNIVERSIDADES EN EL MUNDO, 2014



Fuente: www.webometrics.info

Otros: European Organization for Nuclear Research, CERN (5°)³.

En el Cuadro III.8 se pueden observar los organismos dedicados a IDE en el TOP 500 del RMUW por área geográfica.

³ Cabe señalar que México forma parte del CERN.

**CUADRO III.4
TOP 500 POR REGIÓN EN EL RMUW, 2014**

| Región | Top 500 | Principales instituciones | País |
|---------------|----------------|--|---------------|
| Norteamérica | 167 | Harvard University (1) | EUA |
| | | Massachusetts Institute of Technology (2) | EUA |
| | | Stanford University (3) | EUA |
| Europa | 201 | University of Oxford (16) | Reino Unido |
| | | University of Cambridge (17) | Reino Unido |
| | | Swiss Institute Federal of Technology (28) | Suiza |
| Asia | 93 | Seoul National University (34) | Corea del Sur |
| | | National Taiwan University (35) | Taiwán |
| | | Peking University (37) | China |
| | | University of Melbourne (82) | Australia |
| Oceanía | 19 | University of New South Wales (96) | Australia |
| | | University of Queensland (98) | Australia |
| | | Universidade de Sao Paulo (39) | Brasil |
| Latinoamérica | 17 | Universidad Nacional Autónoma de México (58) | México |
| | | Universidad de Chile (152) | Chile |
| | | University of Cape Town (350) | Sudáfrica |
| África | 4 | Cairo University (358) | Egipto |
| | | Stellenbosch University | Sudáfrica |

Fuente: www.webometrics.info

**CUADRO III.5
TOP 400 UNIVERSIDADES LATINOAMERICANAS EN EL RMUW, 2014**

| Ranking mundial | Institución | País |
|------------------------|---|-------------|
| 34 | Universidad de Sao Paulo | Brasil |
| 58 | Universidad Nacional Autónoma de México | México |
| 152 | Universidad de Chile | Chile |
| 175 | Universidad Estatal de Campinas UNICAMP | Brasil |
| 185 | Universidad Federal de Rio Grande do Sul UFRGS | Brasil |
| 266 | Universidad Federal de Rio de Janeiro | Brasil |
| 276 | Universidad Federal de Santa Catarina UFSC | Brasil |
| 297 | Universidad Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho | Brasil |
| 307 | Universidad de Buenos Aires | Argentina |
| 322 | Universidad de Brasilia | Brasil |

Fuente: www.webometrics.info

CUADRO III.6
TOP 1000. UNIVERSIDADES MEXICANAS EN EL RMUW,
2014

| Ranking mundial | Institución |
|------------------------|---|
| 58 | Universidad Nacional Autónoma de México |
| 489 | Centro de Investigación y Estudios Avanzados |
| 539 | Universidad Autónoma Metropolitana |
| 621 | Instituto Politécnico Nacional |
| 692 | Universidad de Guadalajara |
| 769 | Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey |

Fuente: www.webometrics.info

CUADRO III.7
ORGANISMOS DEDICADOS A IDE EN EL TOP 500 DEL RMUW, 2014

| Ranking | Institución | País |
|----------------|--|-------------|
| 1 | National Institutes of Health | EUA |
| 2 | National Aeronautics and Space Administration | EUA |
| 3 | National Oceanic and Atmospheric Administration | EUA |
| 4 | National Institute of Informatics | Japón |
| 5 | European Organization for Nuclear Research, CERN | Otros |
| 6 | Japan Science & Technology Agency | Japón |
| 7 | Biological Survey | EUA |
| 8 | World Wide Consortium | EUA |
| 9 | US Environmental Protection Agency | EUA |
| 10 | Centre National de la Recherche Scientifique, CNRS | Francia |
| 50 | National Central Library | Taiwán |
| 75 | National Renewable Energy Laboratory | EUA |
| 100 | Sandia National Laboratories | EUA |
| 129 | Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, CINVESTAV | México |
| 150 | Siriraj Hospital | Tailandia |
| 273 | Centro de Investigación y Docencia Económica | México |
| 417 | Instituto Internacional de Mejoramiento del Maíz y Trigo | México |

Fuente: www.webometrics.info

CUADRO III.8
TOP 500 POR REGIÓN EN EL RMUW, ENERO DE 2015

| Región | Top 500 | Principales instituciones | País |
|---------------|----------------|---|-------------|
| Norteamérica | 170 | National Institutes of Health | EUA |
| | | National Aeronautics and Space Administration | EUA |
| | | National Oceanic and Atmospheric Administration | EUA |
| Europa | 230 | Centre National de la Recherche Scientifique, CNRS | Francia |
| | | Consejo Superior de Investigaciones Científicas | España |
| | | Max Planck Gesellschaft | Alemania |
| Asia | 76 | National Institute of Informatics | Japón |
| | | Japan Science & Technology Agency | Japón |
| | | Academia SINICA | Taiwán |
| | | Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization | Australia |
| Oceanía | 10 | Australian Bureau of Statistics | Australia |
| | | Bureau of Metereology | Australia |
| | | Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria | Brasil |
| Latinoamérica | 20 | Instituto Nacional de Pesquisas Especiais | Brasil |
| | | Fundacao Oswaldo Cruz | Brasil |
| | | Council of Scientific and Industrial Research | Sudáfrica |
| África | 4 | Council for Development of Social Science Research in Africa | Senegal |
| | | World Agroforestry Centre | Kenia |
| Mundo Árabe | 1 | Centre de Recherche Sur l'Information Scientifique et Technique | Argelia |
| Otros | 11 | European Organization for Nuclear Research, CERN | Suiza |
| | | European Space Agency | España |
| | | European Bioinformatics Institute EMBL | Reino unido |

Fuente: www.webometrics.info

III.2 PATENTES, LA INNOVACIÓN MATERIALIZADA

ASPECTOS DESTACADOS

- El número de patentes solicitadas durante 2014 en nuestro país se incrementó en 4.47 por ciento en relación a 2013.
- Existe una descentralización en las patentes solicitadas por entidad federativa. El Distrito Federal disminuye sus solicitudes con respecto a 2013, pero al mismo tiempo existe un incremento en las demás entidades.
- El número de patentes concedidas en nuestro país para 2014 disminuyó en 5.07 por ciento con relación a 2013. Las patentes concedidas a nacionales quedó prácticamente sin cambios (302 en 2013 y 305 en 2014); sin embargo, las patentes concedidas a no nacionales disminuyó en 5.25 por ciento.

III.2.1 ¿QUÉ SON LAS PATENTES?

Las patentes son derechos exclusivos de uso que otorgan protección a los creadores (o titulares) de invenciones que contengan un elemento de novedad durante un período de tiempo específico en un país o grupo de países determinados.

La Ley de Propiedad Industrial en México, en sus artículos 15, 16 y 17 (Título Segundo: De las Invenciones, Modelos de Utilidad y Diseños Industriales, Capítulo Segundo: De las Patentes) establece que “se considera invención toda creación humana que permita transformar la materia o la energía que existe en la naturaleza, para su aprovechamiento por el hombre y satisfacer sus necesidades concretas”, y que “serán patentables las invenciones que sean nuevas, resultado de una actividad inventiva y susceptibles de aplicación industrial”, por lo que, para “determinar que una invención es nueva y resultado de una actividad inventiva se considerará el estado de la técnica en la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”⁴.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (World Intellectual Property Organization, WIPO), una patente es “un derecho exclusivo que se concede sobre un producto o un

proceso que ofrece una nueva manera de hacer algo o una nueva solución técnica a un problema”. Estos derechos exclusivos permiten al titular de la patente autorizar o conceder una licencia a terceros para que puedan hacer uso de su invención una vez que se hayan establecido condiciones para su uso y hayan sido aceptadas por quien concede la licencia y por quien utilizará la misma⁵.

Los beneficios que brindan las patentes van desde el económico, al conceder derechos de uso de una patente a un tercero, hasta los sociales, mediante la difusión de la información contenida en la patente con la que se incrementa el acervo de conocimiento.

III.2.2 CONTEXTO HISTÓRICO DE LAS PATENTES

A finales de los años setenta, la OCDE comienza a interesarse sobre el tema, y es hasta 1994 cuando publica una primera edición del “Manual de estadísticas de patentes de la OCDE”. En 1996, en el marco de la conferencia realizada sobre “Nuevos indicadores de ciencia y tecnología para una economía basada en el conocimiento” se identifica a las patentes por esta misma organización como “una vía prometedora para mejorar el conocimiento cuantitativo de las actividades de ciencia y tecnología, en un contexto económico y de políticas cambiantes y que evoluciona con gran rapidez”⁶. Sin embargo, utilizar a las patentes como un indicador económico así como la relación de las patentes con la actividad de IDE, han sido temas que varios investigadores han estudiado a lo largo de los últimos cincuenta años⁷.

El primero en estudiar la función de los factores económicos en la innovación fue Jacob Schmookler. El estudio lo realizó para el período de 1836 a 1957, con invenciones patentadas en las que él consideró las industrias más importantes de la época: ferrocarriles, agricultura, fabricación de papel y la refinación de petróleo, centrándose más en la industria ferrocarrilera por tener información más completa.

⁵ http://www.wipo.int/patents/es/faq_patents.html. Fecha de Consulta 03/06/2015

⁶ Manual de estadísticas de patentes de la OCDE 2009, Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) para la edición en español, publicado por acuerdo con la OCDE, París.

⁷ Z. Griliches, (1990) “Patent Statistics as Economic Indicators: A Survey, Journal of Economic Literature, Vol. 28, No 4, pp.1661-1797.

⁴ “Ley de la Propiedad Industrial” en <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/50.pdf>. Fecha de Consulta: 03/06/2015

Los supuestos que presentó en dicho estudio están basados en la idea de que el crecimiento de la tecnología de la industria moderna de occidente ha sido principalmente el resultado de la interacción de los cambios en: 1) el estado del conocimiento y 2) los cambios en la industria. Consideraba a la ciencia como un gran “estanque” genérico de resultados que podían ser utilizados por un amplio rango de industrias. Las que participarían son las que están caracterizadas por una intensa demanda en crecimiento. Esto llevaría a algunas empresas a patentar el conocimiento generado para que pudiera ser utilizado⁸.

En 1985, Pavitt⁹ realizó un estudio sobre las posibilidades y problemas de utilizar las estadísticas de patentes en el análisis y diseño de política relacionado a las actividades tecnológicas y científicas. Su estudio estuvo basado en trabajos anteriores relacionados al tema de las patentes y las actividades de IDE. Señaló que el creciente interés sobre el uso de las estadísticas de patentes está dado por tres razones:

a) El reconocimiento de la importancia de la tecnología y el cambio técnico en la competitividad y crecimiento de las empresas y los países por parte

de empresarios, hacedores de política y científicos sociales.

b) Se ha producido la difusión de las actividades tecnológicas entre una serie de empresas y países que necesitan ser explicadas por evidencia estadística, que es sistemática y fácil de explicar.

c) La mejora del almacenamiento de las tecnologías de información, que han favorecido a oficinas de patentes nacionales y agencias internacionales a sistematizar y recuperar información contenida en las patentes.

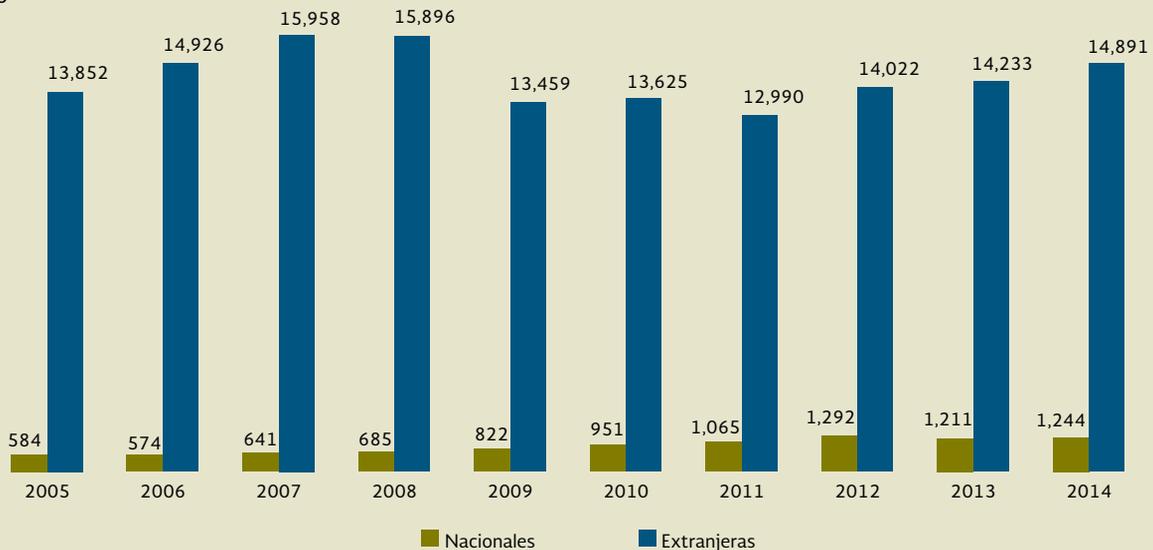
Esto explica lo que las oficinas de patentes han realizado, incrementado sus esfuerzos para darle seguimiento a las actividades de patentamiento a través de la publicación de estadísticas, y el uso de la información en el diseño de políticas de ciencia, tecnología e innovación.

III.2.3 PATENTES SOLICITADAS Y CONCEDIDAS EN MÉXICO

Durante 2014, el número de patentes solicitadas en México sumó un total de 16,135. De ellas, 1,244 fueron realizadas por nacionales y 14,891 por extranjeros. Ambas cifras fueron superiores a las que

GRÁFICA III.9
PATENTES SOLICITADAS EN MÉXICO, 2005-2014

Número



Fuente: IMPI en cifras 2015.

⁸ A. K. Klevorick, Richard C. Levin, Richard R. Nelson y Sidney G. Winter, "On the sources and significance of interindustry differences in technological opportunities", *Research Policy* 24 (1995) pp. 185-205.

⁹ K. Pavitt, "Patent statistics as indicators of innovative activities: possibilities and problems", *Scientometrics* Vol. 7, (1985), pp. 77-99.

se presentaron en 2013, con 1,211 y 14,233 respectivamente, como puede observarse en la Gráfica III.9.

III.2.3.1 PATENTES SOLICITADAS POR MEXICANOS SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA

De acuerdo con información del IMPI, en 2014 los tres estados de la República Mexicana que solicitaron más patentes fueron Distrito Federal, Nuevo León y Jalisco, con 337, 141 y 115 solicitudes respectivamente. Como se muestra en la Gráfica III.10, el Distrito Federal es la entidad que más patentes ha solicitado históricamente¹⁰, pero en 2014 presenta una disminución en dicho rubro. Al mismo tiempo, existe un incremento en las solicitudes presentadas por otras entidades federativas; tal es el caso de Nuevo León, Jalisco, Estado de México, Puebla y Guanajuato, por mencionar algunos.

III.2.3.1 PATENTES SOLICITADAS POR VÍA NORMAL Y VÍA PCT

De las 16,135 patentes solicitadas en 2014, en la Gráfica III.11 se observa que 12,409 fueron realizadas vía PCT¹¹; esto es, a través del Acuerdo de Cooperación Internacional en materia de patentes,

mientras que 3,726 solicitudes se recibieron de manera normal (y solicitando protección únicamente en el país) directamente en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. Cuando se busca la protección para una invención fuera del mercado nacional, los solicitantes de patentes pueden optar por presentar múltiples aplicaciones de manera física en las oficinas de propiedad intelectual en cada uno de los países donde requieran la protección o, bajo determinadas condiciones, pueden presentar una solicitud única internacional "PCT" en la oficina respectiva de propiedad intelectual nacional.

De las solicitudes presentadas en 2014, se aprobaron un total de 9,819 patentes, de las cuales fueron concedidas 305 a nacionales y 9,514 a extranjeros, número menor a las patentes de extranjeros otorgadas en 2013 (Gráfica III.11). Las patentes nacionales se mantuvieron en el mismo nivel, incrementando sólo tres patentes en comparación a 2013.

En general, se muestra un incremento en el número de solicitudes de patentamiento durante los últimos tres años, lo que refleja un aumento en el interés que tienen por proteger las invenciones dentro del país. Sin embargo, tal y como se observa

GRÁFICA III.10
ESTADOS CON MAYOR NÚMERO DE PATENTES SOLICITADAS POR LUGAR DE RESIDENCIA DEL INVENTOR DURANTE 2013 Y 2014



Fuente: IMPI en cifras 2015.

¹⁰ Ver Anexo: "Patentes solicitadas por entidad federativa de residencia del inventor, 2005-2014".

¹¹ Por sus siglas en inglés: *Patent Cooperation Treaty*.

GRÁFICA III.11
PATENTES SOLICITADAS EN MÉXICO VÍA: NORMAL Y PCT, 2007-2014
 Número



Fuente: IMPI en cifras 2015.

en la Gráfica III.12, las patentes concedidas han decrecido, especialmente para las solicitudes provenientes de extranjeros.

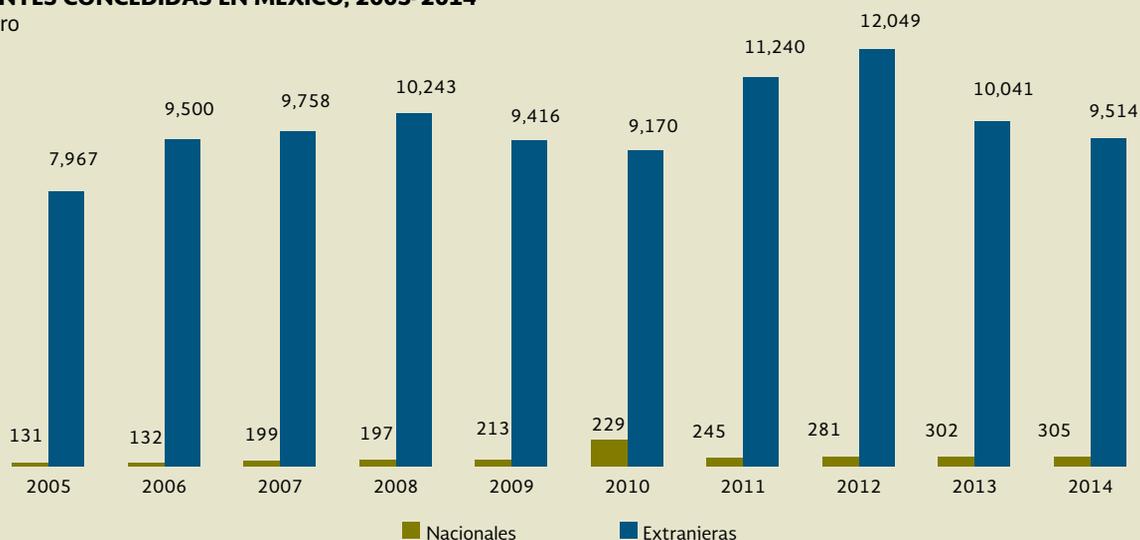
III.2.4 PATENTES CONCEDIDAS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE PATENTES (IPC)

Considerando la Clasificación Internacional de Patentes, en 2014 se puede observar que de las

305 patentes concedidas a nacionales (Gráfica III.13), el mayor porcentaje de patentes estuvo concentrado en tres clasificaciones: 27.54 por ciento fue para artículos de uso y consumo, 20.66 por ciento en química y metalurgia y 17.38 por ciento en técnicas industriales diversas.

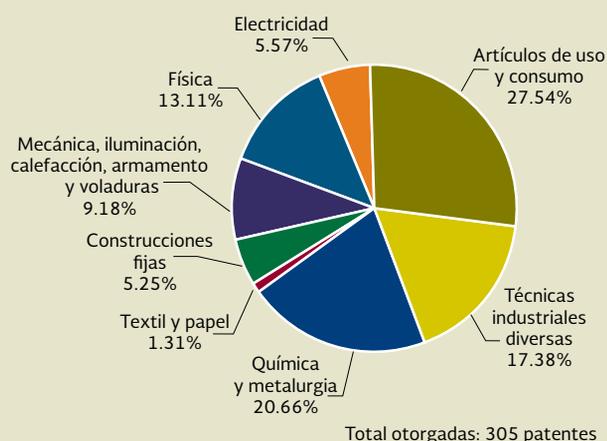
De igual manera, de las 9,514 patentes otorgadas a titulares extranjeros (Gráfica III.14), la mayor parte se concentró en tres clasificaciones: 33.41 por ciento en artículos de uso y consumo,

GRÁFICA III.12
PATENTES CONCEDIDAS EN MÉXICO, 2005-2014
 Número



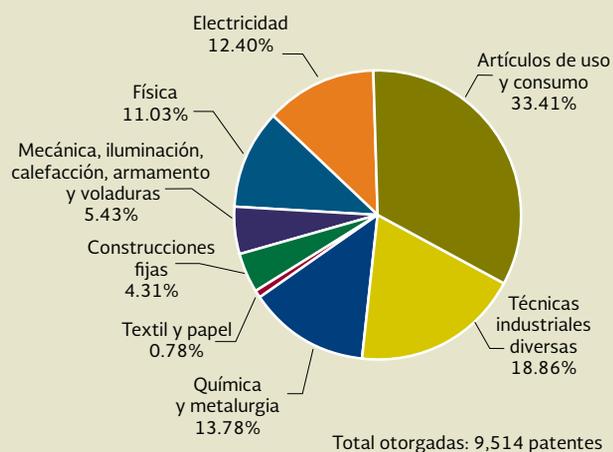
Fuente: IMPI en cifras 2015.

**GRÁFICA III.13
PATENTES OTORGADAS A TITULARES NACIONALES
POR ÁREA DE TECNOLOGÍA, 2014**



Fuente: IMPI en cifras 2015.

**GRÁFICA III.14
PATENTES OTORGADAS A EXTRANJEROS POR ÁREA
DE TECNOLOGÍA, 2014**



Fuente: IMPI en cifras 2015.

18.86 en técnicas industriales diversas y 13.78 por ciento en química y metalurgia.

En el comparativo entre patentes concedidas a nacionales y extranjeros por área de tecnología se observa un patrón similar. Para ambas, más del 50% de las patentes otorgadas se concentran en el área de artículos de uso y consumo, técnicas industriales diversas y química y metalurgia.

El mayor número de patentes registradas por titulares (Cuadro III.9) en el país pertenece a empresas de Corea, seguida por Estados Unidos y

los Países Bajos, siendo MABE la empresa mexicana que más patentes registra. Sin embargo, es la UNAM la titular con más patentes a nivel nacional con 18 de ellas, junto con otras Universidades y centros de investigación¹², resultado de sus actividades en IDE, lo que refleja la baja participación de empresas nacionales en dichas actividades.

**CUADRO III.9
PRINCIPALES TITULARES DE PATENTES EN
MÉXICO POR EMPRESA Y PAÍS, 2014**

| Empresa | País | Patentes otorgadas |
|--|----------------|--------------------|
| SAMSUNG Electronics Co. Ltd. | Corea | 166 |
| The Procter & Gamble Company | Estados Unidos | 135 |
| BASF S. E. | Alemania | 109 |
| Schlumberger technology B.V. | Países Bajos | 109 |
| NISSAN Motor Co. Ltd. | Japón | 82 |
| NESTEC S. A. | Suiza | 79 |
| ZTE Corporation | China | 44 |
| Telefonaktiebolaget L.M. Ericsson (Publ) | Suecia | 41 |
| Thomson Licensing | Francia | 23 |
| Universidad Nacional Autónoma de México | México | 18 |
| Janssen Pharmaceutica NV. | Bélgica | 17 |
| Haldor Topsøe A/S | Dinamarca | 13 |
| Nokia Siemens Networks OY | Finlandia | 13 |
| De La Rue International Limited | Reino Unido | 9 |
| INDENA S. P. A. | Italia | 6 |

Fuente: IMPI en cifras 2015

El país que más patentes tiene registradas en México es Estados Unidos con 4,514 patentes y representan 45.97 por ciento del total registrado a nivel nacional. A éste le siguen Alemania con 886 (9.02 por ciento) y Japón con 709 (7.22 por ciento). Por su parte, las patentes mexicanas, como se indicó anteriormente se ubican en 305 (3.11 por ciento), dato muy por debajo de los países antes señalados.

¹² El Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN obtuvo 15 patentes, el Instituto Mexicano del Petróleo 14, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey 13, Universidad Autónoma Metropolitana 13, Centro de Investigaciones en Estudios Avanzados, S. C. 9, el Instituto Politécnico Nacional 8 y el Instituto de Investigaciones Eléctricas 5 (IMPI en cifras 2015).

CUADRO III.10

PRINCIPALES TITULARES DE PATENTES EN MÉXICO POR PAÍS, 2014

| País | Patentes otorgadas |
|----------------|--------------------|
| Estados Unidos | 4,514 |
| Alemania | 886 |
| Japón | 709 |
| Suiza | 570 |
| Francia | 398 |
| México | 305 |
| Reino Unido | 243 |
| Otros | 2,194 |

Fuente: IMPI en cifras 2015.

III.2.5 RELACIÓN DE DEPENDENCIA, COEFICIENTE DE INVENTIVA Y TASA DE DIFUSIÓN

Para tener una idea sobre en qué medida la capacidad inventiva del país está relacionada con los inventos patentados por extranjeros, se calculan tres indicadores.

El primero de ellos es la relación de dependencia, en donde se utiliza la información sobre las solicitudes de patentes nacionales y de extranjeros recibidas en el país. Los datos que se muestra en la Gráfica III.15, revelan un incremento en el coeficiente con respecto al año anterior, lo que indica que la capacidad inventiva está altamente influida (o relacionada) por las actividades de inventiva de los extranjeros.

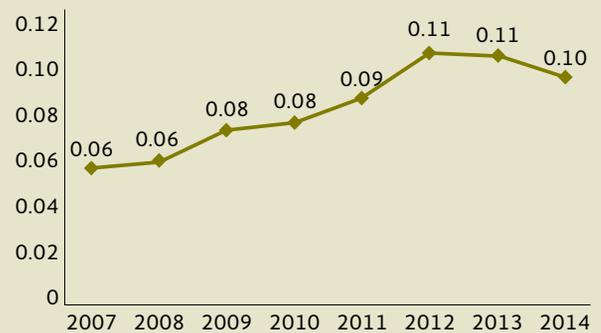
GRÁFICA III.15
RELACIÓN DE DEPENDENCIA, 2007-2014



Fuente: Elaboración propia con información de IMPI en cifras 2015.

Un segundo indicador es el coeficiente de inventiva, que muestra la actividad inventiva del total de la población, identificando las actividades de invención por cada 10,000 habitantes. Para 2014 disminuyó en relación con el año anterior (Gráfica III.16). Esto se explica debido a que a pesar de un incremento en el número de solicitudes de patentes por parte de nacionales, la población creció también, pero en mayor proporción, haciendo que el coeficiente disminuya.

GRÁFICA III.16
COEFICIENTE DE INVENTIVA PARA MÉXICO, 2007-2014



Fuente: Elaboración propia con información de IMPI en cifras 2015 y CONAPO Proyecciones año 2014.

Finalmente, el tercer indicador que se construye a partir de la información sobre patentes es la tasa de difusión (Gráfica III.17), que permite saber qué tanto de los inventos de mexicanos se dan a conocer en el exterior.

GRÁFICA III.17
TASA DE DIFUSIÓN, 2007-2013



Fuente: Elaboración propia con información de IMPI en cifras 2015 y OMPI, WIPO statistics database.

Considerando la información de 2013 (último dato disponible), se puede observar que con 877 patentes de mexicanos solicitadas en el exterior, y 1,211 realizadas dentro del país, la difusión de los inventos nacionales es más de 70 por ciento.

III.2.6 PATENTES DE MEXICANOS EN EL MUNDO

El número de patentes solicitadas por mexicanos fuera de las fronteras del mercado nacional se muestra en el Cuadro III.11, en donde se presentan a países aliados en materia de ciencia y tecnología que recibieron mayor número de solicitudes de mexicanos. Se puede observar que el mayor número de solicitudes han sido realizadas en Estados Unidos, Brasil y Canadá. Reflejo, en parte, de la cercanía geográfica que se tiene con dichos países.

Aunque las solicitudes de patentes se han incrementado, la protección de las actividades inventivas aún muestra poco interés por parte de los inventores nacionales. Son las Instituciones de Educación Superior y los Centros de Investigación los que más patentan, reflejo de las actividades de investigación y desarrollo que realizan. Situación que contrasta con el alto número de solicitudes de patentes que realizan los extranjeros, provenientes principalmente por empresas multinacionales.

Cabe desatacar que si bien son mayores en número las patentes solicitadas por extranjeros y otorgadas para extranjeros, no es posible distinguir (con la información disponible) cuando un mismo invento genera varios registros.

CUADRO III.11

PAÍSES CON MAYOR NÚMERO DE PATENTES SOLICITADAS POR MEXICANOS, 2004-2013

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Francia | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| Israel | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| España | 1 | 4 | 4 | 6 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 8 |
| Reino Unido | 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 5 | 12 | 9 | 8 |
| Chile | 10 | 11 | 6 | 26 | 15 | 10 | 8 | 10 | 13 | 17 |
| India | 0 | 9 | 16 | 17 | 21 | 8 | 26 | 28 | 37 | 18 |
| China, Hong Kong RAE | 6 | 3 | 5 | 8 | 3 | 2 | 5 | 15 | 16 | 21 |
| República de Corea | 7 | 3 | 11 | 14 | 4 | 12 | 11 | 26 | 26 | 25 |
| Colombia | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 17 | 25 | 18 | 27 |
| Japón | 9 | 9 | 24 | 20 | 21 | 21 | 19 | 34 | 30 | 32 |
| China | 13 | 11 | 20 | 23 | 27 | 18 | 30 | 42 | 45 | 40 |
| Canadá | 0 | 15 | 31 | 35 | 44 | 39 | 57 | 51 | 51 | 53 |
| Brasil | 20 | 18 | 28 | 31 | 38 | 36 | 64 | 55 | 64 | 54 |
| Oficina Europea de Patentes | 23 | 28 | 47 | 30 | 63 | 51 | 49 | 70 | 64 | 58 |
| Estados Unidos | 179 | 180 | 213 | 212 | 248 | 220 | 295 | 306 | 355 | 357 |
| Otros países | 31 | 19 | 44 | 84 | 62 | 79 | 94 | 153 | 165 | 157 |
| Total | 307 | 312 | 453 | 528 | 552 | 503 | 687 | 835 | 896 | 877 |

Fuente: Base de datos estadísticos de la OMPI. Última actualización: marzo de 2015 "0" puede significar cero o información no disponible.

III.3 BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA

ASPECTOS DESTACADOS

- En 2014 el monto total de transacciones por transferencia de tecnología de México con el extranjero fue de 1,287.6 millones de dólares.
- México es un país con alta dependencia del exterior en lo relacionado con la transferencia de tecnología, como lo indica la tasa de cobertura de 2014, la cual es de 0.10.
- Asimismo, en la lista de países seleccionados, México aparece en el último lugar en cuanto a los valores de la tasa de cobertura (0.10), con un valor muy lejano al de Corea del Sur (0.48), que es el siguiente país.

II.3.1 MARCO CONTEXTUAL

Los indicadores de la Balanza de Pagos Tecnológica (BPT) permiten medir la difusión internacional de la tecnología no incorporada, contabilizando todas las transacciones inmateriales relativas al intercambio de conocimientos técnicos y de servicios con contenido tecnológico, entre socios de diferentes países.

En los últimos años se han reforzado los apoyos en materia de investigación y desarrollo tecnológico dirigidos al sector productivo nacional, donde se realizan actividades de compra y venta de intangibles relacionados con el conocimiento tecnológico; es decir, la adquisición de tecnología puede ser sustituta, pero también complementaria del desarrollo científico y tecnológico del país.

III.3.2 DEFINICIONES

III.3.2.1 BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA (BPT)

La Balanza de Pagos Tecnológica (BPT) se define como una subdivisión de la balanza de pagos global, y registra las transacciones de intangibles relacionadas con el intercambio de conocimiento tecnológico entre agentes de diferentes países. Este concepto no incluye las transferencias de tecnología incorporadas en las mercancías, tales como los bienes de capital y los bienes de alta tecnología.

En la BPT se contabilizan los datos de ingresos y egresos con el exterior por regalías y asistencia técnica, es decir, las actividades de compra y venta de intangibles relacionados con el conocimiento tecnológico.

El comercio de tecnologías no incorporadas definido en la BPT comprende dos grandes categorías de flujos financieros:

1. **Transacciones relacionadas con los derechos de la propiedad industrial o comercio de técnicas.** Son los ingresos y egresos por compra y uso de patentes, inventos no patentados, revelaciones de *know how*, marcas registradas, modelos y diseños, incluidas las franquicias.
2. **Transacciones relacionadas con la prestación de servicios con algún contenido técnico y servicios intelectuales.** Comprenden los pagos por servicios de asistencia técnica, estudios de diseño e ingeniería, y servicios de investigación y desarrollo experimental de las empresas que se realizan o financian en el exterior.

III.3.2.2 TASA DE COBERTURA

La tasa de cobertura es un indicador que permite evaluar el grado de dependencia tecnológica de cualquier país.

Se define como la razón de los ingresos por venta de regalías y asistencia técnica respecto a los pagos realizados al exterior por la adquisición de los mismos conceptos.

Este indicador se puede interpretar como la porción de pagos que es posible financiar con las exportaciones de BAT del país.

La tasa de cobertura siempre observa valores no negativos y representa equilibrio comercial cuando su valor es igual a la unidad; dependencia tecnológica cuando es menor a uno, ampliándose la dependencia a medida que tiende a cero; y cuando el indicador es mayor que la unidad señala que el país es exportador neto de conocimiento tecnológico.

III.3.3 DESCRIPCIÓN DE LA BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA

III.3.3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Con base en la información más reciente, de 2013 a 2014 el total de transacciones realizadas se mantu-

vieron sin un cambio significativo, como se puede apreciar en el cuadro III.12.

En 2014 se reportaron 112.6 millones de dólares de ingresos y 1,175.0 millones de dólares por egresos, lo cual sumó 727.9 millones de dólares de transacciones totales de transferencia de tecnología. Así, los ingresos experimentaron una ligera disminución de 2.8 por ciento, mientras que los egresos crecieron 2.0 por ciento, por lo que el déficit en BPT se amplió ligeramente a 340.7 millones de dólares con una tasa de cobertura de 0.36, lo que denota una ligera disminución en comparación con el año 2013; sin embargo, es de notar que ese año la tasa de cobertura se incrementó considerablemente a lo reportado en los años anteriores.

III.3.3.2 COMPARATIVO INTERNACIONAL

El Cuadro III.13 muestra las cifras de la Balanza de Pagos Tecnológica de 17 países miembros de la

OCDE. Como se puede apreciar, México se encuentra muy por debajo de las cantidades que en su mayoría manejan los países seleccionados.

Los países con mayor valor de transacciones tecnológicas son Estados Unidos cuyo monto alcanzó 214,134.0 millones de dólares, seguido por Alemania con 120,813.8 millones de dólares e Irlanda, con 101,286.9 millones de dólares. De forma opuesta, los países con menor valor de transacciones fueron Canadá con 3,528.9 millones de dólares, Portugal con 3,215.3 millones de dólares y en último lugar de esta lista de países, México con 727.9 millones de dólares.

Por otro lado, se observa que Japón es el máximo país neto exportador de tecnologías con una tasa de cobertura de 5.88, seguido por Israel con 5.40 y Reino Unido con 3.06. Mientras que en el lado opuesto se encuentran Australia con una tasa de cobertura de 0.59, Corea del Sur con 0.48 y México, como el país con mayor dependencia tecnológica con tasa de cobertura de 0.36.

CUADRO III.12
BPT DE MÉXICO, 2000-2014
Millones de dólares

| Año | Ingresos | Egresos | Saldo | Total de transacciones | Tasa de cobertura ^{1/} |
|--------------------|----------|---------|----------|------------------------|---------------------------------|
| 2000 | 43.1 | 406.7 | -363.6 | 449.8 | 0.11 |
| 2001 | 40.8 | 418.5 | -377.7 | 459.3 | 0.10 |
| 2002 | 65.9 | 689.0 | -623.2 | 754.9 | 0.10 |
| 2003 | 75.7 | 671.6 | -596.0 | 747.3 | 0.11 |
| 2004 | 44.9 | 1,354.7 | -1,309.8 | 1,399.6 | 0.03 |
| 2005 | 69.5 | 1,848.0 | -1,778.5 | 1,917.5 | 0.04 |
| 2006 | 81.2 | 1,632.1 | -1,550.9 | 1,713.3 | 0.05 |
| 2007 | 94.4 | 1,388.6 | -1,294.2 | 1,483.0 | 0.07 |
| 2008 | 96.9 | 925.8 | -828.9 | 1,022.7 | 0.10 |
| 2009 | 94.3 | 1,822.5 | -1,728.2 | 1,916.8 | 0.05 |
| 2010 | 87.8 | 656.4 | -568.6 | 744.2 | 0.13 |
| 2011 | 96.4 | 772.6 | -676.2 | 869.0 | 0.12 |
| 2012 | 79.7 | 562.3 | -482.6 | 642.0 | 0.14 |
| 2013 | 199.1 | 524.0 | -324.9 | 723.1 | 0.38 |
| 2014 ^{e/} | 193.6 | 534.3 | -340.7 | 727.9 | 0.36 |

1/ Tasa de Cobertura = Ingresos / Egresos.

e/ Estimado

Fuentes: Banco de México. Cifras hasta 2001.

INEGI-Conacyt, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Experimental (ESIDET).

CUADRO III.13

COMPARATIVO INTERNACIONAL EN BPT, VARIOS AÑOS

Millones de dólares

| País | Ingresos | Egresos | Saldo | Total de transacciones | Tasa de cobertura ^{1/} |
|-----------------------------------|--------------|--------------|---------------|------------------------|---------------------------------|
| Estados Unidos (2013) | 126,517.0 | 87,617.0 | 38,900.0 | 214,134.0 | 1.44 |
| Alemania (2013) | 66,620.7 | 54,193.1 | 12,427.7 | 120,813.8 | 1.23 |
| Irlanda (2012) | 52,133.3 | 49,153.7 | 2,979.6 | 101,286.9 | 1.06 |
| Países bajos (2013) | 44,424.9 | 33,375.4 | 11,049.5 | 77,800.3 | 1.33 |
| Suiza (2013) | 30,430.0 | 28,807.3 | 1,622.6 | 59,237.3 | 1.06 |
| Reino Unido (2013) | 38,845.6 | 12,677.0 | 26,168.6 | 51,522.6 | 3.06 |
| Japón (2013) | 34,788.2 | 5,919.8 | 28,868.4 | 40,708.0 | 5.88 |
| Suecia (2013) | 25,644.3 | 12,880.8 | 12,763.5 | 38,525.1 | 1.99 |
| Italia (2013) | 14,847.3 | 13,516.9 | 1,330.4 | 28,364.2 | 1.10 |
| España (2013) | 16,171.1 | 9,542.3 | 6,628.8 | 25,713.4 | 1.69 |
| Finlandia (2013) | 11,224.9 | 7,695.5 | 3,529.4 | 18,920.3 | 1.46 |
| Corea del Sur (2012) | 5,310.8 | 11,052.0 | -5,741.2 | 16,362.8 | 0.48 |
| Israel (2012) | 13,237.1 | 2,451.1 | 10,786.0 | 15,688.1 | 5.40 |
| Australia (2012) | 4,904.7 | 8,274.0 | -3,369.2 | 13,178.7 | 0.59 |
| Canadá (2012) | 2,644.2 | 884.7 | 1,759.4 | 3,528.9 | 2.99 |
| Portugal (2013) | 1,797.6 | 1,417.6 | 380.0 | 3,215.3 | 1.27 |
| México (2014)^{e/} | 193.6 | 534.3 | -340.7 | 727.9 | 0.36 |

1/ Tasa de Cobertura = Ingresos / Egresos.

e/ Estimado.

Fuentes: INEGI-Conacyt, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Experimental (ESIDET).

OECD, *Main Science and Technology Indicators Database*, 2014/2.

III.4 COMERCIO EXTERIOR DE BIENES DE ALTA TECNOLOGÍA (BAT). VISIÓN COMPARATIVA DE MÉXICO EN EL MUNDO

ASPECTOS DESTACADOS

- El comercio exterior de Bienes de Alta Tecnología mantiene una tasa de crecimiento promedio de 6.9 por ciento anual desde 2005.
- Tanto las exportaciones como las importaciones reportaron crecimiento sostenido en ese periodo.
- En 2014 la tasa de cobertura de BAT incrementó su valor a 0.87, el más alto reportado en los últimos 10 años.

III.4.1 MARCO CONTEXTUAL

La actividad comercial internacional de México se vio intensificada en la década de los noventa ante la apertura comercial, destacando el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, entre otros tratados, como medios para la multiplicación de los flujos comerciales con otros países, destacando Estados Unidos de América como principal socio comercial de México.

Cabe destacar que los flujos internacionales de manufacturas incluyen una proporción importante de bienes que contienen alto valor agregado a partir del uso intensivo de nuevas tecnologías para su creación, o bien de nuevos productos o procesos basados en investigación y desarrollo tecnológico.

En este apartado se presentan los valores de exportaciones e importaciones de este tipo de mercancías, así como el saldo y monto total de comercio, la tasa de cobertura y su participación en el total de comercio de manufacturas durante 2014. Asimismo, se desglosan los datos anteriores y se realiza una breve descripción por grupos de bienes y grupos de países.

En todos los casos se realizará una descripción del comportamiento general de los datos en el cambio reportado de 2013 a 2014 y del periodo 2005-2014.

III.4.2 DEFINICIONES

III.4.2.1 BIENES DE ALTA TECNOLOGÍA (BAT)

Las actividades científicas y tecnológicas, de manera especial la investigación y desarrollo experimental (IDE), son insumos de la producción de bienes con alto contenido tecnológico. El uso sistemático de tales actividades con frecuencia se ve plasmado en

nuevos productos, servicios y procesos productivos, o en la mejora sustancial de los ya existentes. Cuando estos productos o procesos tienen una inserción en el mercado, se puede observar de manera tangible el impacto de dichas actividades.

Así, una forma de medir el impacto económico de las actividades científicas y tecnológicas es a través de los flujos de comercio exterior de los Bienes de Alta Tecnología (BAT), los cuales representan mayor valor agregado que el resto de los bienes producidos en las diferentes economías. Ese valor agregado está determinado particularmente por la inversión en IDE.

BAT son productos generados por el sector manufacturero con un alto nivel de gasto en IDE en relación a sus ventas. Este tipo de bienes se caracterizan por ofrecer rendimientos comerciales superiores al promedio, por experimentar una demanda de rápido crecimiento y por afectar la estructura industrial de los países.

III.4.2.2 TASA DE COBERTURA

La **tasa de cobertura de BAT** es un indicador que permite evaluar el grado de dependencia comercial de cualquier país en este tipo de productos. Se define como la razón de las exportaciones respecto a las importaciones.

Este indicador se puede interpretar como la porción de las importaciones de BAT que es posible financiar con las exportaciones de BAT del país.

La tasa de cobertura de los BAT siempre observa valores no negativos y representa equilibrio comercial cuando su valor es igual a la unidad; dependencia comercial cuando es menor a uno, ampliándose la dependencia a medida que tiende a cero; y cuando el indicador es mayor que la unidad señala que el país es exportador neto de BAT.

III.4.3 CLASIFICACIONES

III.4.3.1 INDUSTRIAS Y GRUPOS DE BIENES DE ALTA TECNOLOGÍA

Con la finalidad de definir la lista de bienes de alta tecnología, en 1994 el Secretariado del Comité de

Política Científica y Tecnológica de la OCDE, en colaboración con el Instituto Fraunhofer de Alemania, preparó una lista inicial de BAT correspondiente a la clasificación de comercio internacional definida a tres dígitos de la tercera revisión a la Clasificación Estándar Internacional de Comercio (SITC, Rev. 3, por sus siglas en inglés). Tal lista fue el resultado de calcular la intensidad en IDE a través del gasto en IDE como proporción de las ventas totales por grupos de productos. Así, los bienes seleccionados se incluyeron en nueve grupos. Este ejercicio se realizó en seis países miembros de la OCDE (Alemania, Estados Unidos de América, Holanda, Italia, Japón y Suecia). Este fue el primer paso del esfuerzo que culminó con la lista definitiva de BAT, puntualizada con niveles de desagregación de cuatro y hasta cinco dígitos.

La Secretaría de Economía (SE) proporciona anualmente los datos de comercio exterior presentados en este apartado, los cuales corresponden a las importaciones y exportaciones realizadas durante 2014, a nivel de seis dígitos o sub-partida, tal como se presentan las cifras oficiales de comercio exterior de México en la Tarifa de la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (TIGIE 2015).

III.4.3.2 GRUPOS DE PAÍSES

Los grupos de países seleccionados para este reporte son: países miembros de la OCDE, países estratégicos para Conacyt, países asiáticos y resto del mundo.

FIGURA III.1
CLASIFICACIONES DE INDUSTRIAS Y BIENES DE ALTA TECNOLOGÍA

| Enfoque | Sistema | Revisión | Clasificación de industrias o bienes | Sistema Armonizado | Tarifa | Cambios de tarifa |
|------------|--|-------------------------------|--|----------------------------|--|--|
| INDUSTRIAL | Clasificación Internacional Estándar Industrial ISIC | 1a 1970-1980 | Clasificación de industrias en 3 tipos, según su intensidad en IDE: • Alta • Media • Baja | | | |
| | | 2a 1980-1995 | Clasificación de industrias en 4 tipos, según su intensidad en IDE: • Alta • Media alta • Media baja • Baja | | | |
| PRODUCTO | Clasificación Internacional Estándar de Comercio ITC | 3a 1995-2007 5 dígitos | 9 grupos de bienes de alta tecnología: 1 Aeronáutica 2 Computadoras- Máquinas de oficina 3 Electrónica- Telecomunicaciones 4 Farmacéuticos 5 Instrumentos científicos 6 Maquinaria eléctrica 7 Químicos 8 Maquinaria no eléctrica 9 Armamento | SACCM 1996 6 dígitos | TIGI Y TIGE 6 y 8 dígitos respectivamente | |
| | | 4a desde 2007 5 dígitos | Se crean, modifican o suprimen algunos códigos de 5 dígitos correspondientes a bienes de alta tecnología | SACCM 2002 6 dígitos | TIGIE 2002 6 dígitos | Se crean, modifican o suprimen los aranceles de la TIGIE anterior relacionados con bienes de alta tecnología y de acuerdo con los cambios en el SACCM vigente. |
| | | | | SACCM 2007 6 dígitos | TIGIE 2007 6 dígitos | Se crean, modifican o suprimen los aranceles de la TIGIE 2002 relacionados con bienes de alta tecnología y de acuerdo con los cambios en el SACCM vigente. |

Fuentes: OECD, *Revision of the High Technology Sector and Product Classification*, París, 4-Jun-1997.
 ONU, División de Estadística; <http://unstats.un.org/unsd/default.htm>.
 DOF, Ley de los impuestos generales de importación y exportación.

III.4.3.2.1 PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE

Se consideran a todos los países miembros de la OCDE:

Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, Corea del Sur, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos de América, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Luxemburgo, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza y Turquía.

III.4.3.2.2 PAÍSES ESTRATÉGICOS PARA EL CONACYT

En su quehacer por incrementar la participación internacional de los diferentes actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Conacyt ha realizado diferentes acciones plasmadas en convenios de colaboración con varios países que resultan estratégicos para tal fin. Ellos son:

Alemania, Argentina, Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, Corea, España, Estados Unidos de América, Francia, India, Israel, Japón, Reino Unido y Turquía.

Algunos de estos países son miembros de la OCDE, otros son países latinoamericanos, China es un país del grupo asiático seleccionado en pasadas ediciones y solamente la India es un país que no forma parte de ningún grupo definido con anterioridad.

III.4.3.2.3 PAÍSES ASIÁTICOS

En este grupo de países fueron seleccionados únicamente aquéllos cuyos niveles de comercio de BAT con México son significativos y que no son miembros de la OCDE: China, Hong Kong, Malasia, Singapur, Tailandia y Taiwán.

III.4.3.2.4 RESTO DEL MUNDO

Este grupo contiene a todos los países no contemplados en los grupos anteriormente descritos.

III.4.4 DESCRIPCIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR DE LOS BIENES DE ALTA TECNOLOGÍA

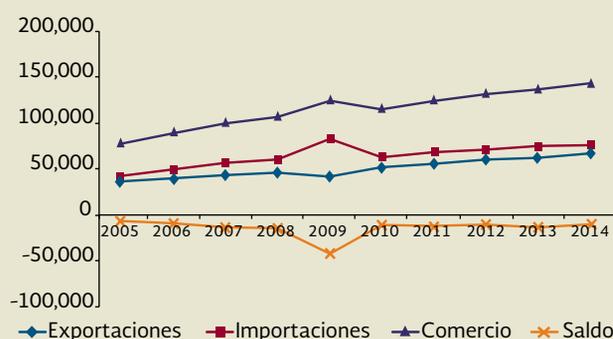
III.4.4.1 RESULTADOS GENERALES

El valor del comercio exterior de BAT en 2014 se ubicó en 143,385.3 millones de dólares, de los

cuales 66,885.5 correspondieron a las exportaciones y 76,499.8 a las importaciones de este tipo de bienes. De esta manera, el saldo comercial fue negativo por 9,614.3 millones de dólares y la tasa de cobertura de 0.87.

El incremento del comercio exterior de BAT en 2014 respecto a 2013 fue de 4.5 por ciento, derivado del crecimiento conjunto de las importaciones de estos bienes a una tasa del 1.7 por ciento con el de las exportaciones del 7.9 por ciento.

GRÁFICA III.18
COMERCIO EXTERIOR DE BAT, 2005-2014
Millones de dólares



Fuente: Cálculos propios con información de la Secretaría de Economía, 2015.

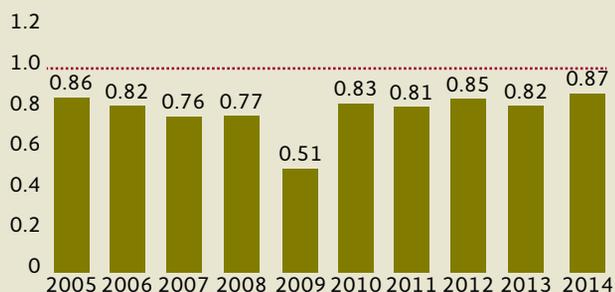
En el periodo 2005-2014 se observó un crecimiento promedio anual del comercio exterior de este tipo de bienes a un ritmo de 6.9 por ciento, derivado de tasas de crecimiento anual promedio combinado de las importaciones y las exportaciones, de 7.1 y 6.8 por ciento, respectivamente. Cabe destacar que en 2009 las importaciones reportaron un valor muy alto, pero en 2010 se redujeron para dar seguimiento a la tendencia observada en el periodo.

III.4.4.2 TASA DE COBERTURA DE LOS BAT

Como se indicó en las definiciones, la tasa de cobertura de BAT permite observar el saldo comercial en términos relativos e indica el grado de dependencia comercial.

Durante el periodo 2005-2014 se reportaron tasas de cobertura menores a la unidad. En los primeros años del periodo hubo un ligero descenso, pero en 2009 como se ha mencionado anterior-

GRÁFICA III.19
TASA DE COBERTURA DE LOS BAT, 2005-2014



Fuente: Cálculos propios con información de la Secretaría de Economía, 2015.

mente, las importaciones fueron inusualmente altas, por lo que ese año se reportó el mínimo histórico de este indicador cuyo valor fue 0.51. Posteriormente las importaciones reportaron menores valores y en 2014 la tasa de cobertura alcanzó el máximo valor de los últimos años que fue de 0.87.

III.4.4.3 PARTICIPACIÓN DEL COMERCIO DE BAT EN EL COMERCIO DE MANUFACTURAS

En 2014 la participación de las exportaciones de BAT en el total de las manufactureras se mantuvo prácticamente igual que en los dos años previos con 16.8 por ciento, mientras que la participación de las importaciones también reportó valores muy parecidos a los años recientes, con 19.1 por ciento.

Así, el comercio total de BAT en relación con el total del manufacturero permaneció prácticamente sin cambio de 18 por ciento, como se aprecia en el cuadro III.14.

III.4.4.4 COMERCIO DE LOS BAT POR GRUPOS DE BIENES

En 2014 se reportó una composición de comercio exterior de BAT similar a la observada en años anteriores, la cual presenta a cuatro grupos de bienes que aglutinan a la mayor parte del comercio exterior de BAT. Así, el grupo de bienes que destacó por su valor comercial fue el de Electrónica-Telecomunicaciones, el cual participó con 45.1 por

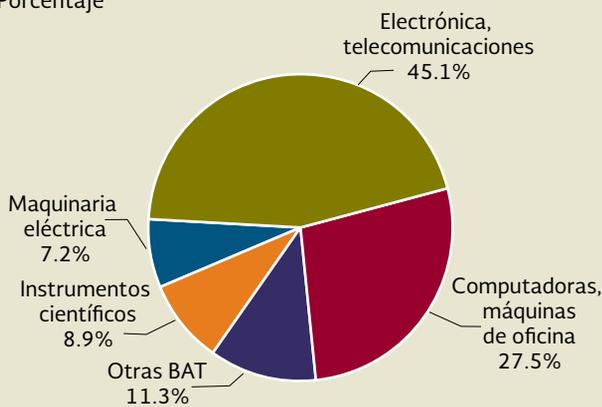
CUADRO III.14
COMERCIO EXTERIOR DE BAT Y DE MANUFACTURAS, 2005-2014
Millones de dólares, Porcentaje

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Exportaciones | | | | | | | | | | |
| Manufacturas | 214,233.0 | 249,925.1 | 271,875.3 | 291,342.6 | 229,703.6 | 298,473.1 | 349,433.4 | 370,769.9 | 380,026.6 | 397,535.4 |
| BAT | 36,183.9 | 40,396.2 | 43,347.1 | 46,536.6 | 41,965.9 | 52,122.9 | 55,734.1 | 60,875.9 | 61,975.6 | 66,885.5 |
| Participación de los BAT | 16.9 | 16.2 | 15.9 | 16.0 | 18.3 | 17.5 | 15.9 | 16.4 | 16.3 | 16.8 |
| Importaciones | | | | | | | | | | |
| Manufacturas | 221,819.5 | 256,058.4 | 281,949.0 | 308,603.3 | 234,385.0 | 301,481.8 | 350,842.9 | 370,751.6 | 381,210.2 | 399,977.2 |
| BAT | 42,226.1 | 49,547.7 | 56,879.5 | 60,630.0 | 82,807.2 | 62,977.6 | 68,780.4 | 71,303.0 | 75,241.4 | 76,499.8 |
| Participación de los BAT | 19.0 | 19.4 | 20.2 | 19.6 | 35.3 | 20.9 | 19.6 | 19.2 | 19.7 | 19.1 |
| Comercio | | | | | | | | | | |
| Manufacturas | 436,052.5 | 458,995.7 | 553,824.4 | 599,945.8 | 464,088.5 | 599,955.0 | 700,276.3 | 741,521.4 | 761,236.8 | 797,512.7 |
| BAT | 78,410.0 | 89,944.0 | 100,226.6 | 107,166.6 | 124,773.0 | 115,100.6 | 124,514.5 | 132,178.9 | 137,217.0 | 143,385.3 |
| Participación de los BAT | 18.0 | 19.6 | 18.1 | 17.9 | 26.9 | 19.2 | 17.8 | 17.8 | 18.0 | 18.0 |

Fuentes: Cálculos propios con información de la Secretaría de Economía, 2015.
INEGI. Banco de Información Económica, 2015.

ciento del total del comercio de BAT. El segundo lugar lo ocupó el grupo Computadoras-máquinas de oficina con 27.5 por ciento, el tercero Instrumentos científicos con 8.9 por ciento, seguido por Maquinaria eléctrica con 7.2 por ciento. En conjunto, estos cuatro grupos de bienes representan 88.7 por ciento del comercio de BAT, dejando el restante 11.3 por ciento a Otros bienes de alta tecnología (ver la siguiente gráfica).

GRÁFICA III.20
PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE BIENES EN EL COMERCIO TOTAL DE BAT, 2014
 Porcentaje



Fuente: Cálculos propios con información de la Secretaría de Economía, 2015.

III.4.4.5 COMERCIO DE LOS BAT POR GRUPOS DE PAÍSES

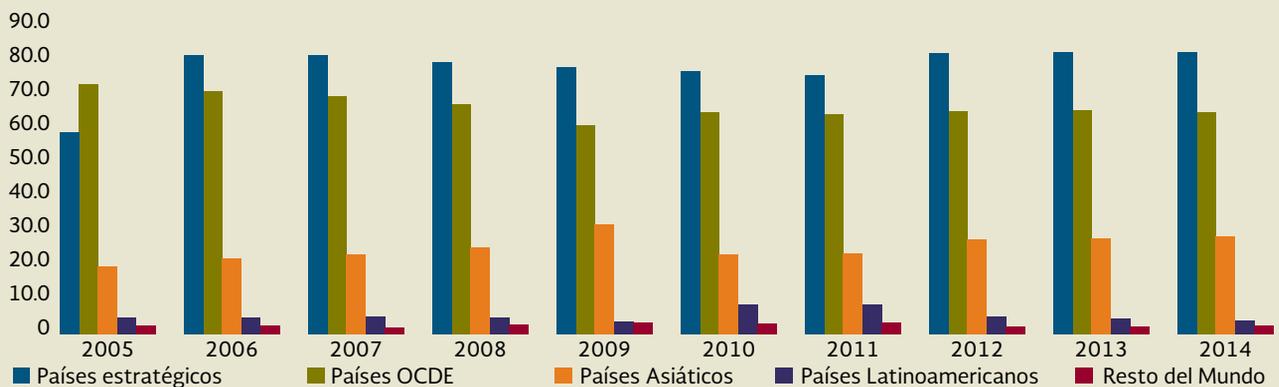
En 2014, el comercio de BAT con los países denominados estratégicos para CONACYT representó 82.9 por ciento del total del comercio de BAT, mientras que con los países miembros de la OCDE esta participación se ubicó en 65.1 por ciento, con los países asiáticos se realizaron intercambios comerciales equivalentes a 28.7 por ciento y, finalmente, es de notar que el comercio de BAT con países latinoamericanos y el resto del mundo es prácticamente nulo, pues representó solamente 3.9 y 2.4 por ciento, respectivamente¹³.

Mientras que con los países estratégicos se reportó superávit en 2014, por 5,068.3 millones de dólares y con los países miembros de la OCDE por 30,920.2 millones de dólares, con los países asiáticos se registró déficit por 37,922.7 millones de dólares. Es importante notar que 96.1 por ciento de las transacciones con los países asiáticos son importaciones, lo que explica ese fuerte saldo negativo.

III.4.5 COMERCIO DE LOS BAT POR GRUPOS DE BIENES

Como se mencionó anteriormente, BAT se relacionan en nueve grupos de bienes, de los cuales,

GRÁFICA III.21
PARTICIPACIÓN DEL COMERCIO DE LOS BAT POR GRUPO DE PAÍSES, 2005-2014
 Porcentaje



Fuente: Cálculos propios con información de la Secretaría de Economía, 2015.

¹³ Las participaciones de los grupos de bienes en el total del comercio de BAT no suman 100 por ciento debido a que hay países que están incluidos en dos grupos. Por ejemplo, Estados Unidos es país miembro de la OCDE y al mismo tiempo es país prioritario para el Conacyt.

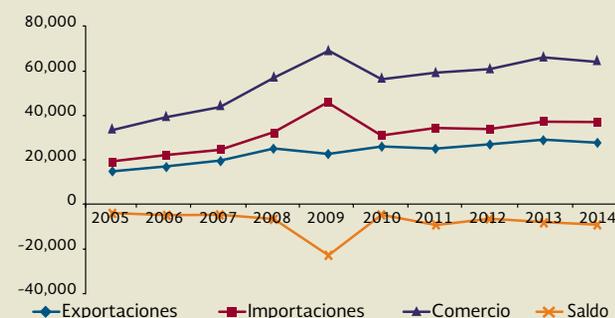
Electrónica-telecomunicaciones, Computadoras-Máquinas de oficina, Maquinaria eléctrica e Instrumentos científicos, concentraron 88.7 por ciento del comercio total BAT en 2014, por lo que se realizará una breve descripción del desempeño de cada uno de ellos. El resto de BAT también será descrito bajo la denominación “Otros bienes de alta tecnología”.

III.4.5.1 ELECTRÓNICA-TELECOMUNICACIONES

La participación del comercio de Electrónica-telecomunicaciones en 2014 en relación al total de BAT fue de 45.1 por ciento con un monto de 64,658.8 millones de dólares, de los cuales 22,900.6 corresponden a exportaciones y 16,535.9 millones a las importaciones. Así, el saldo comercial fue positivo por 6,364.7 millones de dólares, por lo que su tasa de cobertura fue de 0.75.

GRÁFICA III.22
COMERCIO DE ELECTRÓNICA-TELECOMUNICACIONES,
2005-2014

Millones de dólares



Fuente: Cálculos propios con información de la Secretaría de Economía, 2015.

Las exportaciones de este grupo de bienes en 2014 disminuyeron 4.4 por ciento en relación con el año precedente, mientras que las importaciones apenas disminuyeron 0.4 por ciento.

Por otro lado, en el periodo 2005-2014, las exportaciones de Electrónica-Telecomunicaciones reportaron una tasa media anual de crecimiento de 7.1 por ciento, mientras que las importaciones crecieron a una tasa de 7.7 por ciento, por lo que la brecha negativa se ha ido ampliando poco a poco,

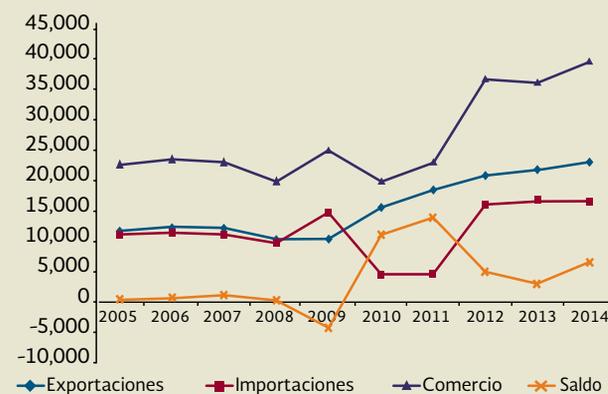
salvo en 2009 cuando las importaciones fueron extraordinariamente altas y, por lo mismo, la brecha también se incrementó considerablemente. Sin embargo, en 2010 las importaciones se redujeron a un nivel que da continuidad al comportamiento que se reportó en el periodo.

III.4.5.2 COMPUTADORAS-MÁQUINAS DE OFICINA

En 2014 el grupo con la segunda mayor participación en BAT, con 27.5 por ciento del total, fue Computadoras-máquinas de oficina, cuyo comercio ascendió a 39,436.5 millones de dólares, de los cuales 22,900.6 corresponden a exportaciones y 16,535.9 millones a las importaciones. Así, el saldo comercial fue positivo por 6,364.7 millones de dólares y la tasa de cobertura fue de 1.38.

GRÁFICA III.23
COMERCIO DE COMPUTADORAS-MÁQUINAS DE OFICINA,
2005-2014

Millones de dólares

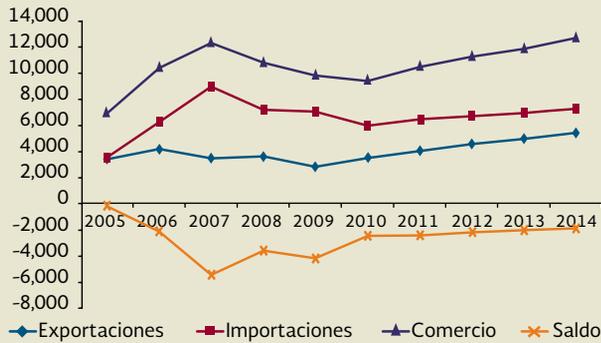


Fuente: Cálculos propios con información de la Secretaría de Economía, 2015.

La tasa de cambio de las exportaciones en 2014 respecto al año precedente fue positiva (17.3 por ciento), mientras que la de las importaciones no reportó cambio alguno, con lo que el comercio de este grupo de bienes se incrementó en 9.3 por ciento ese año.

Es importante notar que durante 2010 y 2011 las importaciones de Computadoras-máquinas de oficina reportaron montos considerablemente bajos respecto a los datos reportados en los siguientes años. Sin embargo, en 2012 recuperaron la tendencia del periodo y al año siguiente crecieron 4.1 por ciento para permanecer en el mismo nivel en 2014.

GRÁFICA III.24
COMERCIO DE INSTRUMENTOS CIENTÍFICOS, 2005-2014
Millones de dólares



Fuente: Cálculos propios con información de la Secretaría de Economía, 2015.

Así, en el periodo 2005-2014 las importaciones crecieron a una tasa media anual de 4.6 por ciento, mientras que la tasa media de crecimiento de las exportaciones fue de ocho por ciento. El comercio de estos bienes en el periodo mencionado, aunque reportó altas y bajas en su valor, su tasa media de crecimiento anual de 6.4 por ciento.

III.4.5.3 INSTRUMENTOS CIENTÍFICOS

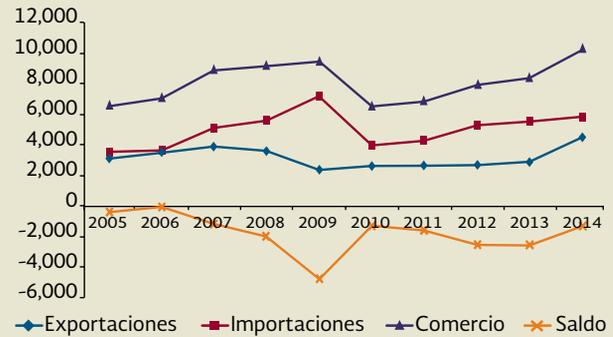
La participación en el comercio de BAT de los grupos de bienes Instrumentos científicos y Maquinaria eléctrica, habían alternado en el tercer lugar en el periodo. Desde 2005, el grupo de bienes Instrumentos científicos se posicionó en el tercer lugar.

En 2014, el comercio de este grupo de bienes reportó un valor de 12,732.6 millones de dólares, de los que 5,429.7 corresponden a exportaciones y 7,302.9 a importaciones. Derivado de ello, el saldo comercial fue negativo por 1,873.2 millones de dólares y una tasa de cobertura de 0.74.

Las exportaciones de Instrumentos científicos en 2014 se incrementaron 9.4 por ciento respecto al año previo, mientras que las importaciones lo hicieron en 5.0 por ciento, por lo que el comercio de este grupo de bienes reportó un incremento del 6.8 por ciento.

Durante el periodo 2005-2014, el comercio de este grupo de bienes reportó descensos consecutivos entre 2007 y 2010, para crecer constantemente los siguientes cuatro años. De esta manera, la tasa media anual de crecimiento del comercio de

GRÁFICA III.25
COMERCIO DE MAQUINARIA ELÉCTRICA, 2005-2014
Millones de dólares



Fuente: Cálculos propios con información de la Secretaría de Economía, 2015.

estos bienes en dicho periodo fue positiva, con un valor de 6.9 por ciento, acompañada de un incremento promedio anual de las exportaciones de 5.3 por ciento y un incremento de las importaciones de 8.3 por ciento.

III.4.5.4 MAQUINARIA ELÉCTRICA

Durante 2014, el comercio de este tipo de bienes reportó un valor de 10,258.5 millones de dólares, de los cuales 4,460.4 correspondieron a exportaciones y 5,798.1 a importaciones, por lo que se observó saldo negativo por 1,337.6 millones de dólares y una tasa de cobertura de 0.77.

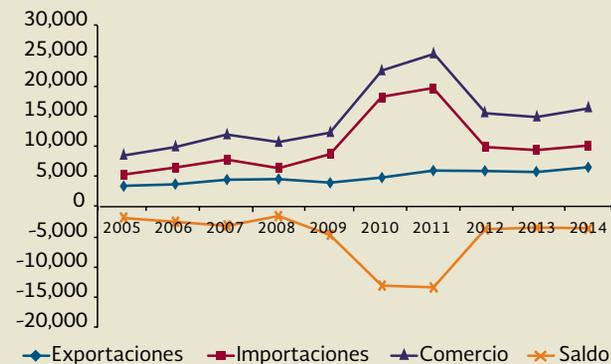
Las exportaciones de Maquinaria eléctrica reportaron un incremento de 55.7 por ciento en 2014 respecto al año anterior, mientras que las importaciones experimentaron un sustancialmente menor incremento de 5.5 por ciento, por lo que el comercio de estos bienes aumentó ese año 22.7 por ciento.

En el periodo 2005-2014, el valor de las exportaciones se incrementó a una tasa media de 4.2 por ciento, mientras que las importaciones lo hicieron a una tasa de 5.8 por ciento de promedio anual, con lo que el comercio de este grupos de bienes reportó una tasa de crecimiento anual media de 5.1 por ciento.

Durante el periodo mencionado, el saldo de este grupo de bienes fue negativo, especialmente en 2009 cuando reportó una fuerte caída debida principalmente al incremento de las importaciones de ese año, así como a un ligero descenso de las exportaciones. Sin embargo, en 2010 se redujeron las

GRÁFICA III.26
COMERCIO DE OTROS BIENES DE ALTA TECNOLOGÍA,
2005-2014

Millones de dólares



Fuente: Cálculos propios con información de la Secretaría de Economía, 2015.

importaciones y el déficit disminuyó para ubicarse en niveles similares a los del principio del periodo.

Las tasas de cobertura cayeron hasta 0.33 en 2009, para luego en 2010 recuperarse a 0.64. En 2014 el valor de la tasa de cobertura se recuperó reportando 0.77.

III.4.5.5 OTROS BIENES DE ALTA TECNOLOGÍA

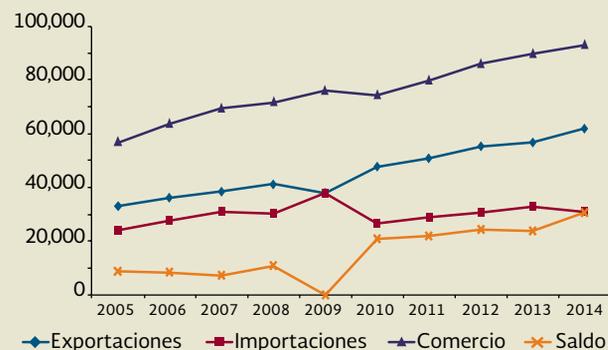
Como se mencionó anteriormente, cinco de los nueve grupos de BAT cuyo comercio exterior representa poca proporción, se clasifican en Otros bienes de alta tecnología. Estos bienes representan en conjunto solamente 11.3 por ciento del comercio exterior de BAT.

En 2014 se reportó un valor de las exportaciones de este grupo de bienes por 6,323.6 millones de dólares, mientras que el valor de las importaciones fue de 9,975.2 millones de dólares, por lo que el comercio se ubicó en 16,298.9 millones de dólares, con un déficit de 3,651.6 millones de dólares y una tasa de cobertura de 0.63.

Las exportaciones de este grupo de bienes se incrementaron en 13.8 por ciento en 2014 respecto al año precedente y las importaciones lo hicieron en 8.3 por ciento, lo que dio lugar al crecimiento de 10.3 por ciento del comercio de estos bienes.

Debido a que en el periodo 2005-2014 la tasa media anual de crecimiento de las exportaciones fue de 7.7 por ciento, y la de las importaciones de 7.6 por ciento, la brecha entre ambas se mantiene estable,

GRÁFICA III.27
COMERCIO DE BAT CON PAÍSES DE LA OCDE, 2005-2014
Millones de dólares



Fuente: Cálculos propios con información de la Secretaría de Economía, 2015.

luego de verse ampliada en 2010 y 2011, con saldos negativos, y la consecuente tasa de cobertura menor a la unidad. El comercio en el periodo creció a una tasa media anual de 7.7 por ciento.

III.4.6 COMERCIO DE BAT POR GRUPOS DE PAÍSES

En esta sección se consideran a tres grupos de países que por sus características representan un interés fundamental para México en su comercio exterior de BAT. Así, la OCDE es un organismo en el cual México está incluido como miembro y resulta necesario medir la relación comercial con sus países miembros como insumo para política pública y toma de decisiones. Por otro lado, algunos países de esta organización, así como otros países no miembros, mantienen relaciones científicas y tecnológicas estrechas con México, por lo que se les considera en el grupo denominado prioritario. Finalmente, hay seis países del continente asiático que por su nivel de comercio de BAT con México, resultan trascendentes, sobre todo por la dependencia económica de México reportada con tales países.

III.4.6.1 PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE

Durante 2014, el comercio de BAT con los países miembros de la OCDE reportó un valor de 93,328.7 millones de dólares, de los cuales 62,124.5 correspondieron a las exportaciones y 31,204.3 a las importaciones de BAT procedentes de este grupo

de países. Así, se observó superávit por 30,920.2 millones de dólares y una tasa de cobertura de 1.99.

Mientras que las exportaciones se incrementaron 8.8 por ciento en 2014 respecto al año previo, las importaciones disminuyeron en 5.4 por ciento, por lo que el comercio creció ese año en 3.6 por ciento.

La tasa de crecimiento promedio anual de las exportaciones en el periodo 2005-2014 fue de 7.2 por ciento, mientras que las importaciones reportaron una tasa anual de 2.9 por ciento, por lo que el comercio con ese grupo de países se incrementó en 5.6 por ciento promedio anual.

Durante el periodo 2005-2014 se han observado saldos comerciales positivos. Sin embargo, en 2009 el valor del superávit con estos países fue de 286.9 millones de dólares. La brecha positiva que hay entre las exportaciones e importaciones se había mantenido en el periodo con cierta amplitud, pero en 2009 casi indicaba balance con 1.01. En 2010 se recuperó el superávit con valores mayores a los anteriormente observados y con tendencia creciente en dicha brecha en los años siguientes, alcanzando a reportar una tasa de cobertura de 1.99.

En 2014, el país miembro de la OCDE con mayor participación en el comercio exterior mexicano de BAT fue Estados Unidos con 75.5 por ciento, seguido por Japón, con 5.1 por ciento, Corea del Sur con 4.4 por ciento, Alemania con 3.4 por ciento y Canadá con 1.2 por ciento del total de transacciones de BAT con los países miembros de esa organización.

Sólo con Estados Unidos y Canadá se reportaron saldos comerciales positivos, mientras que con el resto de los países antes mencionados se observaron déficits comerciales en 2014. De hecho, con Corea del sur la tasa de cobertura es de 0.04, lo que indica una dependencia casi total de México con este país en el comercio de BAT.

III.4.6.2 PAÍSES ESTRATÉGICOS PARA EL CONACYT

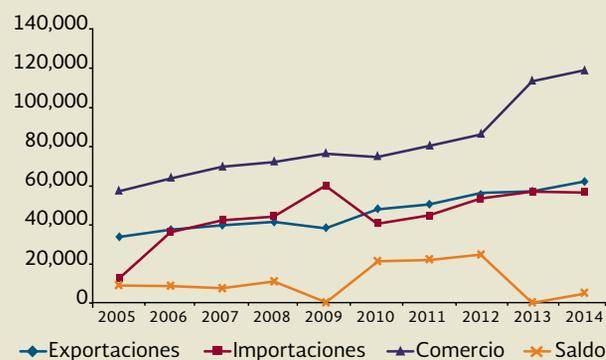
Los países que para el Conacyt resultan estratégicos son aquéllos con los que se cuenta con mayor cantidad y variedad de convenios de colaboración firmados, útiles para que los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de México puedan realizar intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos.

Es importante notar que, aunque México forma parte de la OCDE, no todos los países de ese organismo resultan estratégicos para el país, además que el

GRÁFICA III.28

COMERCIO DE BAT CON PAÍSES ESTRATÉGICOS, 2005-2014

Millones de dólares



Fuente: Cálculos propios con información de la Secretaría de Economía, 2015.

comercio exterior de BAT con tales países representa 65.1 por ciento del total, mientras que con los países estratégicos, esta proporción es de 82.9 por ciento.

Así, durante 2014, el monto del comercio exterior de BAT de México con los países estratégicos fue de 118,856.8 millones de dólares, de los cuales 61,962.6 correspondieron a las exportaciones y 56,894.3 millones de dólares a las importaciones. Así, el saldo comercial fue positivo por 5,068.3 millones de dólares y la tasa de cobertura reportó un valor de 1.09.

Ese año, las exportaciones se incrementaron 8.8 por ciento en relación con el año previo y las importaciones sólo subieron ligeramente con una tasa de 0.3 por ciento, de manera que el incremento del comercio en ese año fue de 4.5 por ciento.

En el periodo 2005-2014 se reportó una tasa de crecimiento anual promedio de las exportaciones a estos países de 6.9 por ciento, mientras que la de las importaciones fue de 18.5 por ciento, por lo que la del comercio alcanzó el valor de 8.4 por ciento. Cabe notar que el saldo con este grupo de países se mantuvo positivo durante todo el periodo de referencia. Sin embargo, en 2009 y 2013 casi fue nulo.

Los países estratégicos con los que México tiene mayor intercambio comercial de BAT son Estados Unidos, con 59.3 por ciento en relación con estos países, China con 24.2 por ciento, Japón con 4.0 por ciento, Corea del Sur con 3.5 por ciento y Alemania con 2.7 por ciento.

Salvo con Estados Unidos, con quien el saldo comercial es positivo, con los demás países mencio-

nados se reportaron déficits. Pero el nivel de esta diferencia medido a través de la tasa de cobertura indica que con China, Corea del Sur y Japón se observa una fuerte dependencia comercial en este tipo de bienes, pues las tasas de cobertura son de 0.02, 0.04 y 0.13, respectivamente.

GRÁFICA III.29
COMERCIO DE BAT CON PAÍSES ASIÁTICOS, 2005-2014
Millones de dólares



Fuente: Cálculos propios con información de la Secretaría de Economía, 2015.

III.4.6.3 PAÍSES ASIÁTICOS

Aunque los saldos comerciales de BAT con los países miembros de la OCDE y con los países estratégicos son positivos, el saldo general de este tipo de bienes es negativo. Ello se debe principalmente al comercio que se tiene con algunos países asiáticos, de los cuales China es prioritaria, pero los demás no están incluidos en este grupo de países ni en la OCDE.

Así, en 2014 las exportaciones de BAT a los países asiáticos seleccionados, debido a su alto nivel comercial con México, reportaron un valor de 1,582.5 millones de dólares, mientras que el valor de las importaciones fue de 39,505.3 millones de dólares, sumando 41,087.8 millones de dólares. Así, se observa un desbalance muy fuerte con un déficit de 37,922.7 millones de dólares y la consecuente tasa de cobertura de 0.04.

En 2014 las exportaciones reportaron una baja de 5.7 por ciento respecto al año previo, mientras que las importaciones crecieron 8.0 por ciento en relación con el año anterior. Así, la diferencia abismal entre los montos de cada una de ellas se reflejó en el saldo negativo que se vio incrementado en términos absolutos y relativos, ya que la tasa de cobertura de 0.04 es una centésima de punto menor que en 2013. El comercio se incrementó ese año en 7.4 por ciento.

En el periodo 2005-2014, la participación del comercio exterior de BAT con países asiáticos¹⁴ se incrementó en los primeros años hasta 2009 cuando alcanzó 32.1 por ciento del total del comercio de BAT, para luego descender y reportar una participación de 28.7 por ciento en 2014. Así, la tasa de crecimiento promedio anual del comercio de BAT con este grupo de países fue de 11.4 por ciento. Como se puede apreciar en la gráfica anterior, casi el total del comercio con estos países se refiere a las importaciones, ya que las exportaciones permanecen en niveles muy bajos. Así, mientras que la tasa media de crecimiento anual de las exportaciones fue de 10.0 por ciento, la de las importaciones fue de 11.4 por ciento, lo cual, a través del tiempo y considerando sus respectivos montos, no ha representado un crecimiento adecuado de las exportaciones para revertir la tendencia del saldo negativo se ha ido ampliando cada vez a mayor velocidad.

En 2014, el país de este grupo con el que mayor actividad comercial tuvo México fue China, cuya participación en la suma de las transacciones comerciales de este grupo de países de BAT fue de 69.9 por ciento, con un monto de 28,716.0 millones de dólares, seguido por Malasia con 5,241.8 millones de dólares, Taiwán con 2,860.9 millones de dólares y Tailandia con 2,595.9 millones de dólares.

Salvo Hong Kong, cuyo nivel comercial fue poco representativo en 2014, de tan sólo 1.5 por ciento y con una tasa de cobertura de 7.50, con todos los demás países asiáticos se reportaron déficits comerciales muy severos y, más aún, con China, Malasia y Taiwán la tasa de cobertura osciló entre 0.02 y 0.04.

¹⁴ Son considerados en este grupo únicamente los siguientes países: China, Hong Kong, Malasia, Singapur, Tailandia y Taiwán.

III.5 INNOVACIÓN EN MÉXICO

ASPECTOS DESTACADOS

- En 2014, el gasto en innovación en la Administración Pública Federal (APF) alcanzó su máximo histórico, de 2007 a 2014, con 4,107 millones de pesos reales.
- En 2013 el Sector Productivo en México disminuyó el porcentaje del gasto en innovación respecto a sus ingresos anuales de 1.84 a 0.1 por ciento respecto a 2009.
- Las empresas con al menos un proyecto de innovación en producto o proceso han reducido hasta en 6.0 puntos porcentuales de 2008-2009 a 2012-2013, principalmente en los sectores Manufactura y Servicios.
- Del periodo de 2008-2009 a 2012-2013, el alcance de la innovación a nivel mundial creció para las empresas pequeñas en 11.8 puntos porcentuales, mientras que el alcance nacional aumentó para las empresas grandes en 18.2 puntos porcentuales.
- En 2013, el personal empleado en actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico (IDT) en el sector productivo con grado de doctor, como porcentaje del total de empleados en la empresa decreció de 8.9 por ciento en 2007 a 1.4 por ciento.
- De 2008 a 2013, la colaboración entre las empresas que desarrollan innovación en producto y otros actores se redujo hasta en 8.5 puntos porcentuales.

INTRODUCCIÓN

La capacidad de innovar de un país es un factor importante para impulsar su competitividad y progreso. El desarrollo de esta capacidad depende, entre otros actores, del sector productivo. El Gobierno Federal Mexicano ha incentivado la inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), mediante distintas políticas públicas, con el fin de hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible (PND, 2013-2018). Por lo anterior, es importante describir el gasto y los elementos más relevantes en innovación en este apartado considerando únicamente la APF, el Sector Productivo en México y mostrar un comparativo internacional.

Las principales fuentes de información son los registros administrativos del CONACYT, la Encuesta Sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

La ESIDET es un instrumento que proporciona información estadística sobre las actividades científicas y tecnológicas que desarrollan las empresas en México, en los sectores de Agricultura, Minería, Manufactura, Construcción, Electricidad, Servicios, Transportes y Comunicaciones. Este instrumento es una encuesta realizada cada dos años a una muestra del sector productivo. En las preguntas relacionadas con Innovación (en producto o proceso y organizacional o de mercadotecnia) los datos se reportan de diferente forma según la pregunta, por ejemplo, registros solo para el periodo bienal, solo para años impares o bien ambos años por separado, por lo tanto, los datos presentados en este apartado tienen estas modalidades. Por otra parte, se debe considerar que las empresas del sector Manufactura y Servicios, de acuerdo con la clasificación OCDE, tuvieron una mayor distribución porcentual en la muestra, en 2010 con 43.1 y 55.1 por ciento, en 2012 con 41.2 y 57.4 por ciento y en 2014 con 33.9 y 48.4 por ciento, respecto al total de empresas. Finalmente, por tamaño de empresa, coincidiendo con la clasificación reportada por INEGI y la Secretaría de Economía (SE), la encuesta reporta datos para las empresas pequeñas consideradas con los valores del estrato de 20 a 50 empleados, las empresas medianas de 51 a 250 empleados y las empresas grandes con más de 251 empleados.

5.1 ELEMENTOS BÁSICOS DE LA INNOVACIÓN

La innovación se define como “la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), proceso, nuevo método de comercialización o nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores” según el Manual de Oslo (OCDE, 2005: 56-64).

El Manual de Oslo define cuatro tipos de innovación: (a) de producto: introducción de un bien o servicio nuevo, o significativamente mejorado, respecto a sus características o uso al que se destina; (b) de proceso: implementación de un nuevo, o significativamente mejorado, proceso de producción o de distribución; (c) de mercadotecnia: implementación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el empaquetado de un producto, su posicionamiento, su

promoción o su tarificación; y, (d) organizacional: implementación de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa. En este sentido el manual no cubre la difusión de un nuevo producto o servicio a otros departamentos o áreas de la misma empresa.

Finalmente, existen tres mecanismos de protección: (1) Formales, donde se incluyen patentes, diseños industriales, marcas comerciales, derechos de autor, acuerdos de confidencialidad y secretos comerciales, (2) Informales, abarcando secretos no protegidos con acuerdos legales, complejidad del diseño del producto y adelanto en el mercado respecto a sus seguidores y (3) Mixtos, aquellos que combinan la protección formal e informal de una innovación para su explotación comercial.

5.2 GASTO EN INNOVACIÓN EN MÉXICO

El gasto en innovación, por fuente de financiamiento corresponde al gasto público y privado. El gasto público es la aportación que realiza la APF, en 2015

ésta sólo incluyó al ramo 38 Conacyt, ramo 10 Economía y ramo 8 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Por otra parte, el gasto privado proviene de los recursos que el sector productivo destina en esta materia.

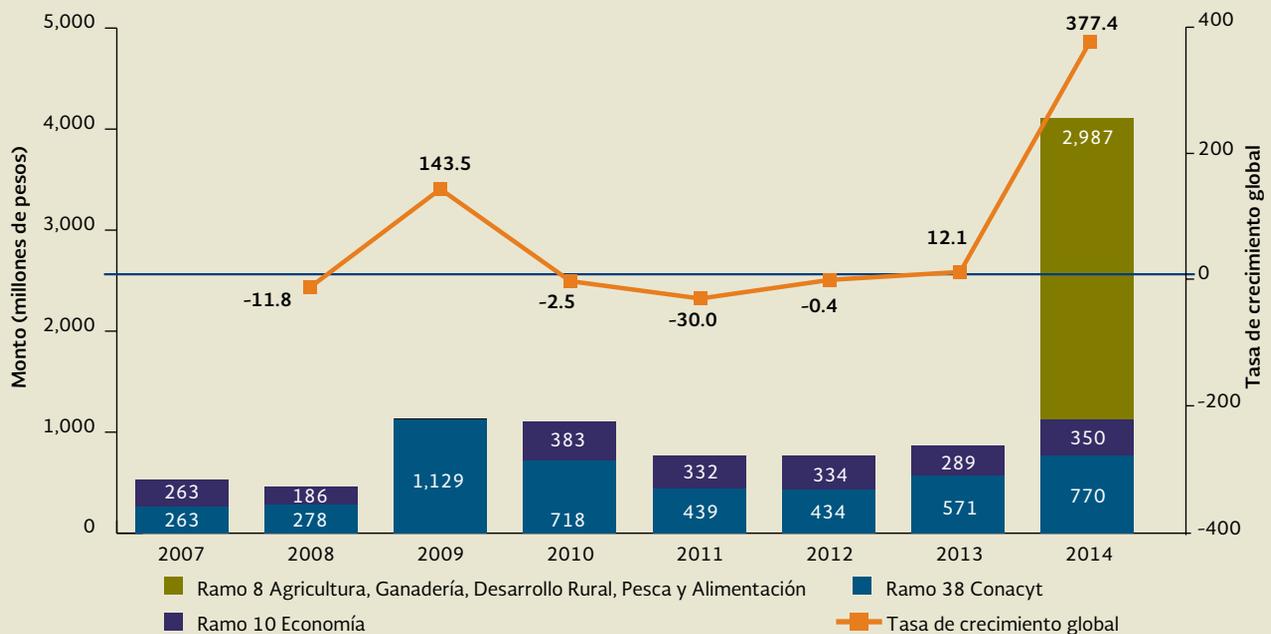
5.2.1 GASTO EN INNOVACIÓN EN EL GOBIERNO FEDERAL MEXICANO

En 2014, la tasa de crecimiento global del gasto en innovación incrementó 377.4 por ciento respecto a 2013. En particular, el ramo 8 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación reportó gasto en innovación, por primera vez en el periodo de análisis, la mayor aportación se realizó a través de la Dirección General de Productividad y Desarrollo Tecnológico con 2,987 millones de pesos reales. El Conacyt con 770 millones de pesos reales incrementó en 35 por ciento el gasto de 2013. De 2007 a 2014, el gasto de la APF aumentó 7.8 veces, ascendiendo a 4,107 millones de pesos reales (Véase gráfica III.30).

GRÁFICA III.30

EVOLUCIÓN DEL GASTO EN INNOVACIÓN DEL GOBIERNO FEDERAL MEXICANO, 2007-2014

Millones de pesos a precios de 2014. Tasa de crecimiento



Fuente: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2007-2014.

5.2.1.1 GASTO EN INNOVACIÓN EN CONACYT

En los últimos veinte años el Conacyt implementó diferentes programas para estimular el gasto privado en actividades de CTI mediante apoyos directos e indirectos. Los principales instrumentos que han concentrado el 98 por ciento del gasto ejercido fueron Estímulo Fiscal a la Investigación Científica y Desarrollo Experimental (Estímulos Fiscales) y el Programa de Innovación Tecnológica para Negocios de Alto Valor Agregado, Tecnologías Precursoras y Competitividad de las Empresas (PEI). El programa de Estímulos Fiscales consistió en una deducción fiscal hasta del 30 por ciento de la inversión total realizada por la empresa para el desarrollo del proyecto. Por lo tanto, no significó una transferencia directa de recursos de Conacyt a las empresas (apoyos indirectos).

A partir de 2009, se canceló el programa de Estímulos Fiscales pasando al esquema de transferencias directas con el programa PEI. De la inversión total del PEI sólo se contabiliza como apoyo a la innovación la inversión realizada en la modalidad innovación tecnológica (INNOVATEC), las otras dos

modalidades se consideran Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE). Por lo anterior, en este apartado el programa PEI sólo reporta los datos correspondientes a la modalidad INNOVATEC.

Respecto al gasto en innovación en 2014, el PEI aumentó su gasto en 34.7 por ciento, en relación al año 2013, aportando 819 millones de pesos reales. La gráfica III.31 muestra el gasto público y privado del PEI de 2009 a 2014, la primera sumó en total 4,228 millones de pesos reales y la segunda 10,950 millones de pesos reales consiguiendo un efecto multiplicador en el periodo de análisis de 2.6 veces el gasto público.

La gráfica III.32 muestra el gasto total de los proyectos y el número total de proyectos apoyados en el PEI, desarrollados de manera individual o vinculada (con IES, CPI o ambos). En 2014, respecto a los proyectos vinculados, el número de proyectos apoyados incrementó en 15.7 por ciento y el gasto total de los proyectos apoyados aumentó en 46 por ciento, respecto a 2013. En 2014, el gasto total de los proyectos vinculados fue 2.5 veces mayor al gasto total destinado a los proyectos presentados de manera individual.

GRÁFICA III.31
GASTO PÚBLICO Y PRIVADO EN INNOVACIÓN, PEI 2009-2014

Millones de pesos a precios de 2014, Número de proyectos, Efecto multiplicador

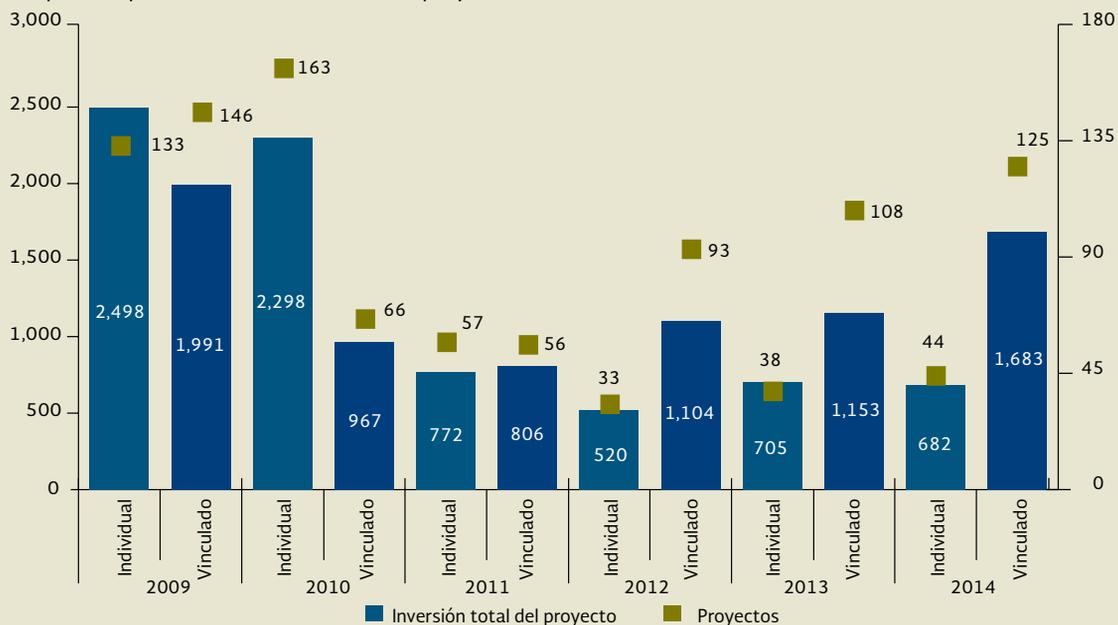


Fuente: Conacyt, datos del PEI. Los datos muestran sólo los registros de la modalidad INNOVATEC.

GRÁFICA III.32

GASTO TOTAL EN EL PEI, EN PROPUESTAS INDIVIDUALES O VINCULADAS, 2009-2014

Millones de pesos a precios de 2014, Número de proyectos



Los proyectos vinculados fueron desarrollados con IES, CPI o ambos.

Fuente: Conacyt, datos del PEI. Los datos muestran sólo los registros de la modalidad INNOVATEC.

En 2014, la mayor tasa de crecimiento la presentaron los sectores Salud, de Alimentos y Automotriz, con valores de 250, 17.6 y 9.1, respectivamente. De 2009 a 2014, el 51.8 por ciento de los proyectos aprobados pertenecían a la industria Automotriz, de Alimentos, Química, Farmacéutica y de Salud (Ver gráfica III.33a), el 22.8 por ciento estuvo representado por los sectores Aeroespacial, Energía, Tecnologías de la Información, Electrónica, Biotecnología y Maquinaria industrial (Ver gráfica III.33b) y el 25.3 por ciento correspondió a otros sectores industriales.

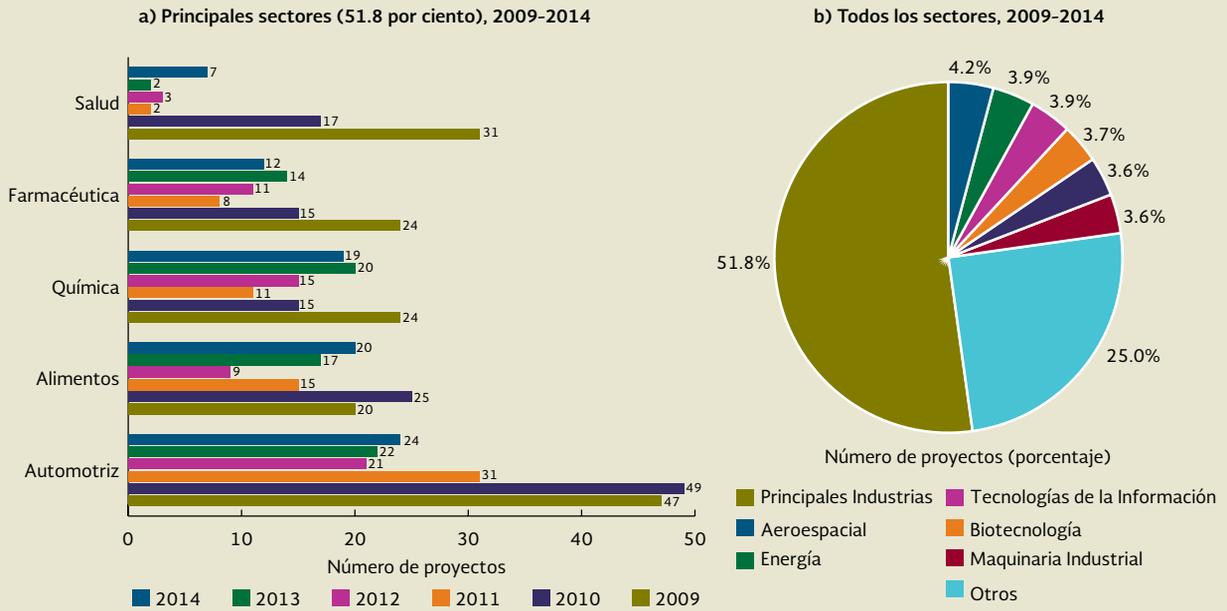
Las entidades federativas (EF) en las que se incrementaron más el número de proyectos aprobados en el PEI en 2014 fueron: Nuevo León, Chihuahua y Jalisco en 64.3, 12.5 y 83.3 por ciento. Las entidades federativas que agruparon el 53.8 por ciento de los proyectos apoyados de 2009 a 2014 fueron Distrito Federal, Nuevo León, Estado de México, Chihuahua y Jalisco (Ver gráfica III.34b), el 22.0 por ciento estuvo representado por las entidades federativas de Baja California, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Puebla (Ver gráfica III.34a) y el 24.2 por ciento representó a otras entidades federativas.

5.2.2 GASTO DEL SECTOR PRODUCTIVO EN MÉXICO

El Manual de Oslo define a la empresa innovadora como aquella que ha realizado una innovación en el periodo de estudio (OCDE, 2005: 57). En la gráfica III.35 se observa que el gasto en actividades de innovación en el sector productivo alcanzó su máximo histórico en 2013 con 18,275 millones de pesos reales, para el periodo de 2009 a 2014.

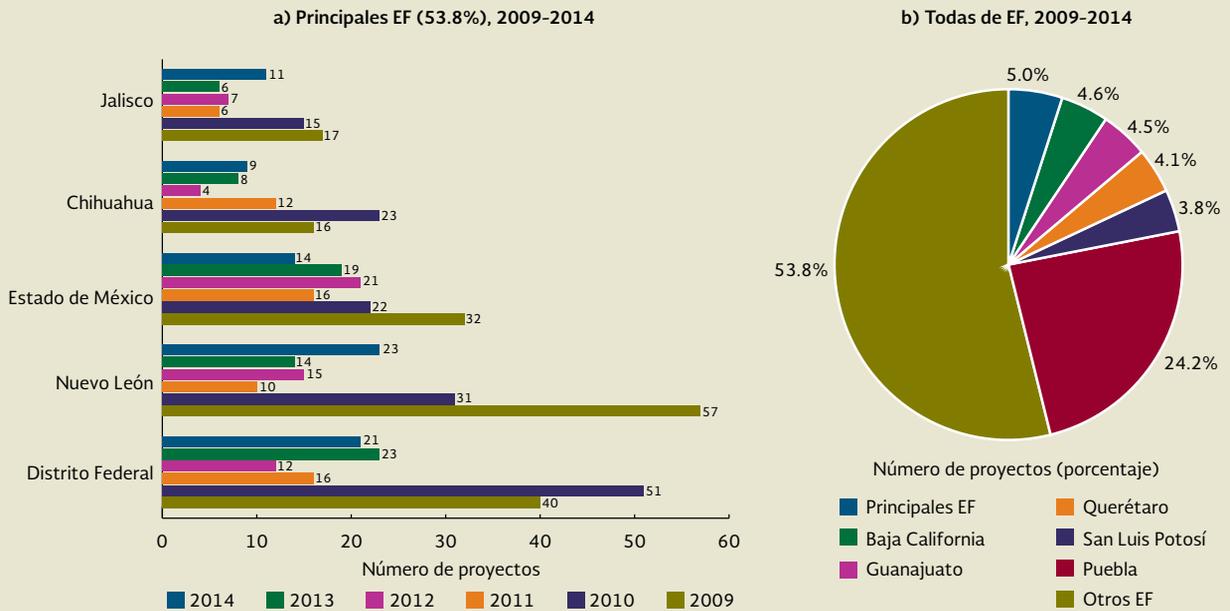
El porcentaje del gasto de las empresas del sector productivo en actividades de innovación distribuido por tamaño de empresa y respecto a sus ingresos se presenta en la gráfica III.36. En 2009, las empresas grandes fueron las que más reportaron haber realizado gasto en innovación (73.4 por ciento del total de empresas). Por otra parte, en 2013, las empresas grandes y pequeñas aumentaron su gasto en actividades de innovación en 9.0 y 1.3 puntos porcentuales respecto a 2009. Sin embargo, considerando el porcentaje que éste gasto representó de sus ingresos anuales todas las empresas disminuyeron su gasto en innovación de 2009 a 2013. En particular, las empresas pequeñas fueron las que redujeron en mayor proporción su gasto, de 1.8 a 0.1 como porcentaje de sus ingresos, de 2009 a 2013.

GRÁFICA III.33
SECTORES INDUSTRIALES APOYADOS EN EL PEI, 2009-2014
 Porcentaje



Fuente: Conacyt, datos del PEI. Los datos muestran sólo los registros de la modalidad INNOVATEC.

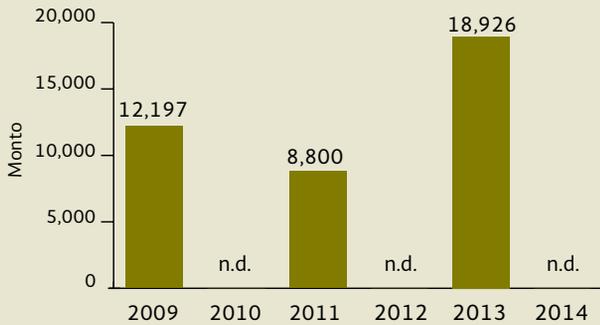
GRÁFICA III.34
ENTIDADES FEDERATIVAS APOYADAS EN EL PEI, 2009-2014
 Porcentaje



Fuente: Conacyt, datos del PEI. Los datos muestran sólo los registros de la modalidad INNOVATEC.

GRÁFICA III.35
GASTO EN INNOVACIÓN EN EL SECTOR PRODUCTIVO
EN MÉXICO, 2009-2014

Millones de pesos a precios de 2014



n. d.: Dato no disponible.

La ESIDET reporta este dato sólo para el año impar inmediato anterior al año del reporte.

Fuente: ESIDET 2010, 2012 y 2014.

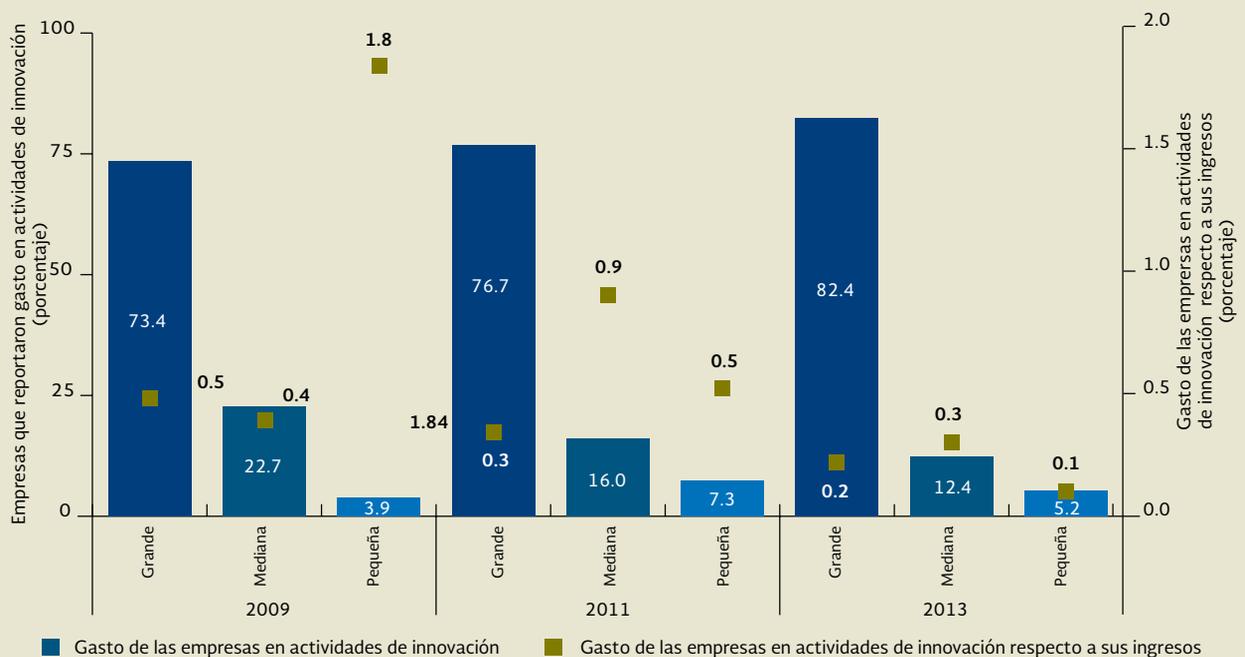
5.3 INNOVACIÓN EN EL SECTOR PRODUCTIVO EN MÉXICO

La ESIDET reportó que las empresas que realizaron proyectos de innovación en producto o proceso disminuyeron de 10.2 por ciento del total de empresas en 2008-2009 a 4.2 por ciento del total de empresas en 2012-2013 (ver gráfica III.37). Las empresas con al menos un proyecto de innovación en producto o proceso se redujeron en el periodo de análisis de 4,023 a 1,705 unidades. Por tamaño de empresa, las medianas y empresas pequeñas han disminuido en mayor proporción respecto a las empresas grandes, reduciendo de 9.2 y 9.9 por ciento en 2008-2009 a 4.7 y 2.3 por ciento en 2012-2013, respectivamente.

Existen tres tipos de innovación de acuerdo al alcance que ésta tiene: (a) a nivel mundial; (b) a nivel nacional, pero no mundial; y (c) sólo a nivel de la empresa, pero no para el mercado de la misma. La gráfica III.38 muestra el porcentaje de empresas del sector productivo con al menos un proyecto de innova-

GRÁFICA III.36
EMPRESAS QUE REPORTARON GASTO EN ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN Y GASTO DE LAS MISMAS
RESPECTO A SUS INGRESOS, 2009-2013

Porcentaje

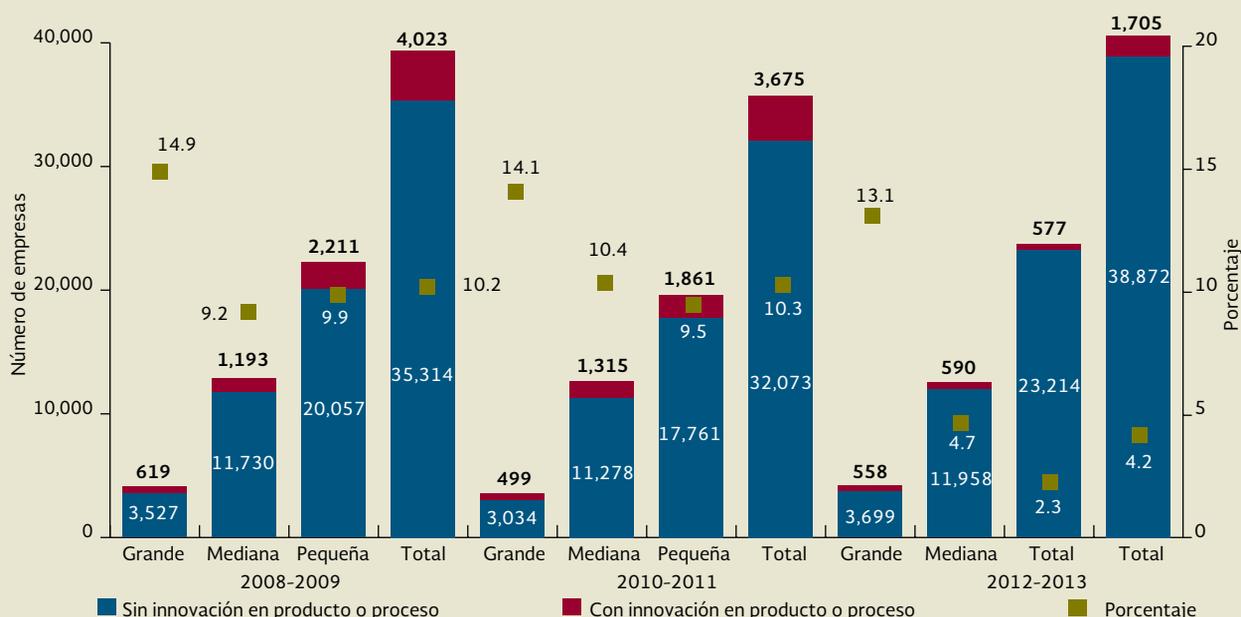


Fuente: ESIDET 2010, 2012 y 2014.

GRÁFICA III.37

EMPRESAS CON AL MENOS UN PROYECTO DE INNOVACIÓN EN PRODUCTO O PROCESO, 2008-2013

Número de empresas, Porcentaje



Fuente: ESIDET 2010, 2012 y 2014.

ción por tipo de alcance, por tamaño de la empresa. Las empresas medianas y pequeñas incrementaron su alcance a nivel mundial en 0.2 y 11.8 puntos porcentuales de 2008-2009 a 2012-2013; mientras las empresas grandes lo disminuyeron en 1.2 puntos porcentuales, en el mismo periodo.

El alcance a nivel nacional tiene dos comportamientos. Primero, las empresas grandes incrementaron su innovación de alcance nacional en 18.2 puntos porcentuales, y en segundo lugar, las empresas medianas y pequeñas disminuyeron su porcentaje por alcance a nivel nacional en 1.3 y 10.8 puntos porcentuales en el periodo de análisis, respectivamente. Finalmente, respecto al alcance sólo a nivel de la empresa, pero no para el mercado de la misma se presentaron dos tendencias. Las empresas grandes disminuyeron en esta variable 17.1 puntos porcentuales, mientras las empresas medianas y pequeñas aumentaron en 1.1 y 0.8 puntos porcentuales, respectivamente.

En la gráfica III.39 se observa a las empresas con actividades de innovación por sector OCDE, los ramos de Manufactura y Servicios presentaron la mayor proporción de empresas con proyectos de

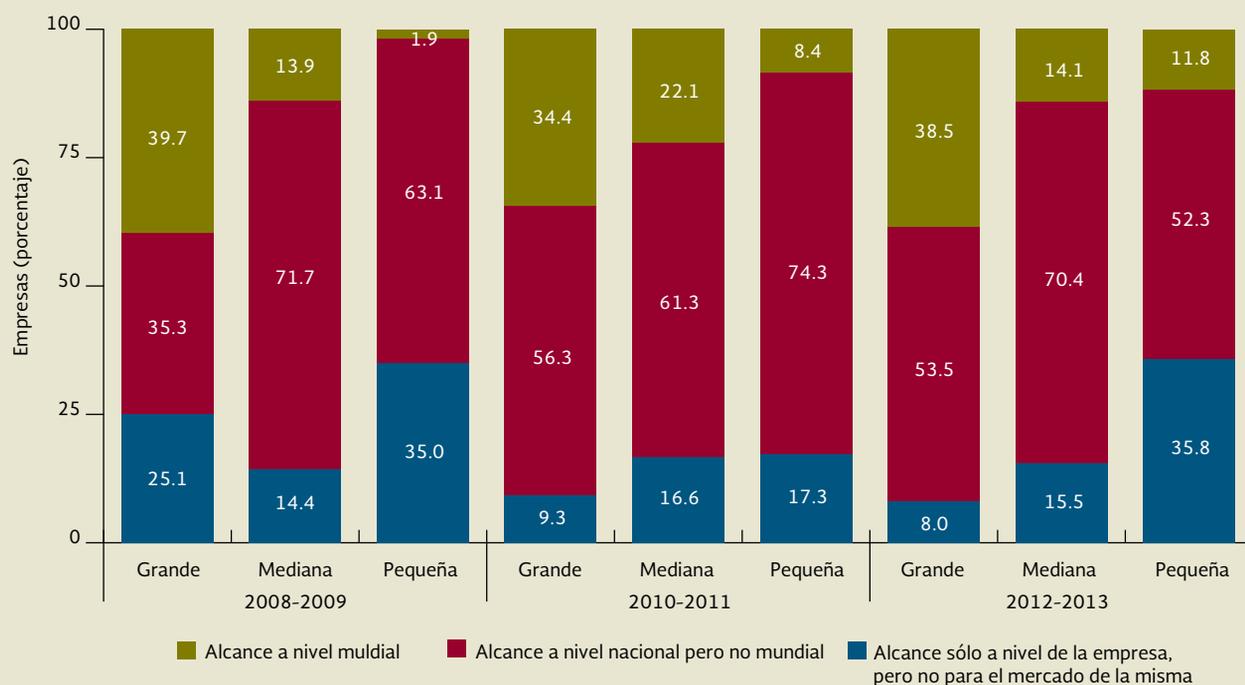
innovación en producto (bienes o servicios) o proceso. Sin embargo, los sectores Manufactura y Servicios fueron los que mostraron la disminución más fuerte en esta variable, respecto a otros sectores, en el periodo de análisis hasta en 3.1 puntos porcentuales (de 5.7 y 4.3 por ciento en 2008-2009, a 2.8 y 1.2, respectivamente).

Un factor importante a considerar, que influye en las posibilidades de éxito en el desarrollo de un proyecto de innovación en una empresa es la disponibilidad de capital humano altamente calificado. En la gráfica III.40 se muestra el personal con grado de doctor empleado en actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico (IDT) intramuros en el sector productivo como porcentaje del total de empleados en la empresa de 2008 a 2013. El promedio bienal ha disminuido a la mitad, lo que representa 1.6 puntos porcentuales de 2008 a 2013, la cantidad de doctores que trabajaron en actividades de IDT en el sector productivo.

La innovación es el resultado de interacciones complejas entre una variedad de actores (OCDE, 2012 a:33), la colaboración permite a las empresas compartir habilidades y complementariedades

GRÁFICA III.38
EMPRESAS CON AL MENOS UN PROYECTO DE INNOVACIÓN, POR ALCANCE DE LA INNOVACIÓN
Y POR TAMAÑO DE LA EMPRESA, 2008-2013

Porcentaje



Fuente: ESIDET 2010, 2012 y 2014.

como: recursos humanos y financieros, infraestructura y riesgos potenciales con otras entidades para desarrollar los proyectos de innovación. Incluso se sugiere que la colaboración puede incentivar que un proyecto tenga mayor alcance en su innovación (OCDE, 2010: 27). En la gráfica III.41 se puede observar que las empresas en México cada vez se vinculan menos para desarrollar proyectos de innovación en producto (bienes o servicios). De 2008 a 2013 disminuyó la colaboración en 8.5 puntos porcentuales, debido a que las empresas que reportaron trabajar de forma individual se incrementaron de 69.5 a 78 por ciento.

Todos los tipos de colaboración que generaron innovaciones en producto, entre 2012 y 2013, disminuyeron respecto al bienio anterior. La colaboración con institutos de investigación públicos o privados no lucrativos se redujo en 2.6 puntos porcentuales, con universidades u otras instituciones de educación superior en 1.8 puntos porcentuales y con otras empresas en 2.1 puntos porcentuales.

5.4 INNOVACIÓN DEL SECTOR PRODUCTIVO DE MÉXICO EN EL MUNDO

En el sector productivo, a nivel macro, desde la tecnología de alto nivel hasta las industrias más tradicionales basadas en los recursos, las empresas con actividades de innovación rinden más y crean más y mejores empleos (OCDE, 2012: 114). Por lo anterior es de interés comparar a México en esta materia.

Es importante resaltar una diferencia metodológica para la Comunidad Europea. Específicamente, las empresas que realizan simplemente reventa de bienes y servicios comprados a otras empresas no son consideradas con innovación en producto; y respecto a innovaciones en proceso, organizacionales y comercialización se refieren únicamente como innovación a aquellas que sean nuevas, significativamente mejoradas o que no se han usado antes.

GRÁFICA III.39
EMPRESAS CON INNOVACIÓN EN PRODUCTO O PROCESO RESPECTO AL TOTAL DE EMPRESAS,
SECTOR MANUFACTURA Y SERVICIOS, 2008-2013

Porcentaje



Los sectores (1) Agricultura, (2) Minería, (3) Electricidad, gas y suministros (servicios públicos) y (5) Construcción presentaron un porcentaje menor al 0.1 por ciento cada uno, durante el periodo de análisis.

Fuente: ESIDET 2010, 2012 y 2014.

GRÁFICA III.40
PERSONAL CON DOCTORADO QUE TRABAJÓ EN
ACTIVIDADES DE IDT INTRAMUROS, RESPECTO DEL
TOTAL DE EMPLEADOS, 2008-2013

Porcentaje, Promedio bienal

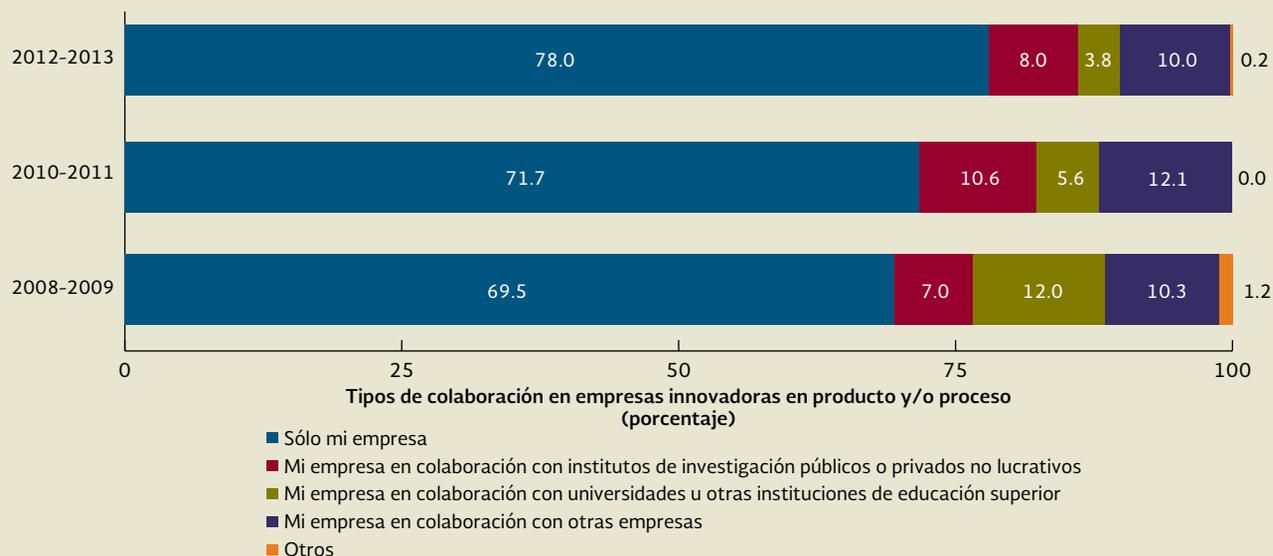


Fuente: ESIDET 2010, 2012 y 2014.

GRÁFICA III.41

EMPRESAS QUE DESARROLLARON INNOVACIÓN EN PRODUCTO (BIENES O SERVICIOS) EN COLABORACIÓN, RESPECTO AL TOTAL DE EMPRESAS QUE DESARROLLARON INNOVACIÓN EN PRODUCTO, 2008-2013

Porcentaje



Fuente: ESIDET 2010, 2012 y 2014.

En la gráfica III.42 se muestra la innovación del sector productivo de algunos países miembros de la OCDE. En general, se observa que las empresas con innovación organizacional y/o en mercadotecnia presentan los mayores porcentajes. En las innovaciones en producto (bienes o servicios) y/o proceso, respecto del total de empresas, Alemania es líder con 19.4 por ciento, el sector productivo de Japón se ubicó con la mitad de ese valor (9.6 por ciento). En el porcentaje de empresas con innovación en producto o proceso, México presentó un valor menor respecto a Alemania en 15.2 puntos porcentuales y mayor respecto a Israel en 1.5 puntos porcentuales.

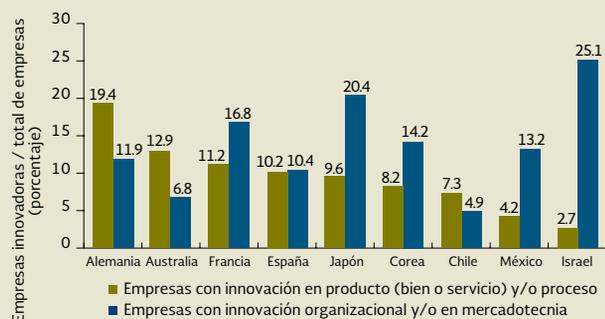
En la gráfica III.43 se muestran las empresas que recibieron financiamiento público para desarrollar actividades de innovación de producto o proceso, en diferentes países miembros de la OCDE. En Canadá y Corea el financiamiento público fue de 70.8 y 62.7 por ciento de las empresas que desarrollaron innovación en producto o proceso. Israel, Chile y Australia financiaron públicamente a menos del 15 por ciento de las empresas con innovación en producto o proceso. En particular, el valor de México

(13.3 por ciento) representa el porcentaje de empresas apoyadas con financiamiento público que desarrollaron actividades de innovación (en producto y/o proceso y organizacional y/o mercadotecnia).

En la gráfica III.44 se muestra el porcentaje de empresas que realizaron actividades de innovación en producto o proceso en colaboración, en países miembros de la OCDE. Japón es la nación donde las empresas con innovación en producto o proceso colaboran más al registrar el valor más alto (41.2 por ciento). En España, Corea, Israel, Australia y Alemania las empresas que colaboran representaron aproximadamente entre el 20 y 30 por ciento de las empresas que desarrollaron actividades de innovación en producto o proceso, respecto del total de empresas. Finalmente, en México, las empresas que desarrollaron actividades de innovación en producto o proceso y colaboraron representaron el 15.1 por ciento de todas las empresas. Los registros de ESIDET, mostrados previamente, indicaron que las empresas en México tienden a colaborar menos.

GRÁFICA III.42
EMPRESAS CON INNOVACIÓN EN PRODUCTO Y/O PROCESO Y ORGANIZACIONAL Y/O MERCADOTÉCNICA, RESPECTO AL TOTAL DE EMPRESAS, EN PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE, 2010-2012

Porcentaje



Los datos reportados para Corea son 2011-2013 y para México son de ESIDET 2014 (2012-2013).

Fuente: OCDE.

GRÁFICA III.44
COLABORACIÓN DE LAS EMPRESAS CON ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN EN PRODUCTO O PROCESO, RESPECTO DEL TOTAL DE EMPRESAS CON INNOVACIÓN EN PRODUCTO O PROCESO, EN PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE, 2010-2012

Porcentaje

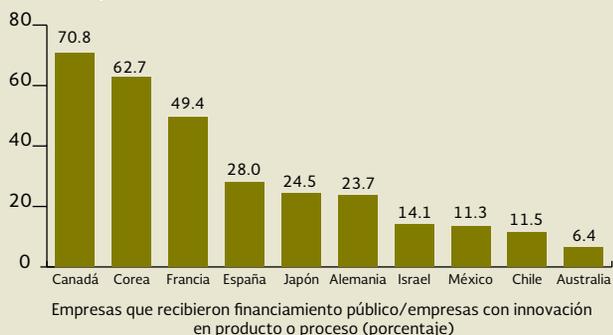


Datos reportados para Corea 2011-2013 y México ESIDET 2014 (2012-2013).

Fuente: OCDE.

GRÁFICA III.43
EMPRESAS CON INNOVACIÓN EN PRODUCTO O PROCESO QUE RECIBIERON FINANCIAMIENTO PÚBLICO, RESPECTO A LAS EMPRESAS CON INNOVACIÓN EN PRODUCTO O PROCESO, EN PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE, 2010-2012

Porcentaje



Datos reportados para Corea 2011-2013 y México ESIDET 2014 (2012-2013).

En el caso de México, el valor representa empresas con innovación en producto y/o proceso y mercadotecnia y/o organizacional.

Fuente: OCDE.

CAPÍTULO IV

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

INTRODUCCIÓN

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) es la entidad asesora del Ejecutivo Federal encargada de articular las políticas públicas del Gobierno Federal en materia de ciencia, tecnología e innovación (CTI). Claramente, una era en la que el conocimiento se ha convertido en el principal motor del desarrollo humano, así como del progreso económico sostenible, demanda la existencia de un ente gubernamental eficiente que tenga como objetivo introducir racionalidad a las intervenciones del estado en materia de CTI.

Las acciones del Conacyt tienen como punto de partida una visión sistémica en la que se interconectan instrumentos de política pública para incidir en la formación de capital humano altamente especializado, en el fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica, en el desarrollo de investigación científica de punta, en el robustecimiento de las capacidades de CTI de las empresas privadas, así como en la vinculación entre la academia, empresas privadas e instituciones gubernamentales. El objetivo de estos instrumentos de política pública es en última instancia incrementar la productividad económica para incentivar el crecimiento del país y mejorar el bienestar de la sociedad.

La importancia que ha cobrado el Conacyt queda patente en el presupuesto ejercido por el Ramo 38 en 2014 que fue de 33,660.1 millones de pesos. Apenas en 2006 dicho importe no alcanzaba los 15 mil millones de pesos, lo cual significa que en ocho años se ha incrementado en términos nominales, en más del doble. Extraordinariamente, entre 2012 y 2013 se presentó un incremento sin precedentes en el Presupuesto al Ramo 38 de más de 20 por ciento, lo cual ratifica la importancia que esta institución tiene para el Gobierno Federal mexicano.

Las actividades para fortalecer el Sistema Nacional de CTI tienen más probabilidades de ser exitosas cuando se desarrollan en colaboración con otras naciones. Es por esto que México no recorre solo el camino hacia una economía del conocimiento; además, el Conacyt mantiene colaboraciones con diversos países, regiones y organismos multilaterales que resultan estratégicos para potenciar las capacidades de CTI en México. Se tiene la certeza de que es mucho lo que México puede aprender del mundo en esta materia, pero también nuestro país tiene mucho talento, experiencias exitosas e intereses que compartir con el mundo.

México es un país con importantes disparidades regionales que impiden un desarrollo nacional equilibrado. Esto es particularmente importante al analizar la distribución de los recursos e insumos necesarios para producir conocimiento. Para hacer frente a este entorno, el Conacyt lanzó en 2015 el Programa para el Fortalecimiento de las Capacidades en Ciencia, Tecnología e Innovación en Chiapas, Guerrero y Oaxaca (PROSUR). El objetivo general de este programa es cerrar la brecha en las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación en estas entidades, respecto al promedio del resto de los Estados de la República Mexicana.

En este capítulo se podrá encontrar información estadística que da cuenta de algunos resultados que son producto de los instrumentos de política pública que ha implementado el Conacyt desde hace décadas. Esta información debe ser el centro de una reflexión sobre el papel que esta institución ha jugado en el desarrollo del Sistema Nacional de CTI en México.

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

IV.1 CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ASPECTOS DESTACADOS

- A través del Programa de Innovación Tecnológica para Negocios de Alto Valor Agregado, Tecnologías Precursoras y Competitividad de las Empresas (PEI) se apoyaron 866 proyectos por un monto corriente de 3,874 millones de pesos, 22.6 por ciento mayor que en 2013.
- Se otorgaron 32,073 nuevas becas, 14.2 por ciento más que en 2013.
- El número de programas inscritos en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad fue de 1,854, un incremento de 8.2 por ciento con respecto a 2013.
- El número de miembros inscritos en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) fue de 21,358, un aumento de 8.2 por ciento con respecto a 2013.

IV.1.1 EL CONACYT Y SU PERFIL EN LA ERA DEL CONOCIMIENTO

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) es la entidad asesora del Ejecutivo Federal, encargada de articular las políticas públicas del Gobierno Federal en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. Las acciones tienen como objetivo contribuir al incremento de la productividad económica para incentivar el crecimiento del país y mejorar el bienestar de la sociedad.

Como se establece en el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 (PECiTI), el crecimiento económico de un país y el bienestar social generalizado de sus habitantes están ligados al desarrollo científico y tecnológico, así como a sus capacidades para insertarse en la sociedad del conocimiento.

Para hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible, se han puesto en marcha estrategias encaminadas a fortalecer las capacidades de ciencia, tecnología e innovación mediante: (i) incremento de los recursos en el sector; (ii) aumento de los niveles de capital humano altamente calificado; (iii) generación de más y mejor infraestructura

científica y tecnológica, así como fortalecimiento de la existente; (iv) implementación de políticas que consideran la heterogeneidad entre las entidades federativas; y, (v) mejora de la vinculación entre los sectores académico y privado.

Con los recursos presupuestales aprobados por el Congreso de la Unión para el ejercicio fiscal 2014, el Conacyt realizó un gasto eficiente para alcanzar los objetivos y metas previstas para este año en materia de ciencia, tecnología e innovación.

IV.1.1.1 CONTRIBUIR A QUE LA INVERSIÓN NACIONAL EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO CREZCA ANUALMENTE Y ALCANCE EL 1 POR CIENTO DEL PIB

IV.1.1.1.1 PRESUPUESTO EJERCIDO EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

En 2014, el Gobierno Federal ejerció 83,551 millones de pesos, cifra que se incrementó en 17.8 por ciento, en términos reales, respecto al año anterior. El Ramo 38 Conacyt tuvo un ejercicio de 33,660.1 millones de pesos, monto mayor en 18.1 por ciento en términos reales con relación a 2013.

De estos recursos, se ejerció 23,903.5 millones de pesos, 25 por ciento mayor en términos reales que el año previo. Los recursos de los centros de investigación representaron 29 por ciento del presupuesto total del Ramo 38.

IV.1.1.1.2 CONSOLIDACIÓN DEL SECTOR CTI

- El Conacyt otorgó 563 apoyos a instituciones y organizaciones dedicadas a promover la ciencia y la tecnología por un monto de 1,245.1 millones de pesos, 71.6 por ciento más con respecto a 2013.
- Se dieron 229.5 millones de pesos para actividades de divulgación y difusión; asimismo, se otorgaron 243 apoyos para infraestructura y equipo.
- Se contribuyó con 122.6 millones de pesos para cumplimiento de objetivos de distintas organizaciones.

GRÁFICA IV.1

PRESUPUESTO EJERCIDO POR EL RAMO 38: CONACYT Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN, 2006-2014

Millones de pesos de 2014



Fuentes: Conacyt.

SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2004-2014.

SHCP, Presupuesto Egresos de la Federación, 2014.

- Se apoyaron 10 iniciativas de ciencia aplicada por un monto de 91.4 millones de pesos.
- Para patrocinar recursos de información especializada se destinaron 77.2 millones de pesos.
- Para desarrollar Tecnologías de Información (TICs) se contribuyó con 133.9 millones de pesos.

IV.1.1.1.3 CENTROS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN COORDINADOS POR CONACYT

Los 26 de los 27 Centros Públicos de Investigación que coordina el Conacyt cuentan con Convenios de Administración por Resultados (CAR). En el cuadro IV.1 se muestran los principales resultados de los centros, destaca que en 2014 se duplicó el número de artículos publicados con respecto a 2013.

Entre las actividades de la Coordinación de los Centros, se realizaron las actividades siguientes:

- La 1ª Sesión Ordinaria de Órgano de Gobierno de los 27 Centros Públicos de Investigación Conacyt, la cual se efectuó en la ciudad de San Juan del Río, Querétaro, en la que se aprobaron los Anexos del Convenio de Administración por Resultados (CAR) de los Centros Públicos de Investigación (CPI) Conacyt para el periodo 2014-2018.
- La matriz de acuerdos que los CPI Conacyt sometieron a consideración de sus respectivos órganos de gobierno en la Segunda Sesión Conjunta.
- La 2ª Sesión Ordinaria de Órgano de Gobierno de los 27 Centros Públicos de Investigación Conacyt, que tuvo lugar en la ciudad de Puerto Vallarta, Jalisco, en la que se presentaron entre otros

CUADRO IV.1

RESULTADOS DE LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN COORDINADOS POR CONACYT, 2007-2014

| Concepto | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Programas de posgrado | 109 | 115 | 116 | 123 | 138 | 142 | 149 | 146 |
| Alumnos atendidos | 4,466 | 4,673 | 4,950 | 5,729 | 6,517 | 6,361 | 6,422 | 6,420 |
| Miembros del SNI | 1,232 | 1,307 | 1,392 | 1,436 | 1,493 | 1,499 | 1,538 | 1,763 |
| Artículos publicados | 1,820 | 1,712 | 2,011 | 2,199 | 2,473 | 2,243 | 2,075 | 4,417 |
| Proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación | 3,134 | 2,647 | 2,683 | 2,659 | 2,587 | 2,444 | 2,677 | 2,973 |

Fuente: Conacyt.

acuerdos, el Programa Anual de Trabajo 2015 de cada institución.

IV.1.1.1.4 FONDOS SECTORIALES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

Para apoyar el desarrollo tecnológico y fortalecer la articulación de los sectores con Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y empresas, el Conacyt aprobó 412 proyectos a través de diversos fondos sectoriales, por un monto de 777.1 millones de pesos (cuadro IV.2).

**CUADRO IV.2
FONDOS SECTORIALES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO, 2014**

| Fondo | Proyectos | Monto (millones de pesos) |
|--|------------|---------------------------|
| SAGARPA-Conacyt | 4 | 19.7 |
| ASA-Conacyt | 5 | 42.8 |
| CONAFOR-Conacyt | 1 | 14.1 |
| SECTUR-Conacyt | 3 | 7.0 |
| ECONOMÍA (FIT) -Conacyt | 43 | 123.2 |
| SEMAR-Conacyt | 2 | 33.6 |
| SENER-hidrocarburos-Conacyt | 3 | 3.6 |
| FINNOVA-Conacyt | 337 | 325.3 |
| SENER-sustentabilidad energética-Conacyt | 11 | 180.9 |
| CFE-Conacyt | 3 | 26.9 |
| Total | 412 | 777.1 |

Fuente: Conacyt.

Adicionalmente, el Comité de Apoyos Institucionales aprobó 31 proyectos de investigación aplicada por un monto de 264.3 millones de pesos.

IV.1.1.1.5 FONDOS SECTORIALES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

En 2014, en materia de investigación científica básica, en el marco del Fondo Sectorial de Investigación en Educación SEP-Conacyt, se realizó un proceso de liberación de adeudos de proyectos de años anteriores correspondientes a la convocatoria de Investigación Científica Básica. Como resultado de la convocatoria 2014, se otorgaron 780.1 millones de pesos a 494 proyectos aprobados.

Con respecto al apoyo a la investigación aplicada, a través de otros fondos sectoriales se aprobaron 143

proyectos por un monto de 250.2 millones de pesos, 40.2 por ciento más que en 2013 (cuadro IV.3).

**CUADRO IV. 3
FONDOS SECTORIALES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, 2014**

| Fondo | Proyectos | Monto (millones de pesos) |
|-------------------------|------------|---------------------------|
| CONAVI-Conacyt | 11 | 9.7 |
| INMUJERES-Conacyt | 7 | 8.5 |
| SSA/IMSS/ISSSTE-Conacyt | 116 | 187.2 |
| SEDESOL-Conacyt | 5 | 30.8 |
| SEP-Conacyt | 494 | 780.1 |
| CONAGUA-Conacyt | 4 | 14.0 |
| Total | 637 | 1,030.3 |

Fuente: Conacyt.

IV.1.1.1.6 PROGRAMA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA NEGOCIOS DE ALTO VALOR AGREGADO, TECNOLOGÍAS PRECURSORAS Y COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS (PEI)

Con el propósito de incentivar a las empresas a invertir en investigación científica y desarrollo tecnológico e impulsar la vinculación academia-empresa, a través de este programa se aprobaron 866 proyectos por un monto de 3,874 millones de pesos. De ese total, 90.1 por ciento está vinculado con Instituciones de Educación Superior o Centros Públicos de Investigación. Los apoyos otorgados beneficiaron a 661 empresas micro, pequeñas y medianas. De este modo, se apoyaron 22.6 por ciento más proyectos que en 2013 (cuadro IV.4).

**CUADRO IV. 4
PROGRAMA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA NEGOCIOS DE ALTO VALOR AGREGADO, TECNOLOGÍAS PRECURSORAS Y COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS (PEI), 2009-2014**

| Año | Proyectos | Monto (millones de pesos) |
|--------------|--------------|---------------------------|
| 2009 | 503 | 1,663.5 |
| 2010 | 677 | 2,355.7 |
| 2011 | 543 | 2,324.7 |
| 2012 | 522 | 1,947.9 |
| 2013 | 706 | 2,941.3 |
| 2014 | 866 | 3,874.0 |
| Total | 3,817 | 15,107.1 |

Fuente: Conacyt.

IV.1.1.2 AUMENTAR LOS NIVELES DE CAPITAL HUMANO ALTAMENTE CALIFICADO

IV.1.1.2.1 BECAS DE POSGRADO

En 2014, mediante el Programa de Becas para Estudios de Posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad, se otorgaron 32,073 nuevas becas y estuvieron vigentes 55,631 que comprenden becas de doctorado (20,149); maestría (33,078); especialidad (1,542); estancias posdoctorales (792), y técnicas (70). El incremento en el número de becas y apoyos vigentes respecto a 2013 fue de 9.5 por ciento. El presupuesto ejercido al 31 de diciembre de 2014 fue de 6,820.6 millones de pesos. De esta manera se otorgó 14.2 por ciento más de becas nuevas con respecto a diciembre de 2013 (gráfica IV.2 y cuadro IV.5).

Al mes de diciembre de 2014 estaban vigentes 1,795 apoyos, divididos de la siguiente manera:

- 1,214 para la formación técnica y universitaria de madres solteras.

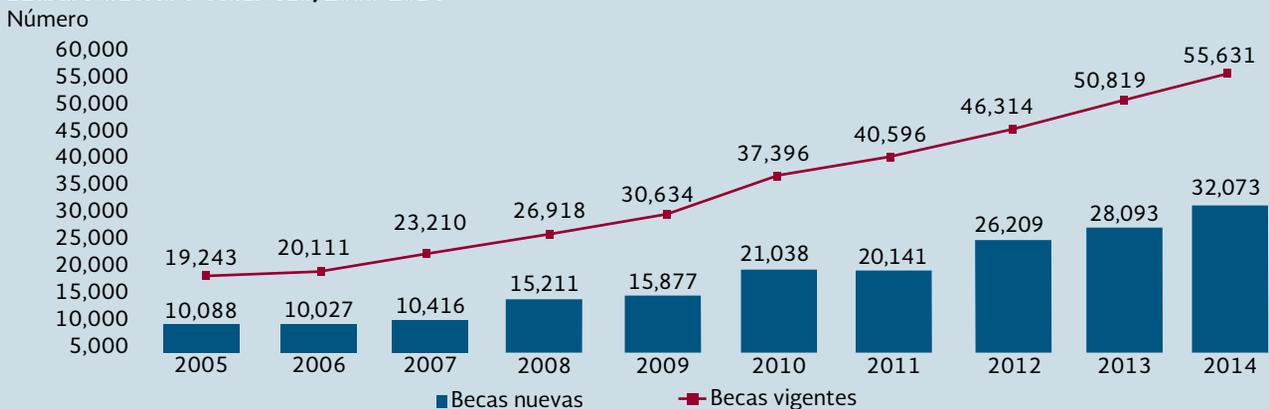
- 196 para estancias de maestros y doctores en la industria.
- 385 apoyos para indígenas, de los cuales siete fueron dentro del convenio Conacyt-CIESAS-CDI.

A través de las convocatorias de becas Conacyt-Gobiernos de los Estados para la Formación de Recursos Humanos de Alto Nivel en Programas de Posgrado de Calidad en el Extranjero, en diciembre de 2014 estaban vigentes 694 becas, siendo Nuevo León, Yucatán, Chihuahua, Puebla, Coahuila, Sonora y Tamaulipas las entidades que apoyaron más becas.

IV.1.1.2.2 APOYO A JÓVENES TALENTOS

Para fomentar las vocaciones científicas y tecnológicas, a través del programa de Jóvenes Talentos se apoyó a un total de 32,739 estudiantes, lo que representa 16.3 por ciento menos con respecto a diciembre de 2013.

GRÁFICA IV.2
BECAS NUEVAS Y VIGENTES, 2005-2014



Fuente: Conacyt.

CUADRO IV.5
BECAS DE POSGRADO VIGENTES POR NIVEL DE ESTUDIOS Y DESTINO, 2014

| Nivel | Nacionales | Extranjero | Total |
|--------------|---------------|--------------|---------------|
| Doctorado | 17,255 | 2,894 | 20,149 |
| Maestría | 30,045 | 3,033 | 33,078 |
| Especialidad | 1,499 | 43 | 1,542 |
| Otros* | 841 | 21 | 862 |
| Total | 49,640 | 5,991 | 55,631 |

*Incluye becas para estancias posdoctorales y becas para estancias técnicas.

Fuente: Conacyt.

IV.1.1.2.3 PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD (PNPC)

En 2014, el PNPC, que coordinan la SEP y el Conacyt, registró 1,854 programas, cifra superior en 8.2 por ciento con respecto a 2013 (gráfica IV.3).

El cuadro IV.6 muestra que 40 por ciento de los programas se encuentran en los niveles de competencia internacional y consolidado.

Con el propósito de fortalecer a los programas de doctorado del PNPC e incentivar a las IES a alcanzar mayores niveles de consolidación, durante 2014 se implementó el Programa de Fortalecimiento Académico del Posgrado de Alta Calidad, el cual, además, incorpora un factor de compensación que considera la ubicación geográfica.

IV.1.1.2.4 SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES (SNI)

El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) contribuye al fortalecimiento y consolidación de las capacidades científicas y tecnológicas del país. En 2014, el Sistema estuvo conformado por 21,358 científicos

y tecnólogos. Su crecimiento respecto a 2013 fue de 8.2 por ciento y su presupuesto fue de 3,564 millones de pesos (gráfica IV.4).

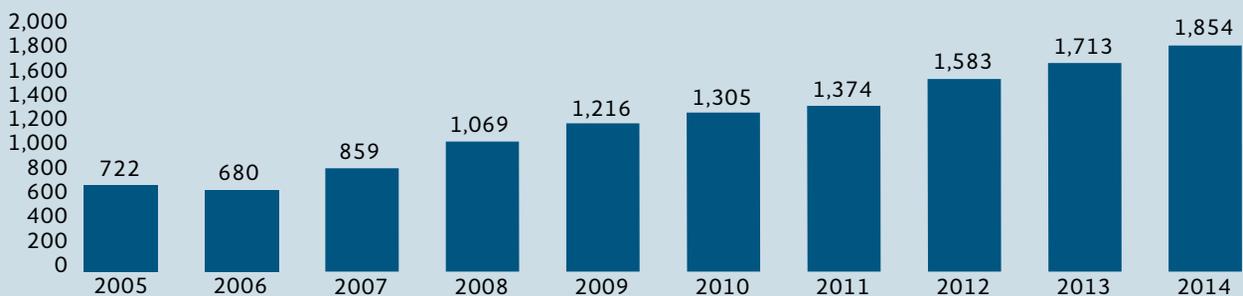
IV.1.1.2.5 INCORPORACIÓN DE CAPITAL HUMANO: CÁTEDRAS CONACYT

Cátedras Conacyt es una iniciativa que tiene por objetivo incrementar y fortalecer la capacidad de generación, aplicación y transferencia de conocimiento en las áreas prioritarias para el país. Está dirigida a las instituciones de educación superior públicas, centros públicos de investigación e institutos nacionales de salud, para desarrollar o consolidar sus capacidades científicas, tecnológicas y de innovación, mediante el fortalecimiento de sus cuerpos académicos o grupos de investigación en los cuales requieran incorporar uno o más jóvenes investigadores. Esta iniciativa consiste en comisionar personal académico de alto nivel para el desarrollo del proyecto.

Existen dos modalidades:

- Individual. Consiste en la solicitud de una Cátedra Conacyt para un proyecto autorizado en los términos de la convocatoria.

GRÁFICA IV.3
PROGRAMAS DE POSGRADO REGISTRADOS EN EL PNPC, 2005-2014
Número



Fuente: Conacyt.

CUADRO IV.6
PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD POR NIVEL, 2014

| Nivel | 2014 | 2013 | Variación % |
|---------------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| Competencia internacional | 164 (8.8%) | 152 (8.9%) | 7.9 |
| Consolidados | 579 (31.2%) | 574 (33.5%) | 0.9 |
| En desarrollo | 644 (34.7%) | 596 (34.8%) | 8.1 |
| Reciente creación | 467 (25.2%) | 391 (22.8%) | 19.4 |
| Total | 1,854 (100%) | 1,713 (100%) | 8.2 |

Fuente: Conacyt.

GRÁFICA IV.4
SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES, 2005-2014

Número y monto



Fuente: Conacyt.

- Grupal. Es la petición de tres y hasta cinco Cátedras Conacyt para un proyecto autorizado en los términos de la convocatoria.

Las instituciones cuyo proyecto de capacidades científicas, tecnológicas y de innovación se eligieron, obtuvieron el beneficio de una o más Cátedras Conacyt.

Para cada Cátedra Conacyt autorizada a la institución existió la posibilidad de solicitar un apoyo complementario para infraestructura y equipamiento por un monto de hasta 500,000.00 pesos.

Al cierre de la convocatoria 2014 se registraron un total de 1,645 propuestas de proyectos, con 3,169 cátedras solicitadas, de las cuales se autorizaron 329 proyectos y 574 cátedras (gráfica IV.5 y cuadro IV.7).

IV.1.1.2.6 APOYOS A LA CONSOLIDACIÓN INSTITUCIONAL

Como resultado de la convocatoria 2014, se favorecieron 677 estancias sabáticas de investigación y posdoctorales en el extranjero. Los recursos destinados a estos apoyos fueron de 216 millones de pesos. Con respecto a 2013, se apoyaron 22.4 por ciento más estancias sabáticas.

Adicionalmente, a través del Programa de Apoyos Institucionales se respaldaron 372 proyectos por un monto de 454.9 millones de pesos.

GRÁFICA IV.5
CÁTEDRAS CONACYT, 2014

Número



Fuente: Conacyt.

**CUADRO IV.7
CÁTEDRAS CONACYT POR TEMA, 2014**

| Tema/proyectos | Grupal | Individual | Total |
|---------------------------|------------|------------|------------|
| Desarrollo tecnológico | 20 | 74 | 94 |
| Salud | 18 | 35 | 53 |
| Ambiente | 12 | 29 | 41 |
| Desarrollo sustentable | 21 | 21 | 42 |
| Energía | 8 | 28 | 36 |
| Conocimiento del Universo | 11 | 22 | 33 |
| Sociedad | 17 | 13 | 30 |
| Total | 107 | 222 | 329 |

Fuente: Conacyt.

IV.1.1.2.7 REPATRIACIÓN, RETENCIÓN Y ESTANCIAS DE CONSOLIDACIÓN

En estas modalidades del Programa de Consolidación Institucional se aprobaron 147 solicitudes: 48 repatriaciones y 99 retenciones, por un monto de 66.9 millones de pesos. Los apoyos decrecieron en 21 por ciento con respecto al año anterior.

IV.1.1.2.8 PROGRAMA ESTRATÉGICO DE FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN EL SECTOR ENERGÉTICO

El 30 de septiembre de 2014 se presentó el Programa Estratégico de Formación de Recursos Humanos en el Sector Energético. El objetivo general es que México aproveche su talento para apoyar el desarrollo de un sector de energía más atractivo, dinámico y competitivo. Para ello, es necesario cerrar la brecha entre la oferta y la demanda de especialistas capaces de desempeñarse activamente en el sector energético en los próximos años, tanto en la cantidad como con la calidad y las formaciones requeridas. En el periodo 2015-2018 se prevé otorgar 60 mil becas que incluyen capacitación técnica, especialidades, diplomados, maestrías, cursos de capacitación y doctorados.

IV.1.1.3 IMPULSAR EL DESARROLLO DE LAS VOCACIONES Y CAPACIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN LOCALES, PARA FORTALECER EL DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE E INCLUYENTE

Con el propósito de identificar las capacidades en materia de CTI de las entidades federativas y tomar

en cuenta la heterogeneidad nacional, se elaboró un diagnóstico para identificar las capacidades con que cuenta cada uno de los estados. Derivado de éste, se reconocieron tres grupos de entidades a las que se destinarán apoyos diferenciados provenientes de Fondos Mixtos:

- **Primer tercil:** Entidades con menos capacidades. Proporción de recursos económicos tres a uno, el Conacyt aporta tres tantos por cada uno otorgado por la entidad.
- **Segundo tercil:** Entidades con capacidades intermedias. Proporción 1.5 a uno, el Conacyt aportará hasta 1.5 tantos por cada uno asignado por la entidad.
- **Tercer tercil:** Proporción uno a uno, las aportaciones de recursos serán iguales, tanto del Conacyt como de las entidades.

Esta política se implementó para las aportaciones de los Fondos Mixtos en 2014, por ejemplo, para los estados de Baja California Sur y Chiapas la proporción es de 3 a 1.

Uno de los ejes centrales de la política compensatoria es la absorción del capital humano. En este sentido las convocatorias de las Cátedras Conacyt incluyeron una modalidad especial para las entidades federativas menos favorecidas, la cual consideró destinar a las instituciones de investigación, grupos de investigadores que generen una masa crítica de capital humano de alto nivel.

IV.1.1.3.1 FONDO INSTITUCIONAL DE FOMENTO REGIONAL PARA EL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN (FORDECYT)

Los recursos autorizados para el FORDECYT en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el

ejercicio fiscal 2014 permitieron al Conacyt aportar 600 millones de pesos, 45 por ciento mayor en términos reales respecto al presupuesto modificado de 2013, conscientes de que el Fondo debe fortalecerse como un instrumento de alto potencial para favorecer la colaboración e integración regional.

Durante 2014 se implementaron acciones para mejorar su funcionamiento e inducir acciones científicas y tecnológicas de alto impacto y de alto nivel estratégico en las diversas regiones del país. Como resultado de las dos convocatorias 2014, se aprobó un monto de 93.7 millones de pesos para el proyecto “Consolidación de la Infraestructura Científica y Tecnológica para la exploración y explotación sustentable de hidrocarburos no Convencionales, Oil/Gas Shale en México”.

IV.1.1.3.2 FONDOS MIXTOS

En 2014, el presupuesto del Conacyt para los Fondos Mixtos fue de 900 millones de pesos, 20 por ciento más con respecto a 2013.

Por parte de las entidades federativas, la aportación a los FOMIX fue de 405.5 millones de pesos, que incluyen 383.1 millones de pesos de presupuesto 2014, más 22.4 millones de pesos de adeudos de ejercicios anteriores, con esto el total de recursos a estos fondos fue de 1,305.5 millones de pesos.

Durante 2014 se publicaron 52 convocatorias por un monto de 1,824.8 millones de pesos. Se aprobaron 70 proyectos por 905.4 millones de pesos. Cabe señalar que se publicaron 40.5 por ciento más convocatorias que en 2013 (cuadro IV.8).

IV.1.1.3.3 FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS ESTATALES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

En 2014 todas las entidades federativas contaron con Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología y Ley de

Ciencia y Tecnología; 25 de ellas tienen un programa de ciencia y tecnología, y 20 poseen su propia comisión en la materia.

IV.1.1.3.4 CONFERENCIA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (CNCTI)

Se realizaron dos sesiones ordinarias de la Conferencia, la primera fue en Tlaxcala, el 4 de abril y la segunda fue en Guerrero, el 8 de agosto de 2014.

Se expusieron los resultados del Programa de Cátedras Conacyt y de los Fondos y Programas del área de Desarrollo Tecnológico e Innovación. Asimismo, se presentó el Programa de Trabajo de la Red Nacional de Ciencia y Tecnología (REDNACECYT) y las iniciativas para el fortalecimiento de los FOMIX, además se detalló la convocatoria del FORDECYT.

IV.1.1.3.5 INDICADORES DE DESCENTRALIZACIÓN DE CONACYT EN 2014

- 67.7 por ciento de las becas nacionales vigentes se otorgaron a estudiantes de programas de posgrado de las IES de los estados.
- 80 por ciento de los programas de posgrado de calidad se ofrecen en los estados.
- 91 por ciento de los apoyos del programa de consolidación institucional en las modalidades de repatriaciones y retenciones, correspondieron a instituciones ubicadas en los estados.
- 64.8 por ciento del total de científicos y tecnólogos del SNI, tienen su residencia fuera de la capital del país.
- 91.9 por ciento de los proyectos apoyados a través del Programa de Estímulos a la Innovación fueron para empresas en los estados.

CUADRO IV.8

PROYECTOS APROBADOS EN FONDOS MIXTOS, 2007-2014
Número y monto (millones de pesos)

| Concepto | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Propuestas recibidas | 1,033 | 1,848 | 2,302 | 1,668 | 1,240 | 1,397 | 675 | 102 |
| Proyectos aprobados | 474 | 693 | 741 | 483 | 409 | 478 | 189 | 70 |
| Monto solicitado | 891.4 | 1,154.1 | 1,488.0 | 4,102.9 | 3,050.1 | 5,818 | 1,566.0 | 1,824.8 |
| Monto aprobado | 315.6 | 1,041.3 | 1,351.0 | 1,059.5 | 1,216.0 | 1,140.5 | 696.6 | 905.4 |

Fuente: Conacyt.

IV.1.1.3.6 PROGRAMA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN EN CHIAPAS, GUERRERO Y OAXACA (PROSUR)

En noviembre de 2014, el Presidente Enrique Peña Nieto anunció el rescate económico e impulso a la productividad en Chiapas, Guerrero y Oaxaca. Para contribuir con este objetivo, el Conacyt diseñó el PROSUR, el cual tiene como objetivo general cerrar la brecha en las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación en estas tres entidades, respecto al promedio del resto de los Estados de la República Mexicana.

Este programa cuenta con cuatro objetivos, los cuales, a su vez, proponen una serie de indicadores para determinar el desempeño del programa (ver cuadro IV.9).

IV.1.1.4 TRANSFERENCIA Y APROVECHAMIENTO DEL CONOCIMIENTO VINCULANDO A LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES) Y LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO

IV.1.1.4.1 CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE DESARROLLO CIENTÍFICO PARA ATENDER PROBLEMAS NACIONALES

Con el propósito de aprovechar el conocimiento generado para proponer soluciones novedosas a problemas nacionales y conocer el impacto social, en 2014 se publicó la convocatoria con los siguientes temas:

- Biotecnología para la alimentación, salud y recuperación de espacios contaminados.
- Cambio climático, fenómenos naturales y prevención de riesgos.

CUADRO IV.9

OBJETIVOS E INDICADORES DEL PROSUR

| Objetivo | Indicador |
|--|---|
| 1. Fomentar la formación de capital humano de alto nivel | 1.1. Tasa de crecimiento de becas nacionales $TCBecasN = \left(\frac{BecasN_{it} - BecasN_{it-1}}{BecasN_{it-1}} \right) * 100,$ |
| | 1.2. Tasa de crecimiento de becas al extranjero $TCBecasEx = \left(\frac{BecasEx_{it} - BecasEx_{it-1}}{BecasEx_{it-1}} \right) * 100$ |
| | 1.3. Tasa de crecimiento de programas PNPC $TCPNPC = \left(\frac{PNPC_{it} - PNPC_{it-1}}{PNPC_{it-1}} \right) * 100,$ |
| | 1.4. Reducción de brecha en becas nacionales $Brecha BN = \frac{\sum_{k=1}^{31} BecNa_{kt}}{31} - BecNa_{it}, \quad i \neq k$ |
| | 1.5. Reducción de brecha en becas al extranjero $Brecha BE = \frac{\sum_{k=1}^{31} BecExt_{kt}}{31} - BecExt_{it}, \quad i \neq k$ |
| | 1.6. Reducción de brecha en programas PNPC $Brecha PNPC = \frac{\sum_{k=1}^{31} PNPC_{kt}}{31} - PNPC_{it}, \quad i \neq k$ Para todos los casos, $i \in \{Chiapas, Guerrero, Oaxaca\}$ |
| 2. Impulsar la investigación de frontera en temas relevantes a la región | 2.1 Tasa de autorización de Cátedras Conacyt $TACátedras = \left(\frac{Cátedras autorizadas_{it}}{Cátedras aprobadas_{it}} \right) * 100,$ |
| | 2.2 Tasa de crecimiento de Investigadores SNI $TCSNI = \left(\frac{SNI_{it} - SNI_{it-1}}{SNI_{it-1}} \right) * 100$ |
| | 2.3 Tasa de crecimiento de Fondos Mixtos (FOMIX) $TCFOMIX = \left(\frac{FOMIX_{it} - FOMIX_{it-1}}{FOMIX_{it-1}} \right) * 100,$ |
| | 2.4 Reducción de brecha en Cátedras Conacyt $Brecha Cát = \frac{\sum_{k=1}^{31} Cát_{kt}}{31} - Cát_{it}, \quad i \neq k$ |
| | 2.5 Reducción de brecha en Investigadores SNI $Brecha SNI = \frac{\sum_{k=1}^{31} SNI_{kt}}{31} - SNI_{it}, \quad i \neq k$ |

**CUADRO IV.9
OBJETIVOS E INDICADORES DEL PROSUR**

| Objetivo | Indicador |
|---|--|
| | 2.6 Reducción de brecha en Fondos Mixtos (FOMIX) |
| | $Brecha\ FOMIX = \frac{\sum_{k=1}^{31} FOMIX_{kt}}{31} - FOMIX_{it}, \quad i \neq k$ Para todos los casos, $i \in \{Chiapas, Guerrero, Oaxaca\}$ |
| 3. Mejorar las condiciones para la realización de investigación de alto nivel | 3.1 Tasa de crecimiento de Centros Públicos de Investigación (CPI) |
| | $TCCPI = \left(\frac{CPI_{it} - CPI_{it-1}}{CPI_{it-1}} \right) * 100,$ donde $i \in \{Chiapas, Guerrero, Oaxaca\}$ |
| 4. Fomentar la investigación y la innovación empresarial | 4.1 Tasa de crecimiento de oferta de posgrados con la industria |
| | $TCOPI = \left(\frac{OPI_{it} - OPI_{it-1}}{OPI_{it-1}} \right) * 100,$ donde $i \in \{Chiapas, Guerrero, Oaxaca\}$ |

Fuente: Conacyt.

- Energía y desarrollo sustentable.
- Movimientos y asentamientos humanos.
- Redes avanzadas de comunicación y tecnologías asociadas.
- Salud y enfermedades importantes de la sociedad mexicana.
- Seguridad ciudadana.

Se recibieron 1,413 pre-propuestas que al cierre de diciembre de 2014 estaban en proceso de evaluación por pares académicos.

IV.1.1.4.2 REDES TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN

En junio de 2014 se publicó la convocatoria para el Registro y Estructuración de Redes Temáticas Conacyt 2014, se aprobaron 35 propuestas por un monto de 40 millones de pesos.

En la V Reunión Anual Red de Redes se identificaron cuatro pilares estratégicos o ejes temáticos de análisis, como se muestra en el cuadro IV.10.

IV.1.1.4.3 DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

A través del programa Apoyos Institucionales, el Conacyt aportó 118.7 millones de pesos para realizar actividades de apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación y para la organización de la 21ª edición de la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología a niveles nacional y estatal.

En el año 2014 se publicaron seis números de la revista Ciencia y Desarrollo con los temas: Investigación desde el CICY; Ecología Urbana y Aves; Estudios de Género; Ruido: Dañino, Molesto y ¿Útil?; Tiempo, Salud y Mucho más, y Concurso Nacional de Fotografía Científica. Asimismo, se incluyó el Suplemento Infantil Hélix, donde se abordaron los temas: Los Diamantes; ¡Qué Sueño!; Los Volcanes; La Ciencia en los Cuentos; Erizos Marinos, y ¿Quiénes Fueron los Mayas?.

**CUADRO IV.10
PILARES ESTRATÉGICOS Y TEMAS DE LAS REDES TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN**

| Académico | Científico y tecnológico | Vinculación | Gestión |
|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Formación de recursos humanos | Investigación | Universidades e institutos | Identidad temática |
| Relaciones institucionales | Desarrollo tecnológico | Sector empresarial | Facilitación de la investigación |
| Publicaciones | Propiedad intelectual | Internacional | Comunicación pública de la ciencia |
| Generación de conocimiento | | | Respuestas a emergencias nacionales |

Fuente: Conacyt.

Para contribuir a la difusión y divulgación de las actividades del Consejo, se elaboraron 72 notas en la agencia de noticias y 92 comunicados de prensa, se concertaron 56 entrevistas con funcionarios del Conacyt en las que se difundieron los logros, avances y resultados de los principales programas que opera el Consejo.

Se realizó la cobertura informativa y gráfica de 87 eventos institucionales en los cuales estuvieron presentes funcionarios del Conacyt y 40 inserciones en los periódicos de circulación nacional.

IV.1.1.5 FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DEL PAÍS

IV.1.1.5.1 APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

En apoyo a 42 proyectos, durante 2014 se transfirieron 744.8 millones de pesos al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica de 26 Centros Públicos de Investigación (CPI), coordinados por Conacyt. Los recursos se utilizaron para la compra de equipo científico y tecnológico, así como para la construcción de aulas y laboratorios. Se apoyó un 55.5 por ciento más de proyectos con respecto a 2013.

Por otra parte, a través del Programa de Apoyos Institucionales, se otorgaron recursos para 243 proyectos, en los cuales se invirtió en la compra de equipo científico y tecnológico, construcción de laboratorios y aulas para investigadores y estudiantes, así como para la realización de congresos nacionales e internacionales y eventos académicos, por un monto de 262.8 millones de pesos, de los cuales cuatro proyectos fueron a los CPI coordinados por el Conacyt por un monto de 60 millones de pesos. Cinco veces más proyectos que en 2013.

Adicionalmente, se publicó la convocatoria 2014 para Instituciones de Educación Superior y como resultado se aprobaron 272 proyectos a 68 instituciones por un monto de 1,223.7 millones de pesos.

IV.1.1.6 ESTRATEGIAS TRANSVERSALES

IV.1.1.6.1 SECRETARÍA EJECUTIVA DE LA CIBIOGEM

En 2014 se atendió al Programa de Desarrollo de la Biotecnología y Bioseguridad (PDBB), que forma parte del objetivo seis del Programa Especial de

Ciencia y Tecnología (PECiTI), al fortalecer las capacidades científicas y de innovación en biotecnología. Los proyectos se enfocaron a resolver necesidades del país. Por ejemplo, se está financiando el proyecto “Desarrollo de estrategias genéticas para el control de poblaciones de *Aedes aegypti* como vector del dengue en México” entre otros.

Asimismo, se coordinaron los trabajos y formó parte de la delegación mexicana que participó en la Séptima Reunión de la Conferencia de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica que actúa como reunión de las Partes del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología (COP-MOP/7), del 29 de septiembre al 3 de octubre de 2014, en Pyeongchang, Corea.

La Secretaría Ejecutiva coordinó y llevó a cabo en la ciudad de Mérida, Yucatán, el “Primer Taller de Capacitación de Biotecnología y Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados para funcionarios estatales del Sureste Mexicano”. Se contó con la participación de servidores públicos de nueve estados de la República. También participó en la XXI Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología, durante el evento se presentaron las acciones que el Gobierno de la República desarrolla en el tema de Biotecnología y Bioseguridad de OGMs. Se contó con una asistencia de por lo menos 1,550 personas.

La Secretaría de Relaciones Exteriores coordinó la atención a la “Denuncia sobre destrucción de la herencia biocultural de México por la construcción de megaproyectos de desarrollo en México”, promovida por diversas organizaciones en contra de instancias del estado mexicano, incluida la CIBIOGEM, en el marco del 153° periodo ordinario de sesiones de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) de la Organización de Estados Americanos. La Secretaría Ejecutiva coordinó la elaboración de los elementos de respuesta correspondientes y participó en la audiencia.

IV.1.1.6.2 IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA NACIONAL PARA DEMOCRATIZAR LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y DE INNOVACIÓN-ACCESO ABIERTO

El 20 de mayo de 2014 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Ciencia y Tecnología, de la Ley General de

Educación y de la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Esto le permite a México dar un paso importante hacia el paradigma del acceso abierto. Esta novedosa legislación democratizará aún más el uso de la información, al permitir a los mexicanos el libre acceso a la producción científica que haya sido financiada, parcial o totalmente, con fondos públicos. De acuerdo con el decreto que reforma las leyes antes mencionadas, el Conacyt cuenta con dos años para poner en funcionamiento el Repositorio Nacional de Información Científica. Como parte de esta estrategia, el Consejo ha integrado una agencia de noticias cuya principal función es la comunicación pública de la ciencia.

IV.1.1.6.3 ÍNDICE DE REVISTAS MEXICANAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Con el objetivo de dar mayor visibilidad, promover la internacionalización y medición bibliométrica de las revistas mexicanas, en 2014 se firmó un Convenio con la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM por un monto de 7.1 millones de pesos para la incorporación de las publicaciones mexicanas en el portal “e-Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica”. Esta tarea permitirá al Conacyt medir el impacto nacional e internacional de las revistas. Actualmente se cuenta con un total de 120 revistas indexadas.

Asimismo, se firmaron 46 convenios con diferentes instituciones y la asignación de recursos a 45 convenios firmados.

IV.1.1.6.4 REGISTRO NACIONAL DE INSTITUCIONES Y EMPRESAS CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (RENIECYT)

Durante 2014, el RENIECYT tuvo 8,240 registros, cifra 6.7 por ciento superior respecto a 2013. Las instituciones y empresas registradas son las que tienen la posibilidad de ser beneficiadas por algún apoyo de los programas que opera el Conacyt (gráfica IV.6).

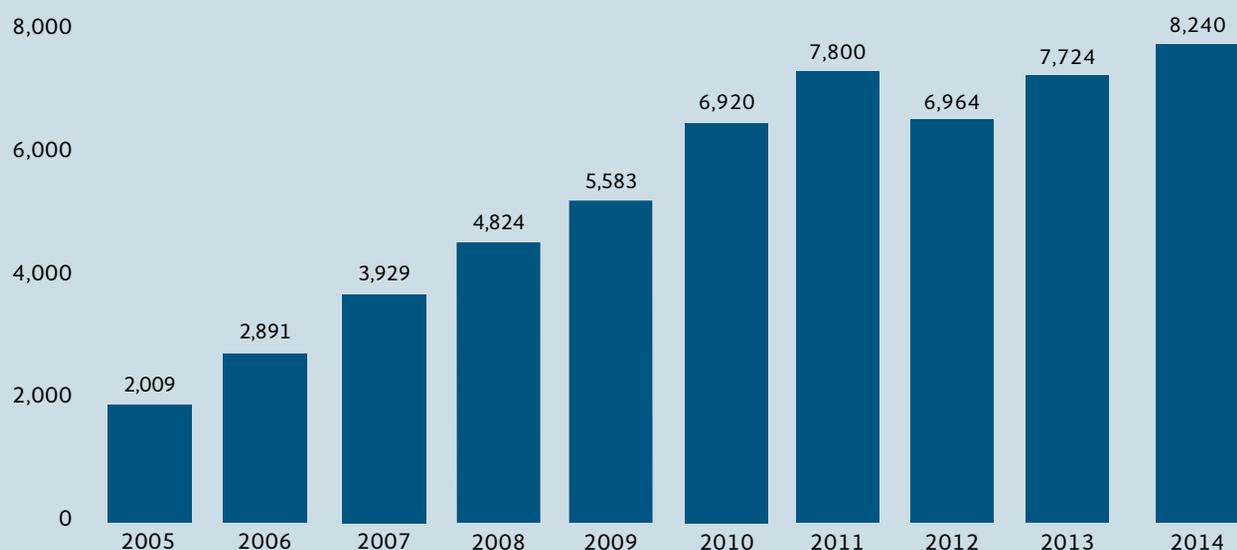
IV.1.1.6.5 SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA (SINECYT)

En 2014 se registraron 21,478 evaluadores en el Registro Conacyt de Evaluadores Acreditados (RCEA), 10.3 por ciento menor a los inscritos en 2013. Esto se debió a que se establecieron nuevos criterios para permanecer en él.

El registro es el instrumento que en la mayoría de los casos apoya el proceso de evaluación de los programas del Conacyt. El propósito fundamental es garantizar que la evaluación de las propuestas presentadas en los diversos programas que ofrece el Consejo, se efectúe de manera transparente y objetiva (gráfica IV.7).

GRÁFICA IV.6
INSTITUCIONES Y EMPRESAS EN EL RENIECYT, 2005-2014

Número de registros



Fuente: Conacyt.

IV.1.1.6.6 CONSORCIO NACIONAL DE RECURSOS DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA (CONRICYT)

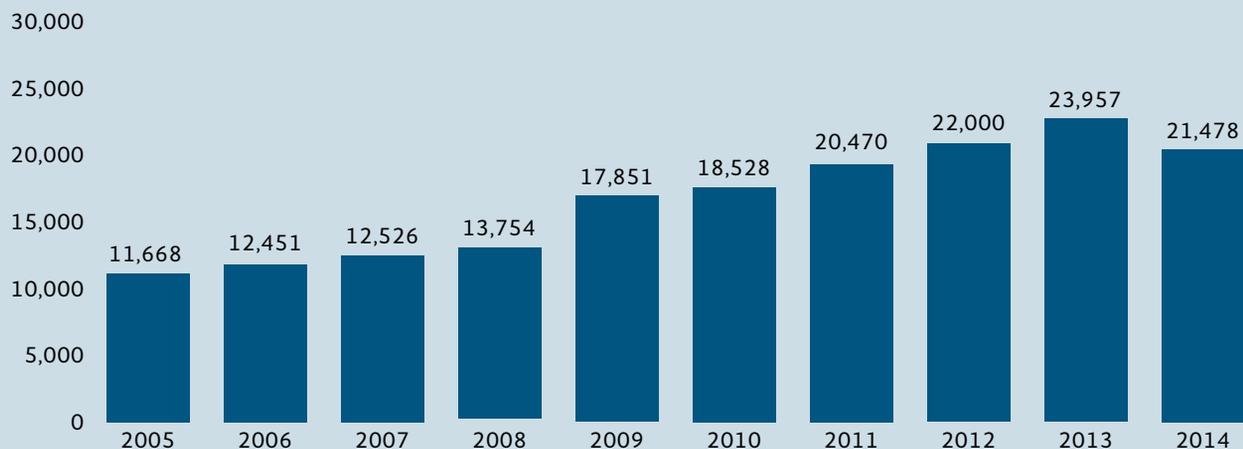
El CONRICYT tiene la finalidad de asegurar y fortalecer las capacidades de las Instituciones de Educación Superior (IES) y centros de investigación para que el conocimiento científico y tecnológico sea del dominio de estudiantes, académicos, investigadores y la sociedad interesada, facilitando el acceso a la información en formatos digitales.

Durante 2014, el CONRICYT contó con 51 recursos de información científica y tecnológica de 34 editoriales internacionales, entre los que se encuentran aproximadamente 7,000 títulos y acceso a dos bases de datos especializadas. Con esto han sido beneficiadas 482 IES y centros de investigación a nivel nacional.

El Comité Directivo aprobó nueve editoriales que proveerán más de 30 nuevos recursos de información para beneficio de más de 480 instituciones.

GRÁFICA IV.7
REGISTRO CONACYT DE EVALUADORES ACREDITADOS, 2005-2014

Número de evaluadores acreditados



Fuente: Conacyt.

IV.2 COOPERACIÓN INTERNACIONAL

ASPECTOS DESTACADOS

- El Conacyt mantiene colaboraciones con diversos países, regiones y organismos multilaterales que resultan estratégicos para potenciar las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación en México.
- Como resultado de esta cooperación, el Conacyt ha logrado atraer recursos y capacidades para beneficio nacional, además de sentar las bases para la internacionalización de la ciencia y tecnología mexicana.
- Se ha logrado una mayor inclusión y vinculación de las Instituciones de Educación Superior, centros de investigación, empresas y expertos, en el desarrollo de proyectos e iniciativas de alto nivel en el ámbito internacional.

IV.2.1 LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN EL CONTEXTO DE LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO

El panorama mundial se encuentra inmerso en una etapa de desarrollo guiada por la sociedad y la economía del conocimiento. Los países que logran generar y aplicar nuevas ideas, conocimientos e innovaciones son los que dominan los mercados internacionales, los que alcanzan mayores niveles de competitividad y los que se colocan como líderes en la economía mundial. Sin duda, el conocimiento y la innovación son motores indispensables para el crecimiento económico y social.

A nivel mundial, la cooperación internacional, entendida como el conjunto de principios, declaraciones, directrices, decisiones, instrumentos y mecanismos destinados a propiciar el desarrollo científico y tecnológico en un panorama internacional, bajo lineamientos, es reconocida como un elemento indispensable para consolidar y fortalecer las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación de las naciones, así como para la formación de capital humano altamente especializado. A través de ella es posible aprovechar las capacidades y potencialidades de otros países y organismos multilaterales, intercambiar ideas, conocimientos, recursos y experiencias para avanzar en la investi-

gación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación. En este apartado se describen las principales acciones llevadas a cabo por el Conacyt en esta materia. Para ello, primero se presentan los objetivos y estrategias efectuadas por el Consejo, para luego describir brevemente algunas de las acciones emprendidas de manera bilateral, regional y con organismos multilaterales.

IV.2.2 OBJETIVOS Y ACCIONES DEL CONACYT

En coordinación con la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), el Conacyt gestiona las actividades de cooperación internacional en materia de ciencia, tecnología e innovación. Para ello persigue los siguientes objetivos:

- Fortalecer y complementar las políticas públicas en materia de ciencia, tecnología e innovación definidas por el Consejo.
- Ser un mecanismo proveedor de elementos para hacer frente a los grandes retos nacionales.
- Promover la internacionalización del sector ciencia, tecnología e innovación mexicano. Por su parte, las acciones se concentran en:
- Identificación de socios internacionales estratégicos y el desarrollo de agendas conjuntas de cooperación.
- Negociación de acuerdos e instrumentos de fomento a la cooperación.
- Vincular a la comunidad científica, tecnológica y de innovación de México con programas de investigación de frontera desarrollados en otros países.
- Fomentar el potencial de la comunidad científica mexicana en el extranjero, vinculándola con los proyectos científicos y tecnológicos que actualmente se desarrollan en México.
- Buscar la concurrencia de recursos públicos y privados, nacionales e internacionales para la generación, ejecución y difusión de proyectos.

Cabe señalar que uno de los principales instrumentos del Conacyt es el Fondo de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología (FONCICYT), el cual tiene por objetivo apoyar y promover actividades científicas, tecnológicas y de innovación de alto impacto, así como la formación de recursos humanos altamente calificados. A través de este

instrumento, durante 2014 se emitieron convocatorias en conjunto con la Comisión Europea, la *National Science Foundation* y la *Global Alliance for Chronic Diseases*, por mencionar algunas.

IV.2.3 ESTRATEGIAS DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

A partir de lo definido en el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 (PECiTI), y con el objetivo de potenciar las capacidades científicas en áreas prioritarias para el país (véase capítulo V, PECiTI), el Conacyt ha puesto en marcha una serie de negociaciones y asociaciones con naciones y regiones estratégicas (véase cuadro IV.11), así como con agencias multilaterales y foros internacionales.

Asimismo, con base en las directrices definidas en la SRE, a través de la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID) y lo establecido en la Ley de Cooperación Internacional para el Desarrollo de nuestro país, el Conacyt también busca establecer vínculos de cooperación con los miembros del G-20, que es un grupo integrado por 19 naciones, más la Unión Europea.

**CUADRO IV.11
PAÍSES ESTRATÉGICOS PARA MÉXICO**

| Región/Continente | Países |
|-------------------|---|
| América del Norte | Canadá y Estados Unidos |
| Europa | Alemania, España, Francia y Reino Unido |
| América del Sur | Argentina, Brasil, Colombia y Chile |
| Asia | China, Corea del Sur, India, Israel y Japón |

Fuente: Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2014-2018.

Con posterioridad a la elaboración del PECiTI 2014-2018, y en coordinación con la AMEXCID, se identificaron también como socios estratégicos a Turquía y Sudáfrica.

IV.2.3.1 COOPERACIÓN BILATERAL

El programa de cooperación bilateral del Conacyt promueve la consolidación de la colaboración científica y tecnológica de México con diversos países del mundo, de acuerdo con sus particularidades.

Dicha colaboración incluye proyectos de investigación conjunta, intercambios de especialistas en la modalidad de estancias académicas recíprocas, intercambio de información, encuentros académicos, seminarios, talleres, así como la formación de recursos humanos en investigación.

En este sentido, durante 2014 se suscribieron 27 convenios de cooperación con diversos países como: Alemania, Brasil, Canadá, Corea, China, Estados Unidos, Francia, Gran Bretaña, India, Israel, Japón, entre otros (ver cuadro IV.12), así como con la Organización de los Estados Americanos (OEA). A continuación se describen algunas de las principales actividades realizadas durante este año.

IV.2.3.1.1 REINO UNIDO

El Conacyt inició los trabajos para la conformación de una agenda estratégica en ciencia, tecnología e innovación con el Ministerio de Ciencia y Universidades. La preparación de acciones a instrumentar se orientará dentro del mecanismo británico denominado Fondo Newton bajo tres ejes de colaboración conjunta: *People, Programme y Translation*. De igual forma, en el marco de colaboración con el Consejo Británico, se está instrumentando la segunda convocatoria para el apoyo de talleres temáticos bajo el programa *Researcher Links*, un mecanismo a través del cual se co-financian talleres en áreas de interés común entre México y el Reino Unido para el fortalecimiento de redes entre expertos de ambos países.

IV.2.3.1.2 ALEMANIA

En conjunto con el Ministerio de Educación e Investigación de Alemania (BMBF), se realizó la Comisión Mixta Alemania-México para revisar el estado actual de la cooperación entre ambos países y definir perspectivas hacia el futuro. De igual forma, en el marco de la convocatoria con este Ministerio, se determinó aprobar el financiamiento para nueve proyectos germano-mexicanos.

Por otro lado, se firmó un Acuerdo de Colaboración con la Fundación Alemana para la Investigación Científica (DFG), con la finalidad de establecer las bases de colaboración y promover la cooperación entre investigadores e instituciones científicas de ambas naciones.

CUADRO IV.12

CONVENIOS DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DE CONACYT, 2014

| País | Institución/Instrumento |
|--|--|
| Alemania | Deutsche Forschungsgemeinschaft (Fundación Alemana de Investigación) DFG |
| Brasil | Grupo Coimbra de Universidades Brasileiras (Grupo Coimbra de Universidades Brasileñas) |
| Canadá | University of Lethbridge (Universidad de Lethbridge) |
| China | Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Ministerio de Ciencia y Tecnología de la República Popular China (Conacyt-MOST) |
| Corea | Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Science and Technology Policy Institute (Conacyt-STEPI) |
| España | Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial |
| Gran Bretaña | British Council |
| Estados Unidos | Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y The University of Texas at El Paso (Conacyt-UTEP) University of California (Universidad de California) The University of Chicago (Universidad de Chicago) Memorándum de Entendimiento-Estado de California Memorándum de Entendimiento-Estado de Nueva Jersey |
| Francia | Centre National de la Recherche Scientifique CNRS (Centro Nacional para la Investigación Científica) Safran Agence Nationale de la Recherche, ANR (Agencia Nacional de Investigación) Ministerio de Asuntos Exteriores y Desarrollo Internacional y Campus France L'Université de Lyon (Universidad de Lyon) Sciences Po (Instituto de Estudios Políticos de París) Comunidad de Universidades y Establecimientos de Languedoc-Roussillon Aix Marseille Université (Universidad de Aix-Marseille) Université de Grenoble (Universidad de Grenoble) |
| India | Programa Conacyt-Ministerio CyT |
| Israel | Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología e Israeli Industry Center for R&D (Conacyt-MATIMOP) |
| Japón | University of Tokio (Universidad de Tokio) |
| Organización de los Estados Americanos (OEA) | Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Organization of American States (Agenda Conacyt-OEA) |
| Singapur | Agency for Science, Technology and Research (A*STAR) Nanyang Technology University, National University of Singapore and Singapore University of Technology and Design (Agencia de Ciencia, Tecnología e Investigación, la Universidad Tecnológica de Nanyang, la Universidad Nacional de Singapur y la Universidad de Tecnología y Diseño de Singapur) |
| Turquía | Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Arastırma Kurumu TÜ-BITAK (Consejo de Investigación Científica y Tecnológica de Turquía) |

Fuente: Elaboración propia con datos de Conacyt.

IV.2.3.1.3 FRANCIA

Con el objetivo de facilitar la colaboración y el acercamiento entre las comunidades científicas y tecnológicas de México y Francia, en colaboración con la embajada de Francia en México, se desarrolló el portal franco-mexicano para la investigación y la innovación (<http://www.ctifranciamexico.com>). En esta plataforma se tiene acceso a la información acerca de la colaboración franco-mexicana, encontrar oportunidades de financiamiento para proyectos y su seguimiento, así como la revisión de las convocatorias para becas y eventos.

De igual forma, con la finalidad de identificar, explorar nuevas oportunidades y desarrollar nuevas estrategias de cooperación con este país, se contó con la visita del ministro de Educación Nacional, Enseñanza Superior e Investigación de Francia. Durante esta visita se conformaron grupos de trabajo bilateral para explorar líneas de cooperación en áreas de interés mutuo.

IV.2.3.1.4 ESTADOS UNIDOS

El Conacyt y la *National Science Foundation* (NSF) de los Estados Unidos acordaron trabajar de forma conjunta bajo el marco del programa *Partnerships for International Research and Education* (PIRE). De igual forma, se conformó un grupo de trabajo con representantes de ambas instituciones para explorar nuevas vías de colaboración y conformar una agenda de trabajo conjunta.

En el marco del Foro Bilateral en Educación Superior, Investigación e Innovación (FOBESII), el Consejo trabaja conjuntamente con la Secretaría de Relaciones Exteriores y la Secretaría de Educación Pública con el objeto de impulsar la cooperación entre ambos países. Las acciones abarcan diversas modalidades como movilidad y formación de recursos humanos, encuentros y talleres.

IV.2.3.1.5 ISRAEL

En conjunto con la Oficina del Jefe Científico, y a través de la agencia de MATIMOP, en diciembre de 2014 se firmó un acuerdo que permitirá apoyar proyectos de desarrollo e innovación tecnológica industrial entre entidades de ambos países. Asimismo, se ha mantenido un diálogo con la

Universidad de Tel-Aviv para explorar vías de colaboración entre expertos y grupos de investigación y desarrollo de dicha universidad, con investigadores y redes mexicanas.

IV.2.3.2 COOPERACIÓN REGIONAL

Como parte de las prioridades del Conacyt se encuentra la promoción del liderazgo de México en el exterior a partir de su participación en regiones de alto dinamismo en el fomento de la ciencia y la tecnología. A continuación se presentan las principales acciones y proyectos emprendidos por el Conacyt en colaboración con la Unión Europea (UE), el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC, por sus siglas en inglés) y la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC).

IV.2.3.2.1 UNIÓN EUROPEA (UE)

A través del Comité Bilateral en ciencia, tecnología e innovación se instrumentan diversas acciones entre grupos de investigadores mexicanos y sus pares europeos. Por ejemplo, derivado del VI Comité Bilateral celebrado en noviembre de 2013, en Bruselas, durante 2014 se han desarrollado las siguientes acciones:

- **Salud-Global Alliance for Chronic Diseases (GACD)**
La GACD coordina la investigación a nivel global de diversas entidades de los países miembros. El registro en esta alianza se ejecutó a través de la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE), mientras que la convocatoria referente al tema Diabetes tipo 2 se llevó a cabo a través del Conacyt.
- **Energía geotérmica**
Se está desarrollando una estrategia que incluye reuniones con los coordinadores del Centro Mexicano de Innovación de Energía Geotérmica (CEMIE GEO) y otras instituciones que trabajan en el tema, así como la elaboración de documentos de trabajo con la Comisión Europea (CE).
- **Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs)**
Con el objetivo de fortalecer la infraestructura de investigación y desarrollo tecnológico de nuestro país en temas como Internet de las cosas, cómputo en la nube y *big data*, se presentó en el Conacyt

una propuesta para crear en México una réplica de la Plataforma FI-WARE del Programa FI-PPP (*Future Internet Public-Private Partnership*) de la CE.

PROYECTOS EUROPEOS

EU-MEX INNOVA: Se publicó la primera edición del boletín EU-MEX INNOVA y se lanzó la página web de este proyecto (<http://www.conacyt.gob.mx/pci/eumexinnova>). De igual forma, se dieron sesiones informativas en los temas de TICs y salud para promover la participación mexicana en las convocatorias del Horizonte 2020 de la Unión Europea.

ENSOCIO-LA: En conjunto con la coordinación *Strategic, Sustainable, R&I Cooperation, with Latin American* (ENSOCIO-LA), se realizó el Taller Internacional sobre Materias Primas, Recursos Naturales y Cambio Climático en la ciudad de Cancún, México.

ALCUE NET: En el marco de cooperación con la *Latin America, Caribbean and European Union Network on Research and Innovation* (ALCUE NET), se organizó un taller con expertos para validar las recomendaciones temáticas en la implementación de la próxima convocatoria en ciencia, tecnología e innovación entre la UE y la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), en material de energías renovables.

ERANet-LAC: En conjunto con la *Network European Union, Latin America and the Caribbean Countries* (ERANet-LAC) se efectuó una reunión de agencias de financiamiento para definir la próxima convocatoria a nivel birregional entre la UE y la CELAC. También se identificaron las sinergias entre diferentes proyectos financiados por la Comisión Europea (CE) y en los que participa el Conacyt.

LEADERSHIP: Se estableció un grupo de expertos de América Latina y el Caribe en TICs, cuya función es apoyar a los diálogos de estas tecnologías en la región. Asimismo, el Conacyt coordinó el grupo de trabajo sobre Agendas Digitales en Latinoamérica y la identificación de sinergias con la agenda digital internacional, incluyendo la europea, para posibles acciones conjuntas.

MISIÓN DE TRABAJO DE LA COMISIÓN EUROPEA

Se organizó una agenda de trabajo para funcionarios de la CE, quienes visitaron México. Los objetivos de la misión fueron: reunirse con diversos actores públicos y privados involucrados en el sector del país; conocer las dificultades administrativas y burocráticas que encuentran las entidades mexicanas cuando colaboran con las europeas en el marco del Acuerdo de Cooperación Científica y Tecnológica entre la CE y México; comprender la opinión de las autoridades y ejecutores mexicanos sobre Horizonte 2020 (H2020); identificar las razones de la baja participación por parte de las PYMES y la industria, así como emitir recomendaciones a incluir en el informe, con vistas a mejorar la cooperación actual.

CONVOCATORIA DE REGISTRO CONACYT-H2020

H2020 es el Programa para la Investigación y la Innovación en la Unión Europea para el periodo 2014-2020. Con un presupuesto de 77,028 millones de euros financia iniciativas y proyectos de investigación, desarrollo tecnológico, demostración e innovación de claro valor agregado europeo. Debido a su relevancia, se apoyaron las gestiones para el lanzamiento de la convocatoria Conacyt-Horizonte 2020.

PORTAL DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Se actualizó el Portal de Cooperación Internacional (<http://www.pcti.mx/>), el cual está dirigido a la comunidad científica internacional y cuyo objetivo es difundir las oportunidades de colaboración, así como los programas internacionales de investigación, desarrollo, tecnología e innovación a través del Conacyt y otras instituciones.

IV.2.3.2.2 APEC

En el marco de la cooperación económica Asia-Pacífico se participó en dos foros, el *APEC Research and Technology 2014* y la 1a Reunión Anual de *Policy Partnership for Science and Technology*. En estas reuniones se discutieron las mejores prácticas para mejorar el diseño de programas e instrumentos de ciencia y tecnología, y también se contó con la participación en proyectos regionales por parte de inte-

grantes de la comunidad científica del país. Asimismo, se organizó el “Foro de Internet de Vehículos” en China, en el que intervinieron dos expertos mexicanos que forman parte de las Redes Temáticas de Investigación.

IV.2.3.2.3 CELAC

El Conacyt participó en la reunión de los altos funcionarios de ciencia y tecnología con los representantes de los países que conforman la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), en la cual se discutieron los proyectos en curso y avances. Un tema que cobró particular relevancia fue el del Talento Humano en Ciencia y Tecnología para el desarrollo y la competitividad en la región, definido como un asunto estratégico en la última reunión.

IV.2.3.3 COOPERACIÓN MULTILATERAL

Con la finalidad de estrechar relaciones científicas y tecnológicas, compartir experiencias, conocimiento y tecnología que ayuden a potenciar las capacidades propias y las de otros países, el Conacyt también mantiene convenios con numerosas asociaciones científicas y centros de investigación internacionales.

IV.2.3.3.1 AGENCIAS MULTILATERALES

Durante 2014 se cubrieron las cuotas de adhesión con los siguientes programas y organismos: Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), *International Council for Science* (ICSU), OEA, Centro Internacional de Ingeniería Genética y Biotecnología (ICGEB), Academia de Ciencia del Tercer Mundo (TWAS), Asociación Interciencia, Red de Biología (RELAB) y el Centro Latinoamericano de Física (CLAF).

De igual forma, el Conacyt mantiene convenios con las siguientes agencias multilaterales: Secretaría General Iberoamericana (SEGIB), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), OEA, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Organización de las Naciones

Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), G8 (Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Reino Unido y Rusia) y el G13 o G8+5 (Países miembros del G8, más Brasil, China, India, México y Sudáfrica).

IV.2.3.3.2 FOROS INTERNACIONALES

El Conacyt participa de manera activa en diferentes foros internacionales en materia de políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación. Durante 2014 intervino en el *Committee for Scientific and Technological Policy* (CSTP) y el *Working Party on Innovation and Technology Policy* (TIP) de la OCDE; con la CEPAL en el *Policy Partnership on Science, Technology and Innovation* (PPSTI) de la APEC; en el *Global Research Council* (GRC); con el *Science and Technology Policy Institute* (STEPI) de Corea del Sur, y, finalmente, en el Foro de Ministros de Ciencia del G8+5, del Grupo Carnegie.

IV.2.3.3.3 CUMBRE DE GÉNERO-NORTEAMÉRICA

El Conacyt da seguimiento a las actividades de la Cumbre de Género, en donde participaron expertos mexicanos para definir las actividades a realizar con relación al tema de género y ciencia, tecnología e innovación. Durante 2014 se mantuvo comunicación con diferentes investigadores con la finalidad de crear una base de datos que contenga las instituciones que trabajan en el tema de género en sus diferentes disciplinas.

IV.2.3.3.4 MEMBRESÍA ANTE EL *INTERNATIONAL INSTITUTE FOR APPLIED SYSTEMS ANALYSIS* (IIASA)

En colaboración con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) se realizaron las gestiones para la integración a IIASA, así como la elaboración de un convenio de colaboración. Esto representa una oportunidad para la comunidad científica y tecnológica mexicana de participar en forma activa en investigaciones y para tener acceso a la información relacionada con la solución de problemas de naturaleza global en áreas como energía, cambio climático, agua, alimentos, pobreza y equidad.

CAPÍTULO V

PROGRAMA ESPECIAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN (PECITI)

INTRODUCCIÓN

El Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 (PECiTI) es la estrategia del Gobierno Federal para impulsar el desarrollo científico, tecnológico y la innovación del país. Su elaboración parte de la evidencia de que la inversión en ciencia y tecnología posibilita mejores niveles de bienestar a través de la generación y aplicación del conocimiento y la información. Con ello se busca consolidar una economía basada en el conocimiento.

A nivel internacional, son cuatro los pilares que permiten dar cuenta del grado de desarrollo de una economía basada en el conocimiento: a) recursos humanos calificados; b) funcionamiento de un sistema de innovación; c) infraestructura de información y comunicación; y, d) marco normativo conductor del conocimiento. Todos resultan ser elementos clave para la creación, adquisición, difusión y utilización de conocimiento que posibilitan el desarrollo de nuevos productos o procesos de alto valor agregado y prioritarios para todos los sectores de la sociedad.

Para materializar estos propósitos el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND) ha enmarcado estos pilares a través de las directrices de política que guían las acciones del gobierno. De manera específica, la estrategia de Ciencia, Tecnología e Innovación se encuadra en el objetivo 3.5 del PND (meta III México con Educación de Calidad) que a la letra dice: “Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible”.

Las estrategias para la política pública del sector están orientadas a incrementar la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico para alcanzar uno por ciento del PIB (estrategia 3.5.1); y, con ello, contribuir a la formación de capital humano de alto nivel (estrategia 3.5.2) y desarrollar vocaciones científicas que permitan fortalecer las capacidades tecnológicas y de innovación orientadas al desarrollo regional sustentable (estrategia 3.5.3); además, se busca impulsar la transferencia de conocimiento por vía de la vinculación de las instituciones de educación superior y centros de investigación con los sectores público, social y privado (estrategia 3.5.4), así como el fortalecimiento de la infraestructura científica del país que genere oportunidades de desarrollo tecnológico y que permita a México competir a nivel internacional (estrategia 3.5.5).

El PECiTI tiene el propósito de promover la apropiación del conocimiento científico y tecnológico por la sociedad a través de la colaboración de diferentes actores que permitan comprender la lógica de los diferentes enfoques locales para aprovechar de manera eficaz todos los esfuerzos. Es por ello que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología ha elaborado a detalle este Programa tomando en consideración las propuestas y participación de las dependencias y organizaciones que son parte del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

En este capítulo se describen de forma sintética las actividades y resultados que se desarrollaron durante 2014, de acuerdo con las cinco estrategias del programa.

PROGRAMA ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2014-2018

ASPECTOS DESTACADOS

- El indicador “GIDE como porcentaje del PIB”, ha tenido un comportamiento ascendente en el periodo 2013-2014, moviéndose de 0.50 por ciento a 0.54.
- El indicador de “Artículos científicos publicados por cada millón de habitantes”, ha tenido una tendencia positiva, superando la meta de 98.7 a 103 durante 2014, sugiriendo que la producción científica del país ha aumentado.
- El indicador de “Brecha en el índice de capacidades científicas y de innovación de las entidades federativas”, ha tenido un desempeño favorable en el periodo 2013-2014, yendo de 0.89 a 0.84, denotando una disminución en la brecha de capacidades en CTI de las entidades federativas.
- La Secretaría de Economía y el Conacyt certificaron 41 oficinas de transferencia de conocimiento, con lo que a diciembre de 2014 operaron 117 oficinas certificadas.
- El Instituto Politécnico Nacional (IPN) apoyó la incubación de 50 proyectos de base tecnológica.

INTRODUCCIÓN

El objetivo del capítulo es informar sobre el avance del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación¹ 2014-2018 (PECiTI) en el primer año de su ejecución. Se comienza con una breve descripción de la alineación y estructura del PECiTI. Después se enuncian las acciones más importantes desarrolladas por las dependencias de la Administración Pública Federal (APF) durante 2014 para cumplir cada objetivo, así como el avance de los indicadores del programa.

ALINEACIÓN Y ESTRUCTURA DEL PECiTI 2014-2018

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 fue publicado el 20 de mayo de 2013. Su objetivo general es “llevar a México a su máximo potencial”. De este propósito general se desprenden cinco metas nacionales y tres estrategias transversales (ver figura V.1).

FIGURA V.1
OBJETIVO GENERAL, METAS NACIONALES Y ESTRATEGIAS TRANSVERSALES DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO, 2013-2018



Fuente: Plan Nacional de Desarrollo, 2013-2018.

¹ La elaboración y aplicación del PECiTI está establecida en el artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículo 9 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículo 8 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; los artículos 16, 17, 22, 26, 27, 28 y 29 de la Ley de Planeación; el artículo 2 fracción I de la Ley Orgánica del Conacyt; los artículos 2 y 12, fracciones III, V, VIII y IX, y el artículo 13, fracción II; los artículos 20, 21 y 22 de la LCyT, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y el artículo 29 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM).

A partir de la tercera meta nacional del PND: “México con Educación de Calidad”, se deriva el objetivo 3.5:

- “Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible”.

Para alcanzar tal objetivo se establecieron cinco estrategias:

- Estrategia 3.5.1. Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance un nivel de uno por ciento del PIB.
- Estrategia 3.5.2. Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel.
- Estrategia 3.5.3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente.
- Estrategia 3.5.4. Contribuir a la transferencia y aprovechamiento del conocimiento, vinculando a las instituciones de educación superior y los centros de investigación con los sectores público, social y privado.
- Estrategia 3.5.5. Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país.

El 30 de julio de 2014 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Decreto por el que se aprobó el PECiTI 2014-2018, eje rector de la política pública en el sector CTI en el país (véase figura V.2).

Para cumplir con su misión y visión, el PECiTI 2014-2018 retoma las cinco estrategias derivadas del objetivo 3.5, así como las tres estrate-

gias transversales del PND 2013-2018 con la finalidad de llevar a México a una economía basada en el conocimiento y, por ende, aumentar los niveles de bienestar de su población.

La alineación del PECiTI 2014-2018 con el PND 2013-2018 se muestra en la figura V.3.

OBJETIVO 1. CONTRIBUIR A QUE LA INVERSIÓN NACIONAL EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO CREZCA ANUALMENTE Y ALCANCE 1 POR CIENTO DEL PIB.

La Secretaría de Economía (SE), a través del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), llevó a cabo la convocatoria 2.6 Fomento a las Iniciativas de Innovación. Su objetivo es impulsar la innovación en las personas físicas con actividad empresarial, así como en las micro, pequeñas y medianas empresas en productos, procesos, estrategias de mercadotecnia o de organización, además de su posicionamiento en el mercado, el impulso a la cultura innovadora y a los retos a la innovación. En 2014 dicha convocatoria apoyó 37 proyectos por un monto de 99 millones de pesos.

Durante 2014 la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) destinó 1,119 millones de pesos a 15,019 personas físicas y morales del país para lograr una mayor producción y competitividad agroalimentaria, mediante la innovación con el uso de nuevas tecnologías, semillas mejoradas y certificadas, nuevos materiales genéticos pecuarios, insumos de vanguardia y alternativas de fertilización.

**FIGURA V.2
VISIÓN Y MISIÓN DEL PECiTI, 2014-2018**

| | |
|------------------|---|
| Visión al 2038 | México es un actor global y destacado de la economía del conocimiento, que ha alcanzado niveles sustentables de competitividad y productividad. |
| Visión al 2018 | México destaca por haber logrado un incremento importante en sus niveles de productividad y competitividad al encontrarse en una ruta clara hacia una economía basada en el conocimiento. El cumplimiento del PND a través de la suma de los esfuerzos de todos los actores de SNCTI sentó las bases para la generación de capacidades que lo han llevado a transitar a la economía del conocimiento. |
| Misión 2014-2018 | Hacer del conocimiento y la innovación una palanca fundamental para el crecimiento económico sustentable de México, que favorezca el desarrollo humano, posibilite una mayor justicia social, consolide la democracia y la paz, y fortalezca la soberanía nacional. |

Fuente: Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2014-2018.

FIGURA V.3

ALINEACIÓN DEL PECITI 2014-2018 AL PND 2013-2018

| Objetivo General | Meta Nacional | Objetivo de la Meta Nacional | Estrategias | Objetivo del Programa |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|
| Llevar a México a su máximo potencial | III. México con Educación de Calidad | 3.5 Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible | Estrategia 3.5.1. Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance un nivel de 1 por ciento del PIB. | <i>Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible</i> |
| | | | Estrategia 3.5.2. Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel. | |
| | | | Estrategia 3.5.3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente. | |
| | | | Estrategia 3.5.4. Contribuir a la transferencia y aprovechamiento del conocimiento, vinculando a las instituciones de educación superior y los centros de investigación con los sectores público, social y privado. | |
| | | | Estrategia 3.5.5. Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país. | |

Fuente: Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2014-2018.

La SAGARPA también promovió la creación de seis Centros Nacionales de Innovación y Transferencia de Tecnología. Los centros están ubicados en: Chihuahua, Hidalgo, Sinaloa, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz. En éstos se abordarán temas de relevancia nacional como el desarrollo de tecnologías para el aprovechamiento eficiente de los recursos naturales (suelo, agua y planta), maquinaria agrícola, productividad y sustentabilidad del café, granos y forrajes.

Además, la SAGARPA, vía el Instituto Nacional de la Pesca (INAPESCA), en 2014 concluyó una serie de proyectos de atención a la mortalidad de camarón que arrojaron resultados que permitirán desarrollar estrategias de atención a dicha problemática, ya que se definió el agente causal, así como factores inherentes como la definición de la proteína que produce el elemento generador y su efecto ante la exposición a los organismos. Adicionalmente, en los proyectos de investigación, desarrollo y transferencia de tecnología en el cultivo de camarón, se cuenta con resultados positivos al definir que la intensificación y

tecnificación de los procesos de cultivo de camarón permite establecer estrategias de control que minimicen el efecto de las mortalidades atípicas, a través de acciones de buenas prácticas de manejo y atención a las actividades productivas.

La SAGARPA, por medio del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), generó 171 tecnologías para los subsectores forestales, agrícolas, pecuarios y en temáticas multisectoriales. Como soporte a la transferencia de tecnología se validaron 143 tecnologías, se transfirieron 119 y se adoptaron 111 en apoyo al desarrollo rural sustentable.

La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), brindó asistencia técnica para la formulación de los Planes Estatales de Acción ante el Cambio Climático (PEACC) de Oaxaca y Tamaulipas, así como la revisión del PEACC del estado de Morelos y el diseño de la Estrategia de Crecimiento Verde para el manejo integral de residuos sólidos de esa misma entidad

federativa y de Campeche. En los estados de Jalisco, Nuevo León, Veracruz y Durango se realizaron otras acciones de asistencia técnica en materia de contaminación atmosférica y cambio climático. También se participó en el primer Foro de Cambio Climático en Zacatecas.

En el cuadro V.1 se muestra el avance de metas en los indicadores establecidos para el objetivo 1 del PECiTI 2014-2018.

En este cuadro, se puede observar que el indicador “Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) como porcentaje del PIB”, que mide la proporción del GIDE ejecutado por los sectores Privado, Privado no lucrativo, Público e Instituciones de Educación Superior (IES) respecto del PIB en un periodo determinado, ha tenido un comportamiento esperado de manera ascendente

desde 2013. Sin embargo, el resultado de 0.54 por ciento en 2014 ha quedado debajo de la meta programada de 0.56 por ciento para ese periodo.

Asimismo, se puede observar que el indicador “Participación del sector empresarial en el financiamiento al Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) como porcentaje del PIB”, que mide la proporción del GIDE ejecutado por el sector Privado respecto del GIDE total en un periodo determinado, ha tenido un comportamiento no esperado de manera descendente respecto de 2013. El resultado obtenido en 2014 de 30.38 por ciento es todavía muy inferior al 36.65 por ciento que se tenía planeado alcanzar para ese periodo. Esto sugiere redoblar esfuerzos para motivar, por una parte, al sector Público a seguir invirtiendo en IDE, pero también promover y mejorar los instrumentos de política pública existentes para hacer lo propio con el sector Privado y las Instituciones de Educación Superior.

OBJETIVO 2. CONTRIBUIR A LA FORMACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE CAPITAL HUMANO DE ALTO NIVEL.

La Procuraduría General de la República, a través del Instituto Nacional de Ciencias Penales (INACIPE), durante 2014 promovió y coordinó proyectos y documentos de trabajo, revisión de leyes, protocolos, programas, tratados y estudios estadísticos a nivel nacional e internacional, así como comités académicos especializados, en el marco de diversos convenios de colaboración con instituciones públicas y privadas. Entre los comités y reuniones de trabajo que se organizaron destacan: 1) Sesión de trabajo del proyecto “Evaluación del funcionamiento de los Centros de Justicia para las Mujeres en México”; 2) Revisión del Proyecto de Prevención del Delito en Adolescentes; y, 3) Sesión con el grupo “Pensamiento Libre” respecto al Proyecto de investigación de la comunidad de mujeres adolescentes, entre otros.

Asimismo, en el primer trimestre del año, el INACIPE firmó un convenio de colaboración con la Universidad Pompeu Fabra (UPF) para la realización de prácticas académicas externas en el INACIPE. Por otra parte, en abril de 2014 el INACIPE recibió a dos estudiantes de la UPF y se les asignó un tutor para que llevaran a cabo sus prácticas.

CUADRO V.1

RESULTADOS DE LOS INDICADORES DEL OBJETIVO 1. CONTRIBUIR A QUE LA INVERSIÓN NACIONAL EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO CREZCA ANUALMENTE Y ALCANCE 1 POR CIENTO DEL PIB

| Nombre | Línea base 2013 | Meta Planeada 2014 | Meta Alcanzada 2014 | Meta Planeada 2018 |
|--|-----------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) como porcentaje del PIB ² | 0.45% | 0.56% | 0.54% | 1.00% |
| Participación del sector empresarial en el financiamiento al Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) como porcentaje del PIB ³ | 35.80% | 36.65% | 30.38% | 40.00% |

Fuente: Conacyt.

^{2,3} Cabe resaltar que estos valores son estimados. Las estimaciones reales se obtendrán de la ESIDET 2016 que contenga información 2014 y 2015, ya que dicha encuesta es bienal.

La SAGARPA y el Sistema Nacional de Investigación y Transferencia Tecnológica (SNITT), realizaron un ciclo de talleres de vinculación con representantes de los sistemas producto, directivos de Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación, investigadores, productores, agroindustriales, organizaciones y empresarios de cinco sistemas producto (tres agrícolas: caña, papa y maíz; uno pecuario: bovinos de doble propósito, y uno acuícola); tres cultivos agrícolas (amaranto, yuca y malanga); un tema transversal de investigación (edulcorantes), y un grupo de cultivos (*berries*).

El INAPESCA organizó y participó en el VII Foro Científico de Pesca Ribereña en Mazatlán, Sinaloa, del 26 al 28 de agosto de 2014. En el mismo se intercambiaron experiencias y metodologías aplicadas en pesca de peces marinos. Además, durante el mes de mayo de 2014 se organizó el foro de Aquamar Internacional, el cual contó con la intervención de más de 1,500 participantes de los sectores Público, Privado e Investigación en el tema de acuicultura. En el mes de noviembre se realizó el FIACUI 2014, donde se contó con la presencia de más de 1,500 asistentes a nivel internacional y se expusieron los avances relacionados con la actividad acuícola.

A través del Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes”, la Secretaría de Salud (SS) ha orientado el apoyo a nivel nacional a las áreas de estudio asociadas al periodo perinatal como: ginecología y obstetricia, medicina materno fetal, infectología y neonatología, ya que atienden las primeras causas de morbilidad infantil en el país.

La Secretaría de Marina (SEMAR), por medio del Centro de Estudios Superiores Navales (CESNAV), consolidó el núcleo intelectual de la SEMAR al crearse la maestría en ciencia política. Dicho programa de posgrado tiene la finalidad de conformar personal naval capaz de desempeñarse con excelencia en el ámbito del fenómeno político contemporáneo, así como en el proceso de reforma constante del estado mexicano para asesorar al mando en la toma de decisiones políticas más convenientes y favorables al cumplimiento de la misión de la Secretaría de Marina-Armada de México.

La SEMARNAT, a través del INECC, finalizó la investigación denominada “Acciones para el fortalecimiento de los sistemas de monitoreo de la calidad del aire en las zonas metropolitanas del país”, realizada en coordinación con la Universidad Tecnológica

de León. Además, en colaboración con la Universidad Autónoma de Nuevo León, se efectuaron campañas de mediciones de compuestos orgánicos volátiles y lanzamientos de ozono. Se continúa con el desarrollo de las siguientes investigaciones: “Calidad del aire y su impacto en la región centro de México” en colaboración con el Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM; “Predicción de riesgos de incidencia de diarrea, dengue y enfermedades congénitas provocadas por la contaminación ambiental de las cuencas hidrográficas en el contexto del cambio climático” en coordinación con el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y el Instituto de Ecología de la UNAM; entre otras.

En el cuadro V.2 se muestra el avance de metas en los indicadores establecidos para el objetivo 2 del PECiTI 2014-2018.

En el cuadro anterior se puede observar que el indicador “Investigadores por cada 1,000 personas de la PEA ocupada”, que mide el número de personas

CUADRO V.2

RESULTADOS DE LOS INDICADORES DEL OBJETIVO 2. CONTRIBUIR A LA FORMACIÓN Y FORTALECIMIENTO DEL CAPITAL HUMANO DE ALTO NIVEL

| Nombre | Línea base 2013 | Meta Planeada 2014 | Meta Alcanzada 2014 | Meta Planeada 2018 |
|---|------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Investigadores por cada 1,000 personas de la PEA ocupada | 0.94 | 0.99 | 0.94 | 1.2 |
| Artículos científicos publicados por cada millón de habitantes | 94.4 | 98.7 | 103.0 | 115.0 |
| Porcentaje de graduados de doctorado en ciencias e ingeniería respecto al total de graduados de doctorado | 53.6 | 54.1 | n.d. | 56.0 |

n.d.: Una variable del indicador se obtenía de la Encuesta de Doctorado, cuya metodología está en proceso de mejora.

Fuente: Conacyt.

dedicadas a la investigación y desarrollo tecnológico que laboran en el sector productivo, gobierno, educación superior e instituciones privadas sin fines de lucro en relación con la población económicamente activa ocupada en un periodo determinado, ha tenido un comportamiento constante desde 2013, y se esperaba que fuera ascendente. El resultado de 0.94 en 2014 ha quedado debajo de la meta programada de 0.99 para ese periodo.

Asimismo, se puede ver que el indicador “Artículos científicos publicados por cada millón de habitantes”, que evalúa el número de artículos elaborados por científicos adscritos a instituciones y unidades económicas mexicanas, publicados en revistas indexadas a nivel mundial por cada millón de habitantes de la República Mexicana en un periodo determinado, ha tenido un comportamiento esperado de manera ascendente desde 2013. El resultado de 103 en 2014 ha quedado por encima de la meta programada de 98.7 para ese lapso.

Por último, cabe señalar que la metodología para recabar la información necesaria para calcular el indicador “Porcentaje de graduados de doctorado en ciencias e ingeniería respecto al total de graduados de doctorado”, está en proceso de actualización.

OBJETIVO 3. IMPULSAR EL DESARROLLO DE LAS VOCACIONES Y CAPACIDADES DE CTI LOCALES, PARA FORTALECER EL DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE E INCLUYENTE.

A través del INIFAP, la SAGARPA financió actividades de investigación, desarrollo tecnológico y de capacidades en tecnología de producción de plantas ornamentales, establecimiento de jardines clonales con variedades introducidas de cacao, estudios de diversidad genética del ganado lechero, producción de biomasa para bioenergía y generación de variedades de cebada aptas para la industria cervecera.

Por su parte, la Secretaría de Economía, por medio del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), promovió la innovación en las entidades federativas vía el apoyo de proyectos bajo la modalidad de asignación directa. Se aprobaron dos proyectos estatales por un monto de 1.5 millones de pesos correspondientes a la convocatoria 2.6 Fomento a la Innovación.

La Secretaría de Salud (SS), vía el Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz”, efectuó un estudio para determinar la adecuación

de los cambios propuestos a los criterios diagnósticos de la Discordancia de Género. Se entrevistaron a adultos transgénero atendidos en la Clínica Especializada Condesa y pudo constatar que más del 80 por ciento ha utilizado algún tratamiento para la transformación de su cuerpo, y que esto ocurrió más de 20 años después de que habían experimentado la necesidad de hacerlo. El tratamiento más comúnmente practicado fue el hormonal, sin embargo, más del 30 por ciento lo tuvo sin supervisión de un profesional de la salud. La incongruencia de género fue el criterio diagnóstico de mayor frecuencia (90 por ciento), en contraste con el deterioro funcional (40 por ciento). Se cuenta así con evidencia de la utilidad clínica del decremento en el tiempo requerido para establecer el diagnóstico; así como de no considerar al deterioro funcional como criterio obligatorio para determinar la presencia de discordancia de género en adolescentes y adultos.

Asimismo, la Secretaría de Salud a través del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), ha consolidado el desarrollo de 17 líneas de investigación dirigidas a temas prioritarios de salud en la población. Las líneas de investigación del INSP representan un espacio multidisciplinario para los grupos de investigación cuyo objetivo es brindar a tomadores de decisiones y la población en general, conocimiento que contribuya a mejorar la salud de la población.

Durante 2014 la distribución de proyectos por líneas de investigación fue la siguiente: Prevención y Control de Cáncer (32 proyectos), Salud y Grupos Vulnerables (10), Prevención y Control de las Enfermedades Transmitidas por Vector (16), Prevención y Control de TB (7), Salud Ambiental (20), Prevención de Lesiones y Violencia (4), Salud Sexual y Prevención de SIDA e ITS (13), Promoción de Estilos de Vida Saludables (1), Medicamentos en Salud Pública: Acceso, Uso y Resistencia Antimicrobiana (7), Recursos Humanos en Salud (1), Protección Social en Salud (8), Evaluación de Programas y Políticas de Salud (24), Obesidad, Diabetes y Enfermedad Cardiovascular (37), Desnutrición (8), Salud Reproductiva (12), Vacunas (12), Tabaco (8) y otros (5).

En el cuadro V.3 se muestra el avance de metas en los indicadores establecidos para el objetivo 3 del PECiTI 2014-2018.

En el cuadro V.3 se puede observar que el indicador “Brecha en el índice de capacidades científicas y de innovación de las entidades federativas”, que mide el comportamiento de la brecha existente en términos de capacidades de CTI entre las 32 entidades federativas en un lapso determinado, ha tenido un comportamiento esperado de manera descendente desde 2013. Sin embargo, el resultado de 0.84 en 2014 ha quedado por encima de la meta programada de 0.82 para ese periodo.

Asimismo, se puede ver que el “Índice de capacidades científicas y de innovación”, que evalúa las capacidades con las que cuentan las 32 entidades federativas en términos de capital humano, desarrollo científico e innovación en un periodo determinado, ha tenido un comportamiento mixto desde 2013. Mientras que la diferencia promedio del índice por cada entidad entre 2013 y 2014 es de 1, el mismo indicador entre el 2014 alcanzado y planeado es de -1.

CUADRO V.3

RESULTADOS DE LOS INDICADORES DEL OBJETIVO 3.

IMPULSAR EL DESARROLLO DE LAS VOCACIONES Y CAPACIDADES DE CTI LOCALES, PARA FORTALECER EL DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE E INCLUYENTE

| Nombre | Línea base 2013 | Meta Planeada 2014 | Meta Alcanzada 2014 | Meta Planeada 2018 |
|---|------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Brecha en el índice de capacidades científicas y de innovación de las entidades federativas | 0.89 | 0.82 | 0.84 | 0.56 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Distrito Federal | 89 | 89 | 89 | 90 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Estado de México | 38 | 41 | 42 | 53 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Nuevo León | 36 | 39 | 37 | 51 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Jalisco | 34 | 37 | 33 | 51 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Guanajuato | 26 | 29 | 29 | 41 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Puebla | 23 | 26 | 25 | 38 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Querétaro | 22 | 25 | 24 | 37 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Coahuila | 22 | 25 | 21 | 37 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Veracruz | 21 | 24 | 21 | 36 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Baja California | 20 | 23 | 20 | 35 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Tamaulipas | 19 | 22 | 22 | 34 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Sonora | 17 | 20 | 17 | 32 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Morelos | 17 | 20 | 17 | 32 |

Continúa

CUADRO V.3

RESULTADOS DE LOS INDICADORES DEL OBJETIVO 3.**IMPULSAR EL DESARROLLO DE LAS VOCACIONES Y CAPACIDADES DE CTI LOCALES, PARA FORTALECER EL DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE E INCLUYENTE**

| Nombre | Línea base 2013 | Meta Planeada 2014 | Meta Alcanzada 2014 | Meta Planeada 2018 |
|---|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Índice de capacidades científicas y de innovación Chihuahua | 16 | 19 | 16 | 31 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Hidalgo | 15 | 18 | 20 | 30 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Michoacán | 15 | 18 | 15 | 30 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Yucatán | 14 | 16 | 14 | 23 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación San Luis Potosí | 14 | 16 | 15 | 22 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Oaxaca | 12 | 14 | 12 | 21 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Tabasco | 11 | 13 | 15 | 20 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Aguascalientes | 10 | 12 | 10 | 19 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Sinaloa | 10 | 12 | 14 | 19 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Chiapas | 9 | 10 | 14 | 19 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Baja California Sur | 8 | 10 | 8 | 17 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Durango | 8 | 10 | 11 | 16 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Zacatecas | 7 | 9 | 9 | 15 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Colima | 7 | 9 | 9 | 15 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Nayarit | 6 | 8 | 7 | 15 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Tlaxcala | 6 | 7 | 7 | 14 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Quintana Roo | 6 | 7 | 8 | 14 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Campeche | 5 | 7 | 5 | 14 |
| Índice de capacidades científicas y de innovación Guerrero | 4 | 6 | 5 | 12 |

Fuente: Conacyt.

OBJETIVO 4. CONTRIBUIR A LA GENERACIÓN, TRANSFERENCIA Y APROVECHAMIENTO DEL CONOCIMIENTO VINCULANDO A LAS IES Y LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN CON LOS SECTORES PÚBLICO, SOCIAL Y PRIVADO.

La Secretaría de Economía ha celebrado convenios y acciones de cooperación institucional con el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), Pro-México, el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), entre otros. Además, se evaluaron 213 proyectos en diversos comités de incubadoras de empresas, universidades y otras instituciones. Los centros de patentado auspiciados por el IMPI recibieron 301 solicitudes de búsqueda de información tecnológica; 72 peticiones de patente; 35 requerimientos de patente presentados en otras oficinas de propiedad industrial/intelectual (OPI); 9 solicitudes de modelos de utilidad; 2 de diseño industrial; 64 peticiones de marcas; 31 patentes concedidas en México y 10 en otra OPI; 46 marcas; 1,918 asesorías en propiedad industrial; y, 198 eventos de difusión del sistema de propiedad industrial.

Por su parte, el IMPI realizó 1,290 actividades de promoción y 1,807 servicios de información tecnológica. Se efectuó el Foro de Discusión sobre Propiedad Industrial e Innovación “Conciencia de la Competencia Protegida en el ADN de una Nueva Generación”. Se llevaron a cabo las “Jornadas Expo Ingenio 2014”, con la asistencia de 1,887 participantes.

En colaboración con el IMPI, el Instituto Politécnico Nacional, impartió 12 talleres con los temas: Las Patentes, Los Modelos de Utilidad, Los Secretos Industriales, El Sistema de Propiedad Industrial, la Redacción de Patentes y Propiedad Intelectual.

El Instituto Politécnico Nacional, mediante la Unidad Politécnica para el Desarrollo de la Competitividad Empresarial, solventa los gastos inherentes al proceso de registro de protección de la propiedad intelectual ante el IMPI e INDAUTOR.

Los resultados de estas acciones se muestran en el cuadro V.4.

CUADRO V.4

RESULTADOS DE LOS INDICADORES DEL OBJETIVO 4. CONTRIBUIR A LA GENERACIÓN, TRANSFERENCIA Y APROVECHAMIENTO DEL CONOCIMIENTO VINCULANDO A LAS IES Y LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN CON EMPRESAS

| Nombre | Línea base 2013 | Meta Planeada 2014 | Meta Alcanzada 2014 | Meta Planeada 2018 |
|---|-----------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| Porcentaje de empresas que realizaron proyectos de innovación en colaboración con IES y CPI | 21.4 | 22.1 | n.d. | 25.0 |
| Porcentaje de empresas que realizaron innovación tecnológica respecto al total de las empresas | 8.2 | 10.6 | 11.0 | 20.0 |
| Tasa de dependencia: Patentes solicitadas por no residentes respecto a las solicitudes residentes | 10.95 | 10.3 | 14.5 | 7.5 |

n.d.: No disponible.

Fuente: Conacyt.

OBJETIVO 5. FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DEL PAÍS.

En 2014 la inversión del Gobierno Federal en infraestructura científica y tecnológica fue de 1,916 millones de pesos (ver cuadro V.5). 93 por ciento de la inversión la realizaron los centros de investigación coordinados por el Conacyt, Marina, Salud y Educación.

CUADRO V.5

INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA POR SECTOR, 2008-2014

Millones de pesos

| Sector | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{p/} |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología ^{1/} | 396.3 | 384.8 | 415.8 | 527.2 | 729.8 | 1,209.3 | 1,060.7 |
| Educación Pública | 330.5 | 588.0 | 420.7 | 284.1 | 415.2 | 395.7 | 200.9 |
| Energía | 71.4 | 34.9 | 62.7 | 274.4 | 162.0 | 167.9 | 61.8 |
| Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural Pesca y Alimentación | 338.7 | 236.6 | 167.8 | 120.1 | 79.2 | 79.2 | 69.2 |
| Salud y Seguridad Social | 167.9 | 194.8 | 279.3 | 266.7 | 208.7 | 208.7 | 259.4 |
| Marina | 1.0 | 0.0 | 236.2 | 187.3 | 108.9 | n.d. | 264.0 |
| Medio Ambiente | 49.2 | 42.4 | 59.9 | 61.9 | 55.0 | 46.2 | 0.0 |
| Comunicaciones y Transportes | 49.3 | 7.6 | 30.3 | 61.3 | 49.1 | 29.1 | n.d. |
| Total | 1,404.3 | 1,489.1 | 1,672.7 | 1,783.0 | 1,807.9 | 2,136.1 | 1,916.0 |

^{1/} Inversión realizada por los centros de investigación coordinados por el Conacyt.

^{p/} Cifras preliminares.

n.d.: No disponible.

Fuente: Conacyt con base en la información reportada por las dependencias y entidades del Gobierno Federal.

El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias construye la nueva Unidad de Investigación para enfermedades crónico degenerativas e infecciosas. Se concluyó la ampliación del Departamento de Investigación en Tabaquismo y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

La Secretaría de Marina instaló una estación mareográfica, 10 meteorológicas complementarias y 23 meteorológicas para unidades de superficie. Adquirió equipos e instrumentos especializados para el equipamiento y operación de los institutos, estaciones y buques de investigación oceanográfica. También compró radares, sondas, equipos de medición, ecosondas, estaciones para estudios topográficos, equipos para la contención y recolección de hidrocarburos en el mar, así como otros materiales y equipos de laboratorio para el desarrollo de las investigaciones oceanográficas, hidrográficas, meteorológicas y de la contaminación marina.

Por su parte, el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) inició la construcción del Centro de Tecnologías de Aguas Profundas (790 millones de pesos), se aprobó el proyecto del Centro de Escalamiento de Tecnología (650 millones de pesos) y está en proceso de definición el Centro de Tecnologías para la Recuperación de Hidrocarburos de Campos Maduros (630 millones de pesos).

El Instituto Politécnico Nacional construye el Centro de Investigación en Ciencia Avanzada y Tecnología Aplicada, Unidad Morelos (primera etapa).

El Colegio de Posgraduados (COLPOS) trabaja en conjunto con la Coordinación de CTI de la Oficina de la Presidencia de la República para definir las bases para la construcción del Sistema Nacional de Información de Infraestructura Científica y Tecnológica.

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) realizó un levantamiento de sus laboratorios, contabilizando 20 unidades nacionales, 32 universitarios, 12 certificados y 203 centros modernizados o ampliados.

El Colegio de Posgraduados, participó en las convocatorias de apoyo a la infraestructura de Conacyt y obtuvo el respaldo para hacer tres proyectos por un monto de 17.4 millones de pesos.

Durante 2014, Laboratorios de Biología y Reactivos de México (BIRMEX) avanzó 70 por ciento en la construcción de las instalaciones de la planta piloto multipropósitos para llevar a cabo los escalamientos de investigación de vacunas bacterianas y faboterápicos.

El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias apoyó con 17 millones de pesos a los laboratorios de la Unidad de Investigación, para la actualización de equipo biomédico.

El Instituto Nacional de Pediatría equipó un laboratorio de la Unidad de Experimentación Animal, con una inversión de 4.5 millones de pesos. Asimismo remodeló las áreas de trabajo de los laboratorios de inmunología experimental, biología de la reproducción y nutrición experimental, con una inversión de 6.7 millones de pesos.

La Universidad Nacional Autónoma de México participó en seis convocatorias de Conacyt, obteniendo recursos por 858.9 millones de pesos, que se aplicaron en la construcción o actualización de nueve laboratorios nacionales, cuatro recintos universitarios y cuatro edificaciones nuevas, además se equiparon 14 laboratorios.

El Centro Nacional de Metrología (CENAM) participó con la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) en la evaluación técnica de laboratorios de calibración, con fines de acreditación.

Del mismo modo, el Instituto Politécnico Nacional acreditó 14 laboratorios, 13 en la Norma Internacional ISO 17025 y uno por la COFEPRIS, representando 55 por ciento más que en 2013.

La Universidad Nacional Autónoma de México reacreditó los servicios de calibración y medición del Laboratorio de Metrología del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, hasta octubre de 2016.

El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias desarrolló el portal interactivo “CIENCIA QUE SE RESPIRA” para la comunicación e integración social de conocimientos científicos relacionados con los principales problemas de salud respiratoria en México.

La Universidad Nacional Autónoma de México impulsó el programa “Toda la UNAM en Línea” para el desarrollo de proyectos que fomenten la puesta en línea de productos y recursos académicos, para poner al alcance de todos los usuarios de Internet de manera gratuita los conocimientos, productos, acervos y servicios del esfuerzo universitario.

El Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN) elaboró el cuento infantil “Todos somos células”. El 25 de abril de 2014 se firmó el convenio con la Fundación México Juega y se tuvo presencia

en el evento del Día Internacional del Juego con el programa “Conociendo nuestro genoma”. Los resultados del objetivo 6 se informan en el capítulo IV Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

CUADRO V.6

RESULTADOS DE LOS INDICADORES DEL OBJETIVO 5. FORTALECER LA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DEL PAÍS

| Nombre | Línea base 2013 | Meta Planeada 2014 | Meta Alcanzada 2014 | Meta Planeada 2018 |
|---|-----------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| Número de centros, unidades o subse-des creados | - | 2 | 2 | 8 |

Fuente: Conacyt.

CUADRO V.7

RESULTADOS DE LOS INDICADORES DEL OBJETIVO 6. IMPULSAR FORTALECER LAS CAPACIDADES DE CTI EN BIOTECNOLOGÍA PARA RESOLVER NECESIDADES DEL PAÍS DE ACUERDO CON EL MARCO NORMATIVO EN BIOSEGURIDAD

| Nombre | Línea base 2013 | Meta Planeada 2014 | Meta Alcanzada 2014 | Meta Planeada 2018 |
|--|-----------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| Variación porcentual del número de investigadores involucrados en el desarrollo de Biotecnología | 3.8 | 3.9 | n.d. | 4.5 |

n.d.: No disponible

Fuente: Conacyt.

APÉNDICE

APÉNDICE. METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (GIDE)

La definición del GIDE adoptada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología se basa en el Manual de Frascati donde se presenta la metodología propuesta por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)¹. Este manual es la principal base metodológica que garantiza la comparabilidad de indicadores a nivel internacional.

La Investigación y Desarrollo Experimental (IDE) engloba tres tipos de investigaciones: la investigación básica, la investigación aplicada y el desarrollo experimental. La investigación básica tiene como único objetivo obtener nuevo conocimiento sin la generación de alguna aplicación determinada. Por su parte, la investigación aplicada, además de contener el criterio de originalidad para adquirir nuevo conocimiento, sí se enfoca a la obtención de un objetivo práctico específico. Finalmente, el desarrollo experimental se define como los trabajos sistemáticos que “aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación y/o la experiencia práctica” (OCDE, 2015).

La información utilizada para estimar el indicador GIDE se obtiene de tres fuentes.

Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET). Es la encuesta que levanta el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) a petición del Conacyt para conocer el gasto en IDE e Innovación que realizan las empresas, el gobierno, las instituciones de educación superior (IES) y las instituciones privadas no lucrativas (IPNL). Además, la ESIDET ofrece información sobre el gasto en posgrado que realiza cada sector y el personal que emplea para actividades en IDE. La información se obtiene a través de una muestra representativa de cada grupo de institución y es levantada cada dos años.

Debido a que la información del gasto en gobierno se obtiene de registros públicos, la información generada por la ESIDET para este sector es utilizada para conocer las proporciones en las que el gasto realizado por gobierno (que se obtiene de cuenta pública) se distribuye en el resto de los sectores de financiamiento (gobierno, empresas, IES).

Cuenta Pública. “Es el documento técnico basado en las partidas autorizadas en el Presupuesto de Egresos de la Federación que elabora el Poder Ejecutivo Federal y entrega a la Cámara de

El GIDE puede clasificarse en las siguientes categorías

| Clasificación GIDE | Dimensiones |
|--|--|
| Por sector de ejecución de las actividades de IDE y fuente de los fondos | Gobierno Empresas Instituciones de Educación Superior Instituciones Privadas no Lucrativas |
| Por tipo de gasto | Costos laborales Otros costos corrientes Terrenos y edificios Instrumentos y equipo |
| Por tipo de actividad | Investigación básica Investigación aplicada Desarrollo Experimental |
| Por campo de la ciencia | Ciencias naturales e ingeniería Ciencias sociales y humanidades |
| Por industria | Ver clasificación <i>International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, Rev.4 (ISIC rev. 4)</i> ² |

² Disponible en <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=27>

¹ La nueva versión del Manual de Frascati se encuentra disponible en http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-manual-2015_9789264239012-en

Diputados, cuyo contenido es la información del ejercicio fiscal de los tres Poderes de la Unión y de los órganos constitucionalmente autónomos. Presenta la contabilidad, las finanzas y el ejercicio del gasto de los programas públicos” (ASF, 2016).

De este documento y a través de una revisión de cada programa presupuestario de todo el gobierno federal se obtiene la información de los ramos administrativos y secretarías que realizan IDE.

Encuesta Nacional de Gasto en Hogares (ENGASTO). Es la Encuesta realizada por el INEGI que, como su nombre lo indica, captura el gasto de consumo anual de los hogares mexicanos, así como el gasto medio por hogar y por persona.

De la ENGASTO se obtiene el monto del gasto de los hogares en posgrado.

En 2015 se publicó la nueva versión del Manual de Frascati cuyo principal cambio fue el contemplar el gasto realizado en posgrados que tengan proyectos que deriven en IDE como parte del GIDE. Para alinear los datos de México a la nueva metodología se hicieron los siguientes cambios:

1. Contabilización del gasto en becas de maestría y doctorado de programas registrados en el Padrón

Nacional de Posgrados de Calidad de Conacyt al GIDE público.

2. Tomando como referencia la proporción anual de posgrados que solicitan unirse al PNPC pero no son aprobados (en promedio 42%), se contabilizó esta proporción del gasto realizado por las familias en el posgrado en el GIDE como parte del sector privado no lucrativo.
3. Tomando como referencia la proporción anual de posgrados que solicitan unirse al PNPC pero no son aprobados (en promedio 42%) se contabilizó esta proporción del gasto realizado por las empresas en el posgrado en el GIDE como parte del sector empresas.

Estos cambios metodológicos motivaron la reclasificación de las cifras del GIDE desde 2007. Por tanto, la estimación del GIDE para 2014 ya contempla esta modificación.

Los datos del Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE) de todos los sectores son estimaciones realizadas por el Conacyt con base en la información de diferentes fuentes. El Conacyt es responsable de atender cualquier duda o aclaración relacionada al cálculo del este indicador y sus componentes.

ANEXO

CUADROS ESTADÍSTICOS

ÍNDICE DEL ANEXO ESTADÍSTICO

CAPÍTULO I

INVERSIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

| | | |
|------|--|-----|
| | 167 | |
| I.1 | GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y FUENTE DE LOS FONDOS, 2004-2013 | 167 |
| I.2 | GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y FUENTE DE LOS FONDOS, 2004-2013. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 168 |
| I.3 | GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y FUENTE DE LOS FONDOS, 2004-2013. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 169 |
| I.4 | GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y TIPO DE GASTO, 2004-2013 | 170 |
| I.5 | GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y TIPO DE GASTO, 2004-2013. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 171 |
| I.6 | GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y TIPO DE GASTO, 2004-2013. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 172 |
| I.7 | GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD, 2004-2013 | 173 |
| I.8 | GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD, 2004-2013. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 174 |
| I.9 | GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD, 2004-2013. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 175 |
| I.10 | GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y CAMPO DE LA CIENCIA, 2004-2013 | 176 |
| I.11 | GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y CAMPO DE LA CIENCIA, 2004-2013. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 177 |
| I.12 | GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y CAMPO DE LA CIENCIA, 2004-2013. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 178 |
| I.13 | GIDESP POR INDUSTRIA, 2008-2013 | 179 |
| I.14 | GIDESP POR INDUSTRIA, 2008-2013. PRECIOS DE 2014 | 181 |
| I.15 | GIDE POR PAÍS, 2013 | 182 |
| I.16 | FUENTES DE FINANCIAMIENTO DEL GIDE POR PAÍS, 2013 | 183 |
| I.17 | GIDESG POR PAÍS, 2013 | 184 |
| I.18 | GIDSES POR PAÍS, 2013 | 185 |
| I.19 | GIDESP POR PAÍS, 2013 | 186 |
| I.20 | GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (GIDE) POR PAÍS, 2004-2013 | 187 |
| I.21 | GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL <i>PER CÁPITA</i> POR PAÍS, 2004-2013 | 188 |
| I.22 | GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL COMO RELACIÓN DEL PIB POR PAÍS, 2004-2013 | 189 |
| I.23 | GIDE FINANCIADO POR LAS EMPRESAS POR PAÍSES, 2004-2013 | 190 |
| I.24 | GIDE FINANCIADO POR EL GOBIERNO POR PAÍSES, 2004-2013 | 191 |
| I.25 | GIDE FINANCIADO POR OTROS SECTORES NACIONALES POR PAÍSES, 2004-2013 | 192 |
| I.26 | GIDE EJECUTADO POR LAS EMPRESAS POR PAÍSES, 2004-2013 | 193 |
| I.27 | GIDE EJECUTADO POR EL GOBIERNO POR PAÍSES, 2004-2013 | 194 |
| I.28 | GIDE EJECUTADO POR INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR POR PAÍSES, 2004-2013 | 195 |
| I.29 | GASTO EN INVESTIGACIÓN BÁSICA POR PAÍSES, 2004-2013 | 196 |
| I.30 | GASTO FEDERAL EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN -GFCyT-, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES 2014 | 196 |
| I.31 | GASTO FEDERAL EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN -GFCyT-, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES 2008 | 197 |
| I.32 | GFCyT POR SECTOR ADMINISTRATIVO, 2005-2014. PRECIOS CORRIENTES | 197 |
| I.33 | GFCYT POR SECTOR ADMINISTRATIVO. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 197 |
| I.34 | GFCYT POR SECTOR ADMINISTRATIVO, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 198 |
| I.35 | PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFCYT, 2005-2014. PRECIOS CORRIENTES | 198 |
| I.36 | PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFCYT, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 199 |
| I.37 | PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFCYT, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 200 |
| I.38 | GFCYT POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014 | 200 |
| I.39 | GFCYT POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 201 |
| I.40 | GFCYT POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 201 |
| I.41 | GFIDE POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 201 |
| I.42 | GFIDE POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 202 |
| I.43 | GFEECYT POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 202 |
| I.44 | GFEECYT POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 202 |
| I.45 | GFSCYT POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 203 |
| I.46 | GFSCYT POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 203 |
| I.47 | GFCYT POR TIPO DE ACTIVIDAD, 2005-2014 | 203 |
| I.48 | GFCYT POR TIPO DE ACTIVIDAD, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 204 |
| I.49 | GFCYT POR TIPO DE ACTIVIDAD, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 204 |

| | | |
|------|---|-----|
| I.50 | PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFIDE, 2005-2014 | 205 |
| I.51 | PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFIDE, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 206 |
| I.52 | PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFIDE, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 207 |
| I.53 | PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFEECYT, 2005-2014 | 208 |
| I.54 | PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFEECYT, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 209 |
| I.55 | PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFEECYT, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 210 |
| I.56 | PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFSCYT, 2005-2014 | 211 |
| I.57 | PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFSCYT, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 211 |
| I.58 | PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFSCYT, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 212 |
| I.59 | GFCYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014 | 212 |
| I.60 | GFCYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 213 |
| I.61 | GFCYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 213 |
| I.62 | GFIDE POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014 | 213 |
| I.63 | GFIDE POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 214 |
| I.64 | GFIDE POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 214 |
| I.65 | GFEECYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014 | 214 |
| I.66 | GFEECYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 215 |
| I.67 | GFEECYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 215 |
| I.68 | GFSCYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014 | 215 |
| I.69 | GFSCYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2014 | 216 |
| I.70 | GFSCYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014. PRECIOS CONSTANTES DE 2008 | 216 |
| I.71 | PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFCYT POR ACTIVIDAD, 2014 | 217 |
| I.72 | COMPARACIÓN INTERNACIONAL DEL GFIDE, 2005-2014. MILLONES DE DÓLARES | 218 |

CAPÍTULO II

RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

| | | |
|-------|---|------------|
| | | 219 |
| II.1 | CATEGORÍAS DE NIVEL EDUCATIVO SEGÚN LA ISCED | 219 |
| II.2 | PRINCIPALES GRUPOS DE OCUPACIÓN SEGÚN LA ISCO-88 | 219 |
| II.3 | CAMPOS DE LA CIENCIA SEGÚN EL MANUAL DE CANBERRA | 219 |
| II.4 | OCUPACIONES QUE SE INCLUYERON PARA CALCULAR LOS ACERVOS DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA SEGÚN LA CLASIFICACIÓN MEXICANA DE OCUPACIONES (CMO) | 220 |
| II.5 | NIVEL DE ESTUDIOS Y CAMPOS DE LA CIENCIA UTILIZADOS PARA CALCULAR LOS ACERVOS DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA SEGÚN EL CATÁLOGO DE CARRERAS DE NIVEL TÉCNICO PROFESIONAL, LICENCIATURA Y POSGRADO | 220 |
| II.6 | CAMPO DE CONOCIMIENTO Y NIVEL CONSIDERADOS EN EL MANUAL DE CANBERRA | 221 |
| II.7 | SUBGRUPO DE OCUPACIÓN (ISCO-88) CONSIDERADOS EN EL MANUAL DE CANBERRA | 221 |
| II.8 | ACERVO DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (ARHCYT), 2006-2009 | 221 |
| II.9 | ACERVO DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (ARHCYT), 2010-2014 | 222 |
| II.10 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR (RHcyTE), 2006-2009 | 223 |
| II.11 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR (RHcyTE), 2010-2014 | 224 |
| II.12 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RHcyTO), 2006-2009 | 225 |
| II.13 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RHcyTO), 2010-2014 | 225 |
| II.14 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RHcyTC), 2006-2009 | 226 |
| II.15 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RHcyTC), 2010-2014 | 226 |
| II.16 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN, CAMPO DE LA CIENCIA Y OCUPACIÓN, 2009 | 227 |

| | | |
|-------|--|-----|
| II.17 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN, CAMPO DE LA CIENCIA Y OCUPACIÓN, 2010 | 228 |
| II.18 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN, CAMPO DE LA CIENCIA Y OCUPACIÓN, 2011 | 229 |
| II.19 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN, CAMPO DE LA CIENCIA Y OCUPACIÓN, 2012 | 230 |
| II.20 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN, CAMPO DE LA CIENCIA Y OCUPACIÓN, 2013 | 231 |
| II.21 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN, CAMPO DE LA CIENCIA Y OCUPACIÓN, 2014 | 232 |
| II.22 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y QUE ESTÁ DESOCUPADA, 2009 | 233 |
| II.23 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y QUE ESTÁ DESOCUPADA, 2010 | 234 |
| II.24 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y QUE ESTÁ DESOCUPADA, 2011 | 235 |
| II.25 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y QUE ESTÁ DESOCUPADA, 2012 | 236 |
| II.26 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y QUE ESTÁ DESOCUPADA, 2013 | 237 |
| II.27 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y QUE ESTÁ DESOCUPADA, 2014 | 238 |
| II.28 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y ESTÁ INACTIVA, 2009 | 239 |
| II.29 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y ESTÁ INACTIVA, 2010 | 240 |
| II.30 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y ESTÁ INACTIVA, 2011 | 241 |
| II.31 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y ESTÁ INACTIVA, 2012 | 242 |
| II.32 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y ESTÁ INACTIVA, 2013 | 243 |
| II.33 | DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 ó SUPERIOR Y ESTÁ INACTIVA, 2014 | 244 |
| II.34 | PRIMEROS EGRESOS DE LICENCIATURA, 2003-2014 | 245 |
| II.35 | PRIMEROS EGRESOS DE ESPECIALIDAD, 2003-2014 | 245 |
| II.36 | PRIMEROS EGRESOS DE MAESTRÍA, 2003-2014 | 246 |
| II.37 | PRIMEROS EGRESOS DE DOCTORADO, 2003-2014 | 246 |
| II.38 | MIEMBROS DEL SNI, 2004-2014 | 247 |
| II.39 | PRESUPUESTO SNI, 2004-2014 | 247 |
| II.40 | MIEMBROS DEL SNI POR SEXO, 2014 | 247 |
| II.41 | PROMEDIO DE EDAD SNI, 2014 | 247 |
| II.42 | MIEMBROS DEL SNI POR NACIONALIDAD, 2014 | 248 |
| II.43 | MIEMBROS DEL SNI POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2004-2014 | 248 |
| II.44 | INVESTIGADORES DEL SNI POR CADA MIL HABITANTES, 2014 | 249 |
| II.45 | MIEMBROS DEL SNI POR CATEGORÍA Y NIVEL, 2004-2014 | 249 |
| II.46 | EMÉRITOS DEL SNI POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO, 2014 | 250 |
| II.47 | MIEMBROS DEL SNI POR ÁREA DE LA CIENCIA, 2004-2014 | 250 |
| II.48 | MIEMBROS DEL SNI POR NIVEL DE ESTUDIO, 2014 | 250 |
| II.49 | ADSCRIPCIÓN DE SNI POR TIPO DE INSTITUCIÓN, 2014 | 251 |
| II.50 | DIEZ INSTITUCIONES CON MÁS SNI, 2014 | 251 |
| II.51 | MIEMBROS DEL SNI EN EL EXTRANJERO, 2014 | 251 |
| II.52 | MIEMBROS DEL SNI POR ÁREA DE LA CIENCIA, CATEGORÍA, NIVEL Y ENTIDAD FEDERATIVA, 2014 | 252 |

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA Y SU IMPACTO ECONÓMICO

| | |
|--|------------|
| | 253 |
| III.1 ARTÍCULOS PUBLICADOS POR CIENTÍFICOS MEXICANOS POR DISCIPLINA, 2005-2014 | 253 |
| III.2 CITAS RECIBIDAS SEGÚN EL AÑO DE PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO, 2005-2014 | 253 |
| III.3 FACTOR DE IMPACTO ANUAL DE LOS ARTÍCULOS MEXICANOS POR DISCIPLINA, 2005-2014 | 254 |
| III.4 ANÁLISIS QUINQUENAL DE ARTÍCULOS MEXICANOS POR DISCIPLINA, 2004-2014 | 254 |
| III.5 CITAS EN ANÁLISIS QUINQUENAL RECIBIDAS POR ARTÍCULOS MEXICANOS POR DISCIPLINA, 2004-2014 | 255 |
| III.6 FACTOR DE IMPACTO EN ANÁLISIS QUINQUENAL DE LOS ARTÍCULOS MEXICANOS POR DISCIPLINA, 2004-2014 | 255 |
| III.7 ARTÍCULOS PUBLICADOS ANUALMENTE POR PAÍS, 2005-2014 | 256 |
| III.8 CITAS RECIBIDAS ANUALMENTE POR PAÍS, 2005-2014 | 257 |
| III.9 FACTOR DE IMPACTO ANUAL POR PAÍS, 2005-2014 | 258 |
| III.10 PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ARTÍCULOS PUBLICADOS POR PAÍS, 2005-2014 | 259 |
| III.11 ARTÍCULOS PUBLICADOS POR PAÍS EN ANÁLISIS QUINQUENAL, 2004-2014 | 260 |
| III.12 CITAS RECIBIDAS POR PAÍS EN ANÁLISIS QUINQUENAL, 2004-2014 | 261 |
| III.13 FACTOR DE IMPACTO EN ANÁLISIS QUINQUENAL POR PAÍS, 2004-2014 | 262 |
| III.14 FACTOR DE IMPACTO RELATIVO EN ANÁLISIS QUINQUENAL POR PAÍS, 2004-2014 | 263 |
| III.15 PATENTES SOLICITADAS Y CONCEDIDAS EN MÉXICO, 2005-2014 | 264 |
| III.16 PATENTES SOLICITADAS EN MÉXICO POR NACIONALIDAD DE LOS TITULARES, 2005-2014 | 264 |
| III.17 PATENTES CONCEDIDAS EN MÉXICO POR NACIONALIDAD DE LOS TITULARES, 2005-2014 | 264 |
| III.18 PATENTES CONCEDIDAS EN MÉXICO A NACIONALES POR SECCIÓN, 2005-2014 | 265 |
| III.19 PATENTES CONCEDIDAS EN MÉXICO A EXTRANJEROS POR SECCIÓN, 2005-2014 | 265 |
| III.20 PATENTES SOLICITADAS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA DEL INVENTOR, 2005-2014 | 266 |
| III.21 PAÍSES CON MAYOR NÚMERO DE PATENTES SOLICITADAS POR MEXICANOS, 2004-2013 | 267 |
| III.22 NÚMERO DE PATENTES SOLICITADAS EN MÉXICO, VÍA PCT Y VÍA NORMAL, 2005-2014 | 267 |
| III.23 RELACIONES DE DEPENDENCIA Y AUTOSUFICIENCIA, COEFICIENTE DE INVENTIVA Y TASA DE DIFUSIÓN PARA MÉXICO, 2005-2014 | 267 |
| III.24 SOLICITUDES DE PATENTES POR PAÍS, 2004-2013 | 268 |
| III.25 SOLICITUDES DE PATENTES DE RESIDENTES POR PAÍS, 2004-2013 | 269 |
| III.26 SOLICITUDES DE PATENTES DE NO RESIDENTES POR PAÍS, 2004-2013 | 270 |
| III.27 RELACIÓN DE AUTOSUFICIENCIA POR PAÍS, 2004-2013 | 271 |
| III.28 RELACIÓN DE DEPENDENCIA POR PAÍS, 2004-2013 | 272 |
| III.29 NÚMERO DE FAMILIAS DE PATENTES TRIÁDICAS POR PAÍS, 2004-2013 | 273 |
| III.30 BPT DE MÉXICO, 2000-2012 | 274 |
| III.31 BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA: INGRESOS, 2005-2013 | 275 |
| III.32 BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA: EGRESOS, 2005-2013 | 276 |
| III.33 BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA: TOTAL DE TRANSACCIONES, 2005-2013 | 277 |
| III.34 BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA: SALDO, 2005-2013 | 278 |
| III.35 BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA: TASA DE COBERTURA, 2005-2013 | 279 |
| III.36 BPT POR PAÍS, 2011 | 280 |
| III.37 EXPORTACIONES DE BAT POR GRUPOS DE PAÍSES Y GRUPOS DE BIENES, 2005-2014 | 280 |
| III.38 IMPORTACIONES DE BAT POR GRUPOS DE PAÍSES Y GRUPOS DE BIENES, 2005-2014 | 281 |
| III.39 COMERCIO DE BAT POR GRUPOS DE PAÍSES Y GRUPOS DE BIENES, 2005-2014 | 281 |
| III.40 SALDO DE BAT POR GRUPOS DE PAÍSES Y GRUPOS DE BIENES, 2005-2014 | 282 |
| III.41 TASA DE COBERTURA DE BAT POR GRUPOS DE PAÍSES Y GRUPOS DE BIENES, 2005-2014 | 282 |
| III.42 PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO DE EXPORTACIÓN: INDUSTRIA FARMACÉUTICA, 2005-2013 | 283 |
| III.43 EXPORTACIONES TOTALES: INDUSTRIA FARMACÉUTICA, 2005-2013 | 284 |
| III.44 IMPORTACIONES TOTALES: INDUSTRIA FARMACÉUTICA, 2005-2013 | 285 |
| III.45 SALDO COMERCIAL: INDUSTRIA FARMACÉUTICA, 2005-2013 | 286 |
| III.46 COMERCIO TOTAL: INDUSTRIA FARMACÉUTICA, 2005-2013 | 287 |
| III.47 PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO DE EXPORTACIÓN: INDUSTRIA DE LAS COMPUTADORAS, ELECTRÓNICA Y ÓPTICA, 2005-2013 | 288 |
| III.48 EXPORTACIONES TOTALES: INDUSTRIA DE LAS COMPUTADORAS, ELECTRÓNICA Y ÓPTICA, 2005-2013 | 289 |
| III.49 IMPORTACIONES TOTALES: INDUSTRIA DE LAS COMPUTADORAS, ELECTRÓNICA Y ÓPTICA, 2005-2013 | 290 |
| III.50 SALDO COMERCIAL: INDUSTRIA DE LAS COMPUTADORAS, ELECTRÓNICA Y ÓPTICA, 2005-2013 | 291 |
| III.51 COMERCIO TOTAL: INDUSTRIA DE LAS COMPUTADORAS, ELECTRÓNICA Y ÓPTICA, 2005-2013 | 292 |
| III.52 PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO DE EXPORTACIÓN: INDUSTRIA AEROESPACIAL, 2005-2013 | 293 |
| III.53 EXPORTACIONES TOTALES: INDUSTRIA AEROESPACIAL, 2005-2013 | 294 |
| III.54 IMPORTACIONES TOTALES: INDUSTRIA AEROESPACIAL, 2005-2013 | 295 |
| III.55 SALDO COMERCIAL: INDUSTRIA AEROESPACIAL, 2005-2013 | 296 |
| III.56 COMERCIO TOTAL: INDUSTRIA AEROESPACIAL, 2005-2013 | 297 |

| | | |
|--------|--|-----|
| III.57 | EXPORTACIONES DE BAT POR GRUPOS DE BIENES Y POR RÉGIMEN ADUANERO, 2005-2014 | 298 |
| III.58 | IMPORTACIONES DE BAT POR GRUPOS DE BIENES Y POR RÉGIMEN ADUANERO, 2005-2014 | 299 |
| III.59 | COMERCIO DE BAT POR GRUPOS DE BIENES Y POR RÉGIMEN ADUANERO, 2005-2014 | 300 |
| III.60 | SALDO DE BAT POR GRUPOS DE BIENES Y POR RÉGIMEN ADUANERO, 2005-2014 | 301 |
| III.61 | EXPORTACIONES DE BAT POR PAÍSES SELECCIONADOS, 2005-2014 | 302 |
| III.62 | IMPORTACIONES DE BAT POR PAÍSES SELECCIONADOS, 2005-2014 | 302 |
| III.63 | COMERCIO DE BAT POR PRINCIPALES PAÍSES, 2005-2014 | 303 |
| III.64 | SALDO DE BAT POR PRINCIPALES PAÍSES SELECCIONADOS, 2005-2014 | 303 |
| III.65 | TASA DE COBERTURA DE MÉXICO CON PAÍSES SELECCIONADOS, 2005-2014 | 304 |
| III.66 | BALANZA COMERCIAL DE BIENES DE ALTA TECNOLOGÍA POR RÉGIMEN ADUANERO, 2014 | 305 |
| III.67 | PROPORCIÓN DE BAT DE CADA RÉGIMEN ADUANERO RESPECTO DEL TOTAL, 2005-2014 | 306 |
| III.68 | HOSTS EN INTERNET POR PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE, 2006-2014 | 306 |
| III.69 | HOSTS EN INTERNET PRINCIPALES PAÍSES DE AMÉRICA LATINA, 2006-2014 | 307 |
| III.70 | USUARIOS DE INTERNET EN MÉXICO, POR SECTOR, 2006-2013 | 307 |
| III.71 | TELEVISIÓN RESTRINGIDA, 2006-2013 | 307 |
| III.72 | TOTAL DE LÍNEAS TELEFÓNICAS FIJAS EN SERVICIO, 2006-2013 | 308 |
| III.73 | DENSIDAD DE LÍNEAS TELEFÓNICAS FIJAS EN SERVICIO POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2006-2014 | 308 |
| III.74 | TELEFONÍA MÓVIL, 2006-2013 | 309 |
| III.75 | PENETRACIÓN DE LA TELEFONÍA MÓVIL POR REGIÓN, 2006-2013 | 309 |
| III.76 | GASTO EN INNOVACIÓN POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y FUENTE DE LOS FONDOS, 2007-2014 | 310 |
| III.77 | GASTO EN INNOVACIÓN POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y FUENTE DE LOS FONDOS, 2007-2014. PRECIOS CONSTANTES 2014 | 310 |
| III.78 | GASTO EN INNOVACIÓN POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y FUENTE DE LOS FONDOS, 2007-2014. PRECIOS CONSTANTES 2008 | 311 |

CAPÍTULO IV

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

| | | |
|-------|--|------------|
| | | 313 |
| IV.1 | PRESUPUESTO ADMINISTRADO POR EL CONACYT, 2005-2014 | 313 |
| IV.2 | PRESUPUESTO ADMINISTRADO POR EL CONACYT POR ACTIVIDAD, 2005-2014 | 313 |
| IV.3 | PRESUPUESTO ADMINISTRADO POR EL CONACYT POR ACTIVIDAD, 2005-2014. PESOS CONSTANTES DE 2014 | 313 |
| IV.4 | PRESUPUESTO ADMINISTRADO POR EL CONACYT POR ACTIVIDAD, 2005-2014. PESOS CONSTANTES DE 2008 | 314 |
| IV.5 | BECAS VIGENTES DEL CONACYT, 2005-2014 | 314 |
| IV.6 | GASTO EN BECARIOS DEL CONACYT, 2005-2014. PESOS CONSTANTES DE 2014 | 314 |
| IV.7 | GASTO EN BECARIOS DEL CONACYT, 2005-2014. PESOS CONSTANTES DE 2008 | 315 |
| IV.8 | BECAS VIGENTES DEL CONACYT POR NIVEL DE ESTUDIO, 2005-2014 | 315 |
| IV.9 | BECAS VIGENTES NACIONALES DEL CONACYT POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2005-2014 | 316 |
| IV.10 | BECAS VIGENTES DEL CONACYT AL EXTRANJERO POR PAÍS, 2005-2014 | 317 |
| IV.11 | BECAS VIGENTES NACIONALES DEL CONACYT POR INSTITUCIÓN, 2005-2014 | 318 |
| IV.12 | BECAS NUEVAS NACIONALES DEL CONACYT POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2005-2014 | 318 |
| IV.13 | BECAS NUEVAS DEL CONACYT AL EXTRANJERO POR PAÍS, 2005-2014 | 319 |
| IV.14 | PROGRAMA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA NEGOCIOS DE ALTO VALOR AGREGADO, TECNOLOGÍAS PRECURSORAS Y COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS (PEI), 2009-2014 | 321 |
| IV.15 | FONDOS MIXTOS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, 2014 | 321 |
| IV.16 | CONSEJOS ESTATALES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, 2014 | 322 |

INDICADORES MACROECONÓMICOS

1.A INDICADORES MACROECONÓMICOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA, 2014

| | | 2014 |
|---|---|-------------|
| Superficie | 1,964,375 | |
| Capital: Distrito Federal | Miles de personas | 8,874.7 |
| Población | | |
| Total | Millones de personas | 119.7 |
| Rural | Miles de personas | 28,607.9 |
| Urbana | Miles de personas | 91,105.3 |
| Tasa de Crecimiento Anual | Tasa de crecimiento anual | 1.1 |
| Alfabetizada | Miles de personas | 327.0 |
| Expectativa de Vida | A partir del nacimiento | 74.7 |
| Producto Interno Bruto | | |
| Producto Interno Bruto Total | Miles de millones de pesos | 13,811.0 |
| PIB del Sector Primario | Miles de millones de pesos de 2008 | 430.0 |
| PIB del Sector Secundario | Miles de millones de pesos de 2008 | 4,622.8 |
| PIB del Sector Terciario | Miles de millones de pesos de 2008 | 8,410.2 |
| PIB <i>per-cápita</i> | Dólares corrientes | 10,307.0 |
| Deflactor Implícito del PIB | Base 2008 = 100 | 123.9 |
| Tasa de crecimiento del PIB | Variación porcentual con respecto al año anterior | 2.1 |
| Empleo | | |
| Asegurados en el Instituto Mexicano del Seguro Social | Miles de asegurados | 23,302.0 |
| Población Económicamente Activa | Millones de personas | 52.1 |
| Personas Ocupadas en el Sector Primario | Miles de personas | 6,772.9 |
| Personas Ocupadas en el Sector Secundario | Miles de personas | 16,815.5 |
| Personas Ocupadas en el Sector Terciario | Miles de personas | 28,495.8 |
| Tasa de Desocupación Abierta | Respecto a la PEA | 4.9 |
| Sector manufacturero | | |
| Personal Ocupado | Miles de personas | 49,549.3 |
| Económicos | | |
| Ahorro | Miles de millones de pesos | 142.3 |
| Consumo de Gobierno | Millones de pesos de 2008 | 1,469,832.9 |
| Consumo Privado | Millones de pesos de 2008 | 8,905,207.6 |
| Formación Bruta de Capital Fijo Privado | Millones de pesos de 2008 | 2,331,648.2 |
| Formación Bruta de Capital Fijo Público | Millones de pesos de 2008 | 598,822.0 |
| Inversión Extranjera Directa | Millones de dólares | 9,732.5 |

Fuentes: Banco de México, Informe Anual 2014.

Presidencia de la República, 2° Informe de Gobierno, 2014.

CONAPO, Consejo Nacional de Población.

SEP, Secretaría de Educación Pública.

IMSS, Instituto Mexicano del Seguro Social.

INEGI, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Encuesta Nacional de Empleo.

SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal.

1.B INDICADORES MACROECONÓMICOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA, 2014**2014****Financieros**

| | | |
|--|--|-----------|
| Costo Porcentual Promedio | Por ciento anual | 0.39 |
| Índice de Precios y Cotizaciones de la BMV | Cotización del último día de diciembre (Base octubre 1978=100) | 43,817.70 |
| Tipo de Cambio Real | Cotización base 1990 = 100 | 77.60 |
| Tasa de Inflación Anual | Variación porcentual con respecto al año anterior | 1.09 |
| Tasa de Interés | Por ciento anual | 1.06 |
| Tasa de Rendimiento en Cetes | Por ciento anual | 3.00 |
| Tasa Libor | Promedio anual | 0.33 |
| Tasa Prime | Promedio anual | 3.25 |
| Tipo de Cambio | Fin del período | 14.72 |

Finanzas Públicas

| | | |
|-------------------------|-------------------------|-----------|
| Déficit Presupuestal | Como porcentaje del PIB | 2.1 |
| Deuda Pública Externa | Millones de pesos | 144,907.4 |
| Deuda Pública Interna | Millones de pesos | 4,340,700 |
| Ingresos No Tributarios | Por ciento del PIB | 6.3 |
| Ingresos Tributarios | Por ciento del PIB | 10.6 |
| Reservas Monetarias | Porcentaje del PIB | 1.4 |

Balanza de Pagos

| | | |
|--------------------------------------|---------------------|---------|
| Ingresos | Millones de dólares | 451,106 |
| Egresos | Millones de dólares | 477,651 |
| Balanza de Pagos en Cuenta Corriente | Millones de dólares | -26,545 |

Servicios

| | | |
|----------------------|--|----------|
| Unidades Médicas | Total de instalaciones | 1,360 |
| Escuelas | De educación superior | 7,203 |
| Médicos y Enfermeras | Miles de personas | 483,407 |
| Profesores | De educación superior (número) | 361,011 |
| Alumnos matriculados | De educación superior (miles de alumnos) | 3,552.80 |

Infraestructura y Servicios

| | | |
|--|------------------------------------|-----------|
| Aeropuertos | Aeropuertos internacionales | 63 |
| Movimiento total de Carga | Miles de toneladas | 602 |
| Red Nacional de Carreteras | Miles de kilómetros | 378.92 |
| Puertos | Marítimos y fluviales | 117 |
| Movimiento total de Carga de Altura y Cabotaje | Miles de toneladas | 293,583 |
| Red Nacional Ferroviaria | Miles de kilómetros | 26.73 |
| Montaje de carga Comercial | Millones de toneladas | 79,194 |
| Líneas Telefónicas Conectadas | Miles de líneas | 20,373 |
| Telefonía Celular | Miles de suscriptores | 105,172.5 |
| Estaciones de Radio | Total de estaciones radiodifusoras | n.d. |
| Estaciones de Televisión | Total de estaciones televisoras | n.d. |
| Generación Bruta Nacional de Electricidad | Miles de Gigawatts-hora | 172.22 |

n.d.= No disponible.

Fuentes: Banco de México, Informe Anual 2014.

SHCP, Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Secretaría de Salud, Dirección General de Información en Salud. Sistema Nacional de Información en Salud.

SEP, Secretaría de Educación Pública.

SCT, Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

CFE, Comisión Federal de Electricidad.

CAPÍTULO I INVERSIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

I.1 GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y FUENTE DE LOS FONDOS, 2004-2013

Miles de pesos

| Sector de ejecución Sector de financiamiento | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productivo | | | | | | | | | | |
| Productivo | 12,961,481 | 15,530,640 | 17,239,730 | 18,463,204 | 16,732,351 | 18,377,757 | 22,909,765 | 23,490,746 | 18,397,810 | 16,508,319 |
| Gobierno | 710,792 | 1,971,358 | 1,525,720 | 1,876,924 | 2,394,568 | 3,952,896 | 2,106,728 | 2,415,632 | 4,359,969 | 8,634,492 |
| Educación superior | 1,300 | 3,054 | 3,943 | 3,097 | 1,467 | 17,903 | 23,865 | 63,411 | 2,710 | 27,847 |
| Privado no lucrativo | 611 | 1,221 | 54 | 22,411 | 2,419 | 11 | 21,204 | 40,502 | 12,018 | 47,113 |
| Fondos del exterior | 946,217 | 381,894 | 408,102 | 304,702 | 677,661 | 691,906 | 43,971 | 157,256 | 94,403 | 124,918 |
| Total sector productivo | 14,620,401 | 17,888,167 | 19,177,549 | 20,670,337 | 19,808,466 | 23,040,472 | 25,105,533 | 26,167,547 | 22,866,910 | 25,342,689 |
| Gobierno | | | | | | | | | | |
| Productivo | 119,738 | 106,897 | 259,881 | 341,201 | 486,221 | 448,105 | 299,924 | 323,876 | 257,807 | 231,033 |
| Gobierno | 8,589,035 | 8,482,533 | 8,911,236 | 12,385,823 | 17,107,973 | 16,977,219 | 22,785,456 | 23,079,149 | 28,392,189 | 30,103,402 |
| Educación superior | 0 | 0 | 147,194 | 217,489 | 221,536 | 229,708 | 568,289 | 589,682 | 265,347 | 267,648 |
| Privado no lucrativo | 171,781 | 239,664 | 30,440 | 443,561 | 141,076 | 198,285 | 38,781 | 28,928 | 235,988 | 112,431 |
| Fondos del exterior | 0 | 0 | 107,416 | 143,551 | 53,945 | 54,884 | 126,010 | 98,242 | 101,232 | 90,445 |
| Total sector gobierno | 8,880,554 | 8,829,094 | 9,456,167 | 13,531,625 | 18,010,751 | 17,908,202 | 23,818,460 | 24,119,877 | 29,252,564 | 30,804,959 |
| Educación superior | | | | | | | | | | |
| Productivo | 96,291 | 127,309 | 163,567 | 149,256 | 1,905,950 | 2,220,330 | 77,250 | 313,295 | 106,858 | 166,326 |
| Gobierno | n.d. | n.d. | 3,688,411 | 4,960,799 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 16,517,807 | 15,931,290 |
| Fondos del gobierno a universidades públicas | n.d. | n.d. | 5,133,856 | 7,024,939 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 1,973,930 | 1,978,870 |
| Subtotal gobierno | 7,721,316 | 8,025,746 | 8,822,267 | 11,985,739 | 12,963,903 | 13,091,259 | 19,015,152 | 21,111,353 | 18,491,738 | 17,910,160 |
| Educación superior | 2,548,506 | 2,772,185 | 1,120,757 | 1,640,336 | 3,066,398 | 3,534,792 | 1,365,770 | 1,248,306 | 2,190,616 | 2,553,852 |
| Privado no lucrativo | 13,790 | 18,855 | 6,226 | 47,002 | 190,011 | 394,532 | 173,486 | 371,127 | 390,428 | 561,238 |
| Fondos del exterior | 5,303 | 9,395 | 32,631 | 31,443 | 34,065 | 30,421 | 78,621 | 80,340 | 9,041 | 12,866 |
| Total sector educación superior | 10,385,205 | 10,953,489 | 10,145,448 | 13,853,775 | 18,160,327 | 19,271,333 | 20,710,279 | 23,124,422 | 21,188,681 | 21,204,442 |
| Privado no lucrativo | | | | | | | | | | |
| Productivo | 55,719 | 51,025 | 86,523 | 81,000 | 141,215 | 208,851 | 116,872 | 117,479 | 94,073 | 104,548 |
| Gobierno | 230,357 | 259,776 | 270,489 | 473,674 | 1,312,541 | 1,379,165 | 506,596 | 652,106 | 978,886 | 717,145 |
| Educación superior | 1,640 | 3,169 | 2,450 | 6,998 | 4,309 | 2,197 | 7,948 | 10,489 | 6,373 | 7,939 |
| Privado no lucrativo | 81,147 | 95,557 | 18,489 | 299,484 | 595,069 | 889,930 | 893,621 | 721,647 | 2,545,658 | 2,879,859 |
| Fondos del exterior | 13,716 | 21,002 | 94,147 | 97,427 | 120,830 | 134,589 | 82,711 | 92,307 | 74,256 | 88,541 |
| Total sector privado no lucrativo | 382,579 | 430,529 | 472,098 | 958,583 | 2,173,965 | 2,633,732 | 1,607,749 | 1,594,028 | 3,699,246 | 3,798,032 |
| Total | | | | | | | | | | |
| Productivo | 13,233,229 | 15,815,871 | 17,749,701 | 19,034,660 | 19,265,737 | 21,255,042 | 23,403,811 | 24,245,396 | 18,856,548 | 17,010,225 |
| Gobierno | 17,251,500 | 18,739,413 | 19,529,713 | 26,722,160 | 33,778,986 | 35,400,539 | 44,413,932 | 47,258,241 | 52,222,782 | 57,365,199 |
| Educación superior | 2,551,446 | 2,778,408 | 1,274,344 | 1,867,920 | 3,293,710 | 3,803,600 | 1,965,873 | 1,911,887 | 2,465,046 | 2,857,287 |
| Privado no lucrativo | 267,329 | 355,297 | 55,209 | 812,458 | 928,575 | 1,482,758 | 1,127,093 | 1,162,204 | 3,184,092 | 3,600,641 |
| Fondos del exterior | 965,236 | 412,291 | 642,296 | 577,123 | 886,500 | 911,800 | 331,313 | 428,145 | 278,932 | 316,770 |
| Total GIDE | 34,268,740 | 38,101,280 | 39,251,263 | 49,014,321 | 58,153,508 | 62,853,739 | 71,242,021 | 75,005,873 | 77,007,401 | 81,150,122 |

n.d. = No disponible.

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

Las cifras del GIDE para 2007 a 2013 fueron calculadas con base en la metodología propuesta en la nueva edición del Manual de Frascati 2015.

Disponible en: <http://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2006, 2008, 2010, 2012, 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.2 GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y FUENTE DE LOS FONDOS, 2004-2013

Miles de pesos de 2014

| Sector de ejecución Sector de financiamiento | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productivo | | | | | | | | | | |
| Productivo | 20,019,705 | 22,756,472 | 23,762,327 | 24,261,719 | 20,738,099 | 22,001,800 | 26,250,185 | 25,570,603 | 19,383,993 | 17,096,065 |
| Gobierno | 1,097,856 | 2,888,558 | 2,102,972 | 2,466,387 | 2,967,831 | 4,732,396 | 2,413,905 | 2,629,511 | 4,593,678 | 8,941,906 |
| Educación superior | 2,008 | 4,475 | 5,435 | 4,070 | 1,818 | 21,434 | 27,345 | 69,025 | 2,855 | 28,839 |
| Privado no lucrativo | 944 | 1,789 | 74 | 29,449 | 2,999 | 13 | 24,296 | 44,088 | 12,662 | 48,790 |
| Fondos del exterior | 1,461,483 | 559,575 | 562,506 | 400,396 | 839,894 | 828,348 | 50,383 | 171,180 | 99,463 | 129,366 |
| Total sector productivo | 22,581,996 | 26,210,869 | 26,433,314 | 27,162,021 | 24,550,641 | 27,583,990 | 28,766,114 | 28,484,407 | 24,092,651 | 26,244,966 |
| Gobierno | | | | | | | | | | |
| Productivo | 184,942 | 156,632 | 358,206 | 448,357 | 602,623 | 536,470 | 343,656 | 352,551 | 271,627 | 239,259 |
| Gobierno | 13,266,227 | 12,429,142 | 12,282,774 | 16,275,689 | 21,203,647 | 20,325,080 | 26,107,751 | 25,122,564 | 29,914,104 | 31,175,175 |
| Educación superior | 0 | 0 | 202,884 | 285,793 | 274,572 | 275,006 | 651,150 | 641,892 | 279,571 | 277,177 |
| Privado no lucrativo | 265,325 | 351,171 | 41,957 | 582,864 | 174,850 | 237,387 | 44,436 | 31,489 | 248,638 | 116,434 |
| Fondos del exterior | 0 | 0 | 148,057 | 188,634 | 66,859 | 65,707 | 144,383 | 106,940 | 106,658 | 93,665 |
| Total sector gobierno | 13,716,494 | 12,936,945 | 13,033,878 | 17,781,339 | 22,322,550 | 21,439,651 | 27,291,376 | 26,255,436 | 30,820,597 | 31,901,710 |
| Educación superior | | | | | | | | | | |
| Productivo | 148,727 | 186,541 | 225,452 | 196,131 | 2,362,237 | 2,658,173 | 88,513 | 341,034 | 112,586 | 172,248 |
| Gobierno | n.d. | n.d. | 5,083,909 | 6,518,778 | 0 | n.d. | n.d. | n.d. | 17,403,216 | 16,498,492 |
| Fondos del gobierno a universidades públicas | n.d. | n.d. | 7,076,234 | 9,231,177 | 0 | n.d. | n.d. | n.d. | 2,079,739 | 2,049,324 |
| Subtotal gobierno | 11,925,987 | 11,759,828 | 12,160,143 | 15,749,955 | 16,067,480 | 15,672,820 | 21,787,708 | 22,980,540 | 19,482,955 | 18,547,817 |
| Educación superior | 3,936,304 | 4,061,979 | 1,544,792 | 2,155,496 | 3,800,498 | 4,231,843 | 1,564,910 | 1,358,830 | 2,308,040 | 2,644,777 |
| Privado no lucrativo | 21,299 | 27,628 | 8,582 | 61,763 | 235,500 | 472,333 | 198,782 | 403,987 | 411,356 | 581,220 |
| Fondos del exterior | 8,191 | 13,766 | 44,977 | 41,318 | 42,220 | 36,419 | 90,084 | 87,453 | 9,526 | 13,324 |
| Total sector educación superior | 16,040,508 | 16,049,742 | 13,983,946 | 18,204,663 | 22,507,935 | 23,071,587 | 23,729,997 | 25,171,844 | 22,324,464 | 21,959,385 |
| Privado no lucrativo | | | | | | | | | | |
| Productivo | 86,061 | 74,765 | 119,259 | 106,438 | 175,022 | 250,035 | 133,913 | 127,880 | 99,116 | 108,270 |
| Gobierno | 355,799 | 380,640 | 372,828 | 622,435 | 1,626,766 | 1,651,133 | 580,462 | 709,843 | 1,031,358 | 742,677 |
| Educación superior | 2,533 | 4,643 | 3,377 | 9,196 | 5,341 | 25,377 | 9,107 | 11,418 | 6,715 | 8,222 |
| Privado no lucrativo | 125,336 | 140,016 | 25,484 | 393,540 | 737,529 | 1,065,422 | 1,023,918 | 785,541 | 2,682,113 | 2,982,391 |
| Fondos del exterior | 21,185 | 30,773 | 129,767 | 128,025 | 149,757 | 161,130 | 94,771 | 100,480 | 78,236 | 91,693 |
| Total sector privado no lucrativo | 590,914 | 630,838 | 650,715 | 1,259,634 | 2,694,415 | 3,153,097 | 1,842,171 | 1,735,162 | 3,897,538 | 3,933,253 |
| Total | | | | | | | | | | |
| Productivo | 20,439,434 | 23,174,410 | 24,465,244 | 25,012,646 | 23,877,982 | 25,446,478 | 26,816,267 | 26,392,069 | 19,867,321 | 17,615,841 |
| Gobierno | 26,645,870 | 27,458,168 | 26,918,717 | 35,114,466 | 41,865,724 | 42,381,429 | 50,889,826 | 51,442,458 | 55,022,095 | 59,407,575 |
| Educación superior | 3,940,845 | 4,071,098 | 1,756,488 | 2,454,555 | 4,082,229 | 4,533,660 | 2,252,512 | 2,081,165 | 2,597,181 | 2,959,015 |
| Privado no lucrativo | 412,904 | 520,604 | 76,097 | 1,067,617 | 1,150,877 | 1,775,154 | 1,291,432 | 1,265,105 | 3,354,770 | 3,728,835 |
| Fondos del exterior | 1,490,859 | 604,115 | 885,307 | 758,373 | 1,098,729 | 1,091,604 | 379,621 | 466,053 | 293,884 | 328,048 |
| Total GIDE | 52,929,912 | 55,828,394 | 54,101,853 | 64,407,657 | 72,075,541 | 75,248,325 | 81,629,658 | 81,646,849 | 81,135,250 | 84,039,315 |
| Deflactor del PIB 2014 | 64.74 | 68.25 | 72.55 | 76.10 | 80.68 | 83.53 | 87.27 | 91.87 | 94.91 | 96.56 |

n.d.= No disponible.

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

Las cifras del GIDE para 2007 a 2013 fueron calculadas con base en la metodología propuesta en la nueva edición del Manual de Frascati 2015.

Disponible en: <http://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2006; 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.3 GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y FUENTE DE LOS FONDOS, 2004-2013

Miles de pesos de 2008

| Sector de ejecución Sector de financiamiento | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productivo | | | | | | | | | | |
| Productivo | 16,154,073 | 18,362,394 | 19,174,028 | 19,576,992 | 16,732,351 | 17,753,443 | 21,181,502 | 20,633,142 | 15,641,112 | 13,794,963 |
| Gobierno | 885,870 | 2,330,802 | 1,696,906 | 1,990,149 | 2,394,568 | 3,818,611 | 1,947,801 | 2,121,775 | 3,706,679 | 7,215,302 |
| Educación superior | 1,620 | 3,611 | 4,385 | 3,284 | 1,467 | 17,295 | 22,065 | 55,697 | 2,304 | 23,270 |
| Privado no lucrativo | 761 | 1,444 | 60 | 23,763 | 2,419 | 10 | 19,605 | 35,575 | 10,217 | 39,369 |
| Fondos del exterior | 1,179,283 | 451,526 | 453,891 | 323,083 | 677,661 | 668,401 | 40,654 | 138,126 | 80,258 | 104,386 |
| Total sector productivo | 18,221,608 | 21,149,777 | 21,329,270 | 21,917,270 | 19,808,466 | 22,257,761 | 23,211,627 | 22,984,315 | 19,440,569 | 21,177,291 |
| Gobierno | | | | | | | | | | |
| Productivo | 149,231 | 126,388 | 289,040 | 361,783 | 486,221 | 432,882 | 277,299 | 284,477 | 219,178 | 193,060 |
| Gobierno | 10,704,634 | 10,029,183 | 9,911,077 | 13,132,995 | 17,107,973 | 16,400,484 | 21,066,571 | 20,271,614 | 24,137,950 | 25,155,519 |
| Educación superior | 0 | 0 | 163,709 | 230,609 | 221,536 | 221,905 | 525,419 | 517,948 | 225,588 | 223,657 |
| Privado no lucrativo | 214,093 | 283,363 | 33,855 | 470,318 | 141,076 | 191,549 | 35,856 | 25,409 | 200,628 | 93,952 |
| Fondos del exterior | 0 | 0 | 119,468 | 152,211 | 53,945 | 53,020 | 116,504 | 86,291 | 86,064 | 75,579 |
| Total sector gobierno | 11,067,958 | 10,438,933 | 10,517,149 | 14,347,917 | 18,010,751 | 17,299,840 | 22,021,648 | 21,185,739 | 24,869,407 | 25,741,766 |
| Educación superior | | | | | | | | | | |
| Productivo | 120,009 | 150,522 | 181,919 | 158,260 | 1,905,950 | 2,144,903 | 71,422 | 275,183 | 90,847 | 138,988 |
| Gobierno | n.d. | n.d. | 4,102,251 | 5,260,058 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 14,042,806 | 13,312,777 |
| Fondos del gobierno a universidades públicas | n.d. | n.d. | 5,709,874 | 7,448,717 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 1,678,160 | 1,653,618 |
| Subtotal gobierno | 9,623,182 | 9,489,107 | 9,812,125 | 12,708,775 | 12,963,903 | 12,646,534 | 17,580,690 | 18,543,197 | 15,720,966 | 14,966,394 |
| Educación superior | 3,176,238 | 3,277,646 | 1,246,506 | 1,739,288 | 3,066,398 | 3,414,711 | 1,262,739 | 1,096,452 | 1,862,378 | 2,134,094 |
| Privado no lucrativo | 17,187 | 22,293 | 6,925 | 49,837 | 190,011 | 381,129 | 160,399 | 325,980 | 331,927 | 468,991 |
| Fondos del exterior | 6,609 | 11,108 | 36,292 | 33,340 | 34,065 | 29,387 | 72,690 | 70,567 | 7,686 | 10,751 |
| Total sector educación superior | 12,943,225 | 12,950,676 | 11,283,767 | 14,689,501 | 18,160,327 | 18,616,664 | 19,147,941 | 20,311,379 | 18,013,804 | 17,719,218 |
| Privado no lucrativo | | | | | | | | | | |
| Productivo | 69,443 | 60,329 | 96,231 | 85,886 | 141,215 | 201,756 | 108,055 | 103,188 | 79,977 | 87,364 |
| Gobierno | 287,097 | 307,142 | 300,838 | 502,248 | 1,312,541 | 1,332,314 | 468,380 | 572,779 | 832,211 | 599,273 |
| Educación superior | 2,044 | 3,747 | 2,725 | 7,420 | 4,309 | 20,477 | 7,349 | 9,213 | 5,418 | 6,634 |
| Privado no lucrativo | 101,135 | 112,980 | 20,563 | 317,551 | 595,069 | 859,698 | 826,208 | 633,860 | 2,164,221 | 2,406,517 |
| Fondos del exterior | 17,094 | 24,831 | 104,710 | 103,304 | 120,830 | 130,017 | 76,471 | 81,078 | 63,130 | 73,988 |
| Total sector privado no lucrativo | 476,814 | 509,029 | 525,068 | 1,016,410 | 2,173,965 | 2,544,261 | 1,486,464 | 1,400,117 | 3,144,957 | 3,173,776 |
| Total | | | | | | | | | | |
| Productivo | 16,492,757 | 18,699,632 | 19,741,217 | 20,182,921 | 19,265,737 | 20,532,984 | 21,638,278 | 21,295,989 | 16,031,114 | 14,214,375 |
| Gobierno | 21,500,783 | 22,156,234 | 21,720,946 | 28,334,167 | 33,778,986 | 34,197,942 | 41,063,442 | 41,509,365 | 44,397,806 | 47,936,488 |
| Educación superior | 3,179,902 | 3,285,004 | 1,417,325 | 1,980,602 | 3,293,710 | 3,674,387 | 1,817,571 | 1,679,310 | 2,095,688 | 2,387,655 |
| Privado no lucrativo | 333,176 | 420,080 | 61,403 | 861,469 | 928,575 | 1,432,387 | 1,042,068 | 1,020,824 | 2,706,993 | 3,008,829 |
| Fondos del exterior | 1,202,987 | 487,465 | 714,362 | 611,938 | 886,500 | 880,825 | 306,319 | 376,062 | 237,137 | 264,705 |
| Total GIDE | 42,709,605 | 45,048,416 | 43,655,254 | 51,971,097 | 58,153,508 | 60,718,526 | 65,867,679 | 65,881,550 | 65,468,737 | 67,812,005 |
| Deflactor del PIB 2008 | 80.24 | 84.58 | 89.91 | 94.31 | 99.99 | 103.52 | 108.16 | 113.85 | 117.62 | 119.67 |

n.d.= No disponible.

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

Las cifras del GIDE para 2007 a 2013 fueron calculadas con base en la metodología propuesta en la nueva edición del Manual de Frascati 2015. Disponible en: <http://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2006; 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.4 GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y TIPO DE GASTO, 2004-2013

Miles de pesos

| Sector de ejecución Tipo de gasto | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productivo | | | | | | | | | | |
| Costos laborales | 6,275,843 | 7,580,911 | 6,313,308 | 7,396,930 | 5,333,973 | 6,525,041 | 7,930,511 | 8,979,719 | 5,757,584 | 6,870,948 |
| Otros costos corrientes | 3,278,881 | 4,333,997 | 4,494,849 | 4,608,292 | 6,263,359 | 7,677,371 | 7,984,542 | 9,232,897 | 6,928,930 | 9,346,266 |
| Subtotal gasto corriente | 9,554,723 | 11,914,908 | 10,808,156 | 12,005,222 | 11,597,332 | 14,202,413 | 15,915,052 | 18,212,616 | 12,686,513 | 16,217,214 |
| Terrenos y edificios | 630,121 | 933,137 | 7,646,740 | 7,804,943 | 7,544,347 | 8,072,914 | 637,350 | 368,891 | 204,595 | 1,532,404 |
| Instrumentos y equipo | 4,435,557 | 5,020,122 | 722,655 | 860,173 | 666,787 | 765,145 | 8,553,131 | 7,586,040 | 9,975,801 | 7,593,071 |
| Subtotal gasto de capital | 5,065,678 | 5,973,258 | 8,369,394 | 8,665,116 | 8,211,134 | 8,838,059 | 9,190,481 | 7,954,931 | 10,180,396 | 9,125,475 |
| Total sector productivo | 14,620,401 | 17,888,167 | 19,177,550 | 20,670,337 | 19,808,466 | 23,040,472 | 25,105,533 | 26,167,547 | 22,866,910 | 25,342,689 |
| Gobierno | | | | | | | | | | |
| Costos laborales | n.d. | n.d. | 5,966,068 | 8,164,056 | 11,033,108 | 10,515,891 | 13,986,163 | 14,052,332 | 16,005,337 | 15,957,100 |
| Otros costos corrientes | n.d. | n.d. | 2,826,705 | 4,048,224 | 5,513,625 | 5,694,385 | 8,337,760 | 8,460,497 | 10,402,228 | 11,519,353 |
| Subtotal gasto corriente | n.d. | n.d. | 8,792,774 | 12,212,280 | 16,546,733 | 16,210,276 | 22,323,922 | 22,512,829 | 26,407,566 | 27,476,453 |
| Terrenos y edificios | n.d. | n.d. | 410,841 | 715,480 | 1,125,643 | 1,361,826 | 557,756 | 723,428 | 888,089 | 782,224 |
| Instrumentos y equipo | n.d. | n.d. | 252,552 | 603,865 | 338,375 | 336,100 | 936,783 | 883,620 | 1,956,910 | 2,546,282 |
| Subtotal gasto de capital | n.d. | n.d. | 663,394 | 1,319,345 | 1,464,018 | 1,697,926 | 1,494,538 | 1,607,048 | 2,844,998 | 3,328,506 |
| Total sector gobierno | 8,880,554 | 8,829,094 | 9,456,167 | 13,531,625 | 18,010,751 | 17,908,202 | 23,818,460 | 24,119,877 | 29,252,564 | 30,804,959 |
| Educación superior | | | | | | | | | | |
| Costos laborales | n.d. | n.d. | 7,144,006 | 9,994,261 | 14,153,573 | 14,839,375 | 12,836,723 | 13,774,468 | 13,048,905 | 12,638,890 |
| Otros costos corrientes | n.d. | n.d. | 1,729,718 | 2,380,054 | 2,544,155 | 2,744,974 | 4,858,976 | 4,658,951 | 5,114,642 | 5,680,710 |
| Subtotal gasto corriente | n.d. | n.d. | 8,873,724 | 12,374,315 | 16,697,728 | 17,584,349 | 17,695,699 | 18,433,419 | 18,163,547 | 18,319,599 |
| Terrenos y edificios | n.d. | n.d. | 607,441 | 675,554 | 1,018,661 | 1,110,241 | 200,707 | 401,428 | 365,917 | 406,320 |
| Instrumentos y equipo | n.d. | n.d. | 664,282 | 803,906 | 443,938 | 576,743 | 2,813,873 | 4,289,575 | 2,659,217 | 2,478,523 |
| Subtotal gasto de capital | n.d. | n.d. | 1,271,724 | 1,479,461 | 1,462,599 | 1,686,984 | 3,014,579 | 4,691,003 | 3,025,134 | 2,884,843 |
| Total sector educación superior | 10,385,205 | 10,953,489 | 10,145,448 | 13,853,775 | 18,160,327 | 19,271,333 | 20,710,279 | 23,124,422 | 21,188,681 | 21,204,442 |
| Privado no lucrativo | | | | | | | | | | |
| Costos laborales | n.d. | n.d. | 197,735 | 409,066 | 897,747 | 820,600 | 612,019 | 589,547 | 1,559,122 | 1,612,588 |
| Otros costos corrientes | n.d. | n.d. | 131,814 | 263,338 | 695,769 | 1,201,166 | 602,099 | 605,960 | 1,751,202 | 1,684,308 |
| Subtotal gasto corriente | n.d. | n.d. | 329,549 | 672,405 | 1,593,517 | 2,021,767 | 1,214,118 | 1,195,507 | 3,310,325 | 3,296,895 |
| Terrenos y edificios | n.d. | n.d. | 57,369 | 112,417 | 217,539 | 241,586 | 279,914 | 253,416 | 48,908 | 189,305 |
| Instrumentos y equipo | n.d. | n.d. | 85,181 | 173,762 | 362,909 | 370,380 | 113,717 | 145,105 | 340,013 | 311,832 |
| Subtotal gasto de capital | n.d. | n.d. | 142,549 | 286,178 | 580,448 | 611,965 | 393,631 | 398,521 | 388,922 | 501,136 |
| Total sector privado no lucrativo | 382,579 | 430,529 | 472,098 | 958,583 | 2,173,965 | 2,633,732 | 1,607,749 | 1,594,028 | 3,699,246 | 3,798,032 |
| Total | | | | | | | | | | |
| Costos laborales | n.d. | n.d. | 19,621,117 | 25,964,313 | 31,418,401 | 32,700,908 | 35,365,416 | 37,396,066 | 36,370,949 | 37,079,525 |
| Otros costos corrientes | n.d. | n.d. | 9,183,086 | 11,299,909 | 15,016,908 | 17,317,896 | 21,783,376 | 22,958,305 | 24,197,002 | 28,230,636 |
| Subtotal gasto corriente | n.d. | n.d. | 28,804,203 | 37,264,222 | 46,435,309 | 50,018,804 | 57,148,792 | 60,354,371 | 60,567,951 | 65,310,162 |
| Terrenos y edificios | n.d. | n.d. | 8,722,391 | 9,308,394 | 9,906,189 | 10,786,567 | 1,675,726 | 1,747,164 | 1,507,510 | 2,910,253 |
| Instrumentos y equipo | n.d. | n.d. | 1,724,670 | 2,441,706 | 1,812,009 | 2,048,368 | 12,417,504 | 12,904,339 | 14,931,941 | 12,929,708 |
| Subtotal gasto de capital | n.d. | n.d. | 10,447,061 | 11,750,099 | 11,718,199 | 12,834,935 | 14,093,230 | 14,651,502 | 16,439,450 | 15,839,961 |
| Total GIDE | 34,268,740 | 38,101,280 | 39,251,264 | 49,014,321 | 58,153,508 | 62,853,739 | 71,242,021 | 75,005,873 | 77,007,401 | 81,150,122 |

n.d. = No disponible.

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

Las cifras del GIDE para 2007 a 2013 fueron calculadas con base en la metodología propuesta en la nueva edición del Manual de Frascati 2015.

Disponible en: <http://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2006; 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.S GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y TIPO DE GASTO, 2004-2013

Miles de pesos de 2014

| Sector de ejecución Tipo de gasto | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productivo | | | | | | | | | | |
| Costos laborales | 9,693,376 | 11,108,029 | 8,701,927 | 9,719,994 | 6,610,934 | 7,811,762 | 9,086,840 | 9,774,778 | 6,066,209 | 7,115,575 |
| Otros costos corrientes | 5,064,408 | 6,350,445 | 6,195,460 | 6,055,563 | 7,762,816 | 9,191,328 | 9,148,749 | 10,050,372 | 7,300,343 | 9,679,022 |
| Subtotal gasto corriente | 14,757,784 | 17,458,474 | 14,897,388 | 15,775,557 | 14,373,750 | 17,003,089 | 18,235,590 | 19,825,151 | 13,366,552 | 16,794,596 |
| Terrenos y edificios | 973,256 | 1,396,596 | 10,539,859 | 10,256,147 | 9,350,475 | 9,664,871 | 730,280 | 401,553 | 215,562 | 1,586,962 |
| Instrumentos y equipo | 6,850,956 | 7,355,798 | 996,069 | 1,130,317 | 826,416 | 9,160,229 | 9,800,244 | 8,257,703 | 10,510,537 | 7,863,408 |
| Subtotal gasto de capital | 7,824,212 | 8,752,394 | 11,536,964 | 11,386,464 | 10,176,891 | 10,580,900 | 10,530,524 | 8,659,256 | 10,726,059 | 9,450,370 |
| Total sector productivo | 22,581,996 | 26,210,869 | 26,433,315 | 27,162,021 | 24,550,641 | 27,583,990 | 28,766,114 | 28,484,407 | 24,092,651 | 26,244,966 |
| Gobierno | | | | | | | | | | |
| Costos laborales | n.d. | n.d. | 8,223,311 | 10,728,043 | 13,674,450 | 12,589,596 | 16,025,453 | 15,296,517 | 16,863,276 | 16,525,222 |
| Otros costos corrientes | n.d. | n.d. | 3,896,180 | 5,319,601 | 6,833,594 | 6,817,302 | 9,553,469 | 9,209,584 | 10,959,822 | 11,929,477 |
| Subtotal gasto corriente | n.d. | n.d. | 12,119,491 | 16,047,644 | 20,508,044 | 19,406,898 | 25,578,922 | 24,506,101 | 27,823,098 | 28,454,699 |
| Terrenos y edificios | n.d. | n.d. | 566,282 | 940,182 | 1,395,123 | 1,630,375 | 639,081 | 787,480 | 935,693 | 810,073 |
| Instrumentos y equipo | n.d. | n.d. | 348,105 | 793,514 | 419,383 | 402,378 | 1,073,373 | 961,855 | 2,061,806 | 2,636,937 |
| Subtotal gasto de capital | n.d. | n.d. | 914,387 | 1,733,695 | 1,814,506 | 2,032,753 | 1,712,454 | 1,749,335 | 2,997,499 | 3,447,011 |
| Total sector gobierno | 13,716,494 | 12,936,945 | 13,033,878 | 17,781,339 | 22,322,550 | 21,439,650 | 27,291,376 | 26,255,436 | 30,820,597 | 31,901,710 |
| Educación superior | | | | | | | | | | |
| Costos laborales | n.d. | n.d. | 9,846,918 | 13,133,038 | 17,541,959 | 17,765,659 | 14,708,417 | 14,994,052 | 13,748,369 | 13,088,873 |
| Otros costos corrientes | n.d. | n.d. | 2,384,152 | 3,127,529 | 3,153,229 | 3,286,275 | 5,567,452 | 5,071,451 | 5,388,803 | 5,882,960 |
| Subtotal gasto corriente | n.d. | n.d. | 12,231,069 | 16,260,566 | 20,695,188 | 21,051,935 | 20,275,869 | 20,065,503 | 19,137,172 | 18,971,833 |
| Terrenos y edificios | n.d. | n.d. | 837,265 | 887,717 | 1,262,530 | 1,329,177 | 229,971 | 436,970 | 385,532 | 420,786 |
| Instrumentos y equipo | n.d. | n.d. | 915,611 | 1,056,380 | 550,217 | 690,476 | 3,224,157 | 4,669,371 | 2,801,760 | 2,566,766 |
| Subtotal gasto de capital | n.d. | n.d. | 1,752,876 | 1,944,097 | 1,812,747 | 2,019,652 | 3,454,128 | 5,106,341 | 3,187,291 | 2,987,552 |
| Total sector educación superior | 16,040,508 | 16,049,742 | 13,983,946 | 18,204,663 | 22,507,935 | 23,071,587 | 23,729,997 | 25,171,844 | 22,324,464 | 21,959,385 |
| Privado no lucrativo | | | | | | | | | | |
| Costos laborales | n.d. | n.d. | 272,548 | 537,537 | 1,112,669 | 982,421 | 701,256 | 641,745 | 1,642,697 | 1,670,001 |
| Otros costos corrientes | n.d. | n.d. | 181,685 | 346,042 | 862,337 | 1,438,033 | 689,889 | 659,611 | 1,845,073 | 1,744,274 |
| Subtotal gasto corriente | n.d. | n.d. | 454,233 | 883,579 | 1,975,007 | 2,420,454 | 1,391,146 | 1,301,356 | 3,487,769 | 3,414,275 |
| Terrenos y edificios | n.d. | n.d. | 79,074 | 147,722 | 269,618 | 289,226 | 320,727 | 275,854 | 51,530 | 196,045 |
| Instrumentos y equipo | n.d. | n.d. | 117,409 | 228,333 | 449,790 | 443,418 | 130,298 | 157,952 | 358,239 | 322,934 |
| Subtotal gasto de capital | n.d. | n.d. | 196,483 | 376,055 | 719,408 | 732,643 | 451,025 | 433,806 | 409,769 | 518,978 |
| Total sector privado no lucrativo | 590,914 | 630,838 | 650,715 | 1,259,634 | 2,694,415 | 3,153,097 | 1,842,171 | 1,735,162 | 3,897,538 | 3,933,253 |
| Total | | | | | | | | | | |
| Costos laborales | n.d. | n.d. | 27,044,704 | 34,118,612 | 38,940,012 | 39,149,437 | 40,521,966 | 40,707,092 | 38,320,551 | 38,399,670 |
| Otros costos corrientes | n.d. | n.d. | 12,657,477 | 14,848,735 | 18,611,977 | 20,732,938 | 24,959,560 | 24,991,019 | 25,494,041 | 29,235,733 |
| Subtotal gasto corriente | n.d. | n.d. | 39,702,181 | 48,967,346 | 57,551,989 | 59,882,376 | 65,481,527 | 65,698,111 | 63,814,591 | 67,635,403 |
| Terrenos y edificios | n.d. | n.d. | 12,022,480 | 12,231,769 | 12,277,745 | 12,913,648 | 1,920,059 | 1,901,856 | 1,588,317 | 3,013,867 |
| Instrumentos y equipo | n.d. | n.d. | 2,377,193 | 3,208,543 | 2,245,807 | 2,452,301 | 14,228,072 | 14,046,881 | 15,732,342 | 13,390,045 |
| Subtotal gasto de capital | n.d. | n.d. | 14,399,673 | 15,440,311 | 14,523,552 | 15,365,949 | 16,148,131 | 15,948,738 | 17,320,659 | 16,403,912 |
| Total GIDE | 52,929,912 | 55,828,394 | 54,101,854 | 64,407,657 | 72,075,541 | 75,248,325 | 81,629,658 | 81,646,849 | 81,135,250 | 84,039,315 |
| Deflactor del PIB 2014 | 64.74 | 68.25 | 72.55 | 76.10 | 80.68 | 83.53 | 87.27 | 91.87 | 94.91 | 96.56 |

n.d.= No disponible.

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

Las cifras del GIDE para 2007 a 2013 fueron calculadas con base en la metodología propuesta en la nueva edición del Manual de Frascati 2015.

Disponible en: <http://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2006; 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.6 GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y TIPO DE GASTO, 2004-2013

Miles de pesos de 2008

| Sector de ejecución Tipo de gasto | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productivo | | | | | | | | | | |
| Costos laborales | 7,821,670 | 8,963,165 | 7,021,661 | 7,843,148 | 5,333,973 | 6,303,378 | 7,332,250 | 7,887,353 | 4,894,877 | 5,741,619 |
| Otros costos corrientes | 4,086,514 | 5,124,229 | 4,999,171 | 4,886,286 | 6,263,359 | 7,416,562 | 7,382,205 | 8,109,733 | 5,890,710 | 7,810,087 |
| Subtotal gasto corriente | 11,908,184 | 14,087,394 | 12,020,831 | 12,729,434 | 11,597,332 | 13,719,940 | 14,714,456 | 15,997,086 | 10,785,587 | 13,551,705 |
| Terrenos y edificios | 785,328 | 1,126,925 | 8,504,704 | 8,275,774 | 7,544,347 | 7,798,668 | 589,269 | 324,016 | 173,939 | 1,280,534 |
| Instrumentos y equipo | 5,528,096 | 5,935,458 | 803,736 | 9,187,866 | 666,787 | 739,152 | 7,907,902 | 6,663,212 | 8,481,043 | 6,345,052 |
| Subtotal gasto de capital | 6,313,424 | 7,062,383 | 9,308,440 | 9,187,836 | 8,211,134 | 8,537,820 | 8,497,171 | 6,987,229 | 8,654,982 | 7,625,586 |
| Total sector productivo | 18,221,608 | 21,149,777 | 21,329,271 | 21,917,270 | 19,808,466 | 22,257,761 | 23,211,627 | 22,984,315 | 19,440,569 | 21,177,291 |
| Gobierno | | | | | | | | | | |
| Costos laborales | n.d. | n.d. | 6,635,461 | 8,656,551 | 11,033,108 | 10,158,654 | 12,931,077 | 12,342,892 | 13,607,123 | 13,334,345 |
| Otros costos corrientes | n.d. | n.d. | 3,143,861 | 4,292,432 | 5,513,625 | 5,500,940 | 7,708,777 | 7,431,293 | 8,843,575 | 9,625,999 |
| Subtotal gasto corriente | n.d. | n.d. | 9,779,323 | 12,948,983 | 16,546,733 | 15,659,594 | 20,639,854 | 19,774,186 | 22,450,699 | 22,960,343 |
| Terrenos y edificios | n.d. | n.d. | 456,938 | 758,641 | 1,125,643 | 1,315,564 | 515,680 | 635,424 | 755,019 | 653,655 |
| Instrumentos y equipo | n.d. | n.d. | 280,889 | 640,293 | 338,375 | 324,682 | 866,114 | 776,129 | 1,663,689 | 2,127,768 |
| Subtotal gasto de capital | n.d. | n.d. | 737,826 | 1,398,934 | 1,464,018 | 1,640,246 | 1,381,794 | 1,411,553 | 2,418,708 | 2,781,423 |
| Total sector gobierno | 11,067,958 | 10,438,933 | 10,517,149 | 14,347,917 | 18,010,751 | 17,299,840 | 22,021,648 | 21,185,739 | 24,869,407 | 25,741,766 |
| Educación superior | | | | | | | | | | |
| Costos laborales | n.d. | n.d. | 7,945,563 | 10,597,162 | 14,153,573 | 14,335,265 | 11,868,349 | 12,098,830 | 11,093,678 | 10,561,525 |
| Otros costos corrientes | n.d. | n.d. | 1,923,793 | 2,523,630 | 2,544,155 | 2,651,724 | 4,492,426 | 4,092,198 | 4,348,272 | 4,747,012 |
| Subtotal gasto corriente | n.d. | n.d. | 9,869,356 | 13,120,792 | 16,697,728 | 16,986,989 | 16,360,775 | 16,191,028 | 15,441,950 | 15,308,537 |
| Terrenos y edificios | n.d. | n.d. | 675,596 | 716,307 | 1,018,661 | 1,072,524 | 185,566 | 352,595 | 311,089 | 339,536 |
| Instrumentos y equipo | n.d. | n.d. | 738,815 | 852,402 | 443,938 | 557,151 | 2,601,600 | 3,767,756 | 2,260,764 | 2,071,146 |
| Subtotal gasto de capital | n.d. | n.d. | 1,414,411 | 1,568,709 | 1,462,599 | 1,629,675 | 2,787,166 | 4,120,351 | 2,571,853 | 2,410,682 |
| Total sector educación superior | 12,943,225 | 12,950,676 | 11,283,767 | 14,689,501 | 18,160,327 | 18,616,664 | 19,147,941 | 20,311,379 | 18,013,804 | 17,719,218 |
| Privado no lucrativo | | | | | | | | | | |
| Costos laborales | n.d. | n.d. | 219,921 | 433,743 | 897,747 | 792,724 | 565,850 | 517,829 | 1,325,506 | 1,347,538 |
| Otros costos corrientes | n.d. | n.d. | 146,603 | 279,224 | 695,769 | 1,160,361 | 556,678 | 532,246 | 1,488,805 | 1,407,470 |
| Subtotal gasto corriente | n.d. | n.d. | 366,524 | 712,968 | 1,593,517 | 1,953,085 | 1,122,527 | 1,050,075 | 2,814,311 | 2,755,008 |
| Terrenos y edificios | n.d. | n.d. | 63,805 | 119,198 | 217,539 | 233,379 | 258,798 | 222,589 | 41,580 | 158,190 |
| Instrumentos y equipo | n.d. | n.d. | 94,738 | 184,244 | 362,909 | 357,798 | 105,139 | 127,453 | 289,066 | 260,578 |
| Subtotal gasto de capital | n.d. | n.d. | 158,543 | 303,442 | 580,448 | 591,176 | 363,936 | 350,042 | 330,646 | 418,768 |
| Total sector privado no lucrativo | 476,814 | 509,029 | 525,068 | 1,016,410 | 2,173,965 | 2,544,261 | 1,486,464 | 1,400,117 | 3,144,957 | 3,173,776 |
| Total | | | | | | | | | | |
| Costos laborales | n.d. | n.d. | 21,822,606 | 27,530,604 | 31,418,401 | 31,590,021 | 32,697,526 | 32,846,905 | 30,921,185 | 30,985,027 |
| Otros costos corrientes | n.d. | n.d. | 10,213,428 | 11,981,573 | 15,016,908 | 16,729,588 | 20,140,086 | 20,165,470 | 20,571,362 | 23,590,567 |
| Subtotal gasto corriente | n.d. | n.d. | 32,036,034 | 39,512,176 | 46,435,309 | 48,319,609 | 52,837,612 | 53,012,376 | 51,492,547 | 54,575,594 |
| Terrenos y edificios | n.d. | n.d. | 9,701,043 | 9,869,920 | 9,906,189 | 10,420,135 | 1,549,313 | 1,534,624 | 1,281,627 | 2,431,915 |
| Instrumentos y equipo | n.d. | n.d. | 1,918,178 | 2,589,001 | 1,812,009 | 1,978,783 | 11,480,755 | 11,334,550 | 12,694,563 | 10,804,543 |
| Subtotal gasto de capital | n.d. | n.d. | 11,619,221 | 12,458,921 | 11,718,199 | 12,398,917 | 13,030,067 | 12,869,175 | 13,976,190 | 13,236,459 |
| Total GIDE | 42,709,605 | 45,048,416 | 43,655,255 | 51,971,927 | 58,153,508 | 60,718,526 | 65,867,679 | 65,881,550 | 65,468,737 | 67,812,050 |
| Deflactor del PIB 2008 | 80.24 | 84.58 | 89.91 | 94.31 | 99.99 | 103.52 | 108.16 | 113.85 | 117.62 | 119.67 |

n.d. = No disponible.

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

Las cifras del GIDE para 2007 a 2013 fueron calculadas con base en la metodología propuesta en la nueva edición del Manual de Frascati 2015.

Disponible en: <http://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2006; 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.7 GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y ACTIVIDAD, 2004-2013

Miles de pesos

| Sector de ejecución Actividad | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productivo | | | | | | | | | | |
| Investigación básica | 633,469 | 791,234 | 1,093,727 | 1,162,575 | 1,181,160 | 1,654,416 | 916,847 | 1,718,203 | 729,852 | 1,088,910 |
| Investigación aplicada | 2,061,156 | 2,496,533 | 2,387,701 | 3,063,604 | 3,455,383 | 4,334,898 | 7,400,356 | 7,977,426 | 2,776,176 | 3,729,057 |
| Desarrollo experimental | 11,925,776 | 14,600,400 | 15,696,122 | 16,444,158 | 15,171,922 | 17,051,158 | 16,788,330 | 16,471,918 | 19,360,882 | 20,524,722 |
| Total sector productivo | 14,620,401 | 17,888,167 | 19,177,549 | 20,670,337 | 19,808,466 | 23,040,472 | 25,105,533 | 26,167,547 | 22,866,910 | 25,342,689 |
| Gobierno | | | | | | | | | | |
| Investigación básica | n.d. | n.d. | n.d. | 2,832,319 | n.d. | 5,539,400 | 8,797,813 | 9,151,823 | 11,339,923 | 11,952,961 |
| Investigación aplicada | n.d. | n.d. | n.d. | 6,829,095 | n.d. | 6,015,005 | 6,064,605 | 6,020,996 | 9,382,104 | 9,903,719 |
| Desarrollo experimental | n.d. | n.d. | n.d. | 3,870,211 | n.d. | 6,353,797 | 8,956,042 | 8,947,058 | 8,530,537 | 8,948,280 |
| Total sector gobierno | 8,880,554 | 8,829,094 | 9,456,167 | 13,531,625 | 18,010,751 | 17,908,202 | 23,818,460 | 24,119,877 | 29,252,564 | 30,804,959 |
| Educación superior | | | | | | | | | | |
| Investigación básica | n.d. | n.d. | n.d. | 5,720,706 | n.d. | 8,044,558 | 11,068,173 | 11,550,941 | 9,359,637 | 8,865,730 |
| Investigación aplicada | n.d. | n.d. | n.d. | 6,582,800 | n.d. | 8,785,322 | 5,358,257 | 5,559,214 | 9,435,872 | 9,711,400 |
| Desarrollo experimental | n.d. | n.d. | n.d. | 1,550,269 | n.d. | 2,441,453 | 4,283,849 | 6,014,267 | 2,393,173 | 2,627,313 |
| Total sector educación superior | 10,385,205 | 10,953,489 | 10,145,448 | 13,853,775 | 18,160,327 | 19,271,333 | 20,710,279 | 23,124,422 | 21,188,681 | 21,204,442 |
| Privado no lucrativo | | | | | | | | | | |
| Investigación básica | n.d. | n.d. | n.d. | 188,256 | n.d. | 880,567 | 298,398 | 257,751 | 997,477 | 926,183 |
| Investigación aplicada | n.d. | n.d. | n.d. | 537,750 | n.d. | 708,598 | 840,008 | 842,685 | 803,131 | 1,016,061 |
| Desarrollo experimental | n.d. | n.d. | n.d. | 232,576 | n.d. | 1,044,567 | 469,343 | 493,591 | 1,898,638 | 1,855,788 |
| Total sector privado no lucrativo | 382,579 | 430,529 | 472,098 | 958,583 | 2,173,965 | 2,633,732 | 1,607,749 | 1,594,028 | 3,699,246 | 3,798,032 |
| Total | | | | | | | | | | |
| Investigación básica | n.d. | n.d. | n.d. | 9,903,856 | n.d. | 16,118,940 | 21,081,232 | 22,678,718 | 22,426,888 | 22,833,783 |
| Investigación aplicada | n.d. | n.d. | n.d. | 17,013,250 | n.d. | 19,843,824 | 19,663,226 | 20,400,322 | 22,397,283 | 24,360,237 |
| Desarrollo experimental | n.d. | n.d. | n.d. | 22,097,215 | n.d. | 26,890,975 | 30,497,564 | 31,926,833 | 32,183,230 | 33,956,103 |
| Total Gasto Corriente en IDE | 34,268,740 | 38,101,280 | 39,251,263 | 49,014,321 | 58,153,508 | 62,853,739 | 71,242,021 | 75,005,873 | 77,007,401 | 81,150,122 |

n.d. = No disponible.

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

Las cifras del GIDE para 2007 a 2013 fueron calculadas con base en la metodología propuesta en la nueva edición del Manual de Frascati 2015.

Disponible en: <http://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2006; 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.8 GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y TIPO DE ACTIVIDAD, 2004-2013
Miles de pesos de 2014

| Sector de ejecución Actividad | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productivo | | | | | | | | | | |
| Investigación básica | 978,427 | 1,159,365 | 1,507,535 | 1,527,690 | 1,463,932 | 1,980,662 | 1,050,530 | 1,870,332 | 768,974 | 1,127,678 |
| Investigación aplicada | 3,183,566 | 3,658,078 | 3,291,079 | 4,025,754 | 4,282,607 | 5,189,728 | 8,479,385 | 8,683,743 | 2,924,989 | 3,861,823 |
| Desarrollo experimental | 18,420,003 | 21,393,425 | 21,634,700 | 21,608,577 | 18,804,102 | 20,413,600 | 19,236,198 | 17,930,332 | 20,398,689 | 21,255,465 |
| Total sector productivo | 22,581,996 | 26,210,869 | 26,433,314 | 27,162,021 | 24,550,641 | 27,583,990 | 28,766,114 | 28,484,407 | 24,092,651 | 26,244,966 |
| Gobierno | | | | | | | | | | |
| Investigación básica | n.d. | n.d. | n.d. | 3,721,831 | n.d. | 6,631,754 | 10,080,603 | 9,962,120 | 11,947,780 | 12,378,523 |
| Investigación aplicada | n.d. | n.d. | n.d. | 8,973,826 | n.d. | 7,201,148 | 6,948,871 | 6,554,092 | 9,885,015 | 10,256,321 |
| Desarrollo experimental | n.d. | n.d. | n.d. | 5,085,681 | n.d. | 7,606,749 | 10,261,902 | 9,739,225 | 8,987,802 | 9,266,866 |
| Total sector gobierno | 13,716,494 | 12,936,945 | 13,033,878 | 17,781,339 | 22,322,550 | 21,439,650 | 27,291,376 | 26,255,436 | 30,820,597 | 31,901,710 |
| Educación superior | | | | | | | | | | |
| Investigación básica | n.d. | n.d. | n.d. | 7,517,339 | n.d. | 9,630,922 | 12,681,999 | 12,573,654 | 9,861,344 | 9,181,377 |
| Investigación aplicada | n.d. | n.d. | n.d. | 8,650,181 | n.d. | 10,517,764 | 6,139,532 | 6,051,424 | 9,941,665 | 10,057,155 |
| Desarrollo experimental | n.d. | n.d. | n.d. | 2,037,143 | n.d. | 2,922,901 | 4,908,467 | 6,546,766 | 2,521,455 | 2,720,853 |
| Total sector educación superior | 16,040,508 | 16,049,742 | 13,983,946 | 18,204,663 | 22,507,935 | 23,071,587 | 23,729,997 | 25,171,844 | 22,324,464 | 21,959,385 |
| Privado no lucrativo | | | | | | | | | | |
| Investigación básica | n.d. | n.d. | n.d. | 247,380 | n.d. | 1,054,213 | 341,907 | 280,573 | 1,050,945 | 959,158 |
| Investigación aplicada | n.d. | n.d. | n.d. | 706,635 | n.d. | 848,332 | 962,488 | 917,296 | 846,182 | 1,052,236 |
| Desarrollo experimental | n.d. | n.d. | n.d. | 305,619 | n.d. | 1,250,553 | 537,777 | 537,293 | 2,000,411 | 1,921,860 |
| Total sector privado no lucrativo | 590,914 | 630,838 | 650,715 | 1,259,634 | 2,694,415 | 3,153,097 | 1,842,171 | 1,735,162 | 3,897,538 | 3,933,253 |
| Total | | | | | | | | | | |
| Investigación básica | n.d. | n.d. | n.d. | 13,014,240 | n.d. | 19,297,551 | 24,155,038 | 24,686,679 | 23,629,043 | 23,646,735 |
| Investigación aplicada | n.d. | n.d. | n.d. | 22,356,396 | n.d. | 23,756,971 | 22,530,276 | 22,206,554 | 23,597,851 | 25,227,535 |
| Desarrollo experimental | n.d. | n.d. | n.d. | 29,037,021 | n.d. | 32,193,802 | 34,944,344 | 34,753,616 | 33,908,357 | 35,165,044 |
| Total Gasto Corriente en IDE | 52,929,912 | 55,828,394 | 54,101,853 | 64,407,657 | 72,075,541 | 75,248,325 | 81,629,658 | 81,646,849 | 81,135,250 | 84,039,315 |
| Deflactor del PIB 2014 | 64.74 | 68.25 | 72.55 | 76.10 | 80.68 | 83.53 | 87.27 | 91.87 | 94.91 | 96.56 |

n.d.= No disponible.

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

Las cifras del GIDE para 2007 a 2013 fueron calculadas con base en la metodología propuesta en la nueva edición del Manual de Frascati 2015.

Disponible en: <http://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2006; 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.9 GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y TIPO DE ACTIVIDAD, 2004-2013

Miles de pesos de 2008

| Sector de ejecución Actividad | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productivo | | | | | | | | | | |
| Investigación básica | 789,501 | 935,502 | 1,216,443 | 1,232,707 | 1,181,160 | 1,598,213 | 847,682 | 1,509,187 | 620,492 | 909,933 |
| Investigación aplicada | 2,568,847 | 2,951,735 | 2,655,601 | 3,248,415 | 3,455,383 | 4,187,637 | 6,842,090 | 7,006,987 | 2,360,199 | 3,116,139 |
| Desarrollo experimental | 14,863,260 | 17,262,541 | 17,457,227 | 17,436,148 | 15,171,922 | 16,471,911 | 15,521,855 | 14,468,140 | 16,459,879 | 17,151,219 |
| Total sector productivo | 18,221,608 | 21,149,777 | 21,329,270 | 21,917,270 | 19,808,466 | 22,257,761 | 23,211,627 | 22,984,315 | 19,440,569 | 21,177,291 |
| Gobierno | | | | | | | | | | |
| Investigación básica | n.d. | n.d. | n.d. | 3,003,178 | n.d. | 5,351,220 | 8,134,126 | 8,038,521 | 9,640,767 | 9,988,337 |
| Investigación aplicada | n.d. | n.d. | n.d. | 7,241,058 | n.d. | 5,810,668 | 5,607,104 | 5,288,553 | 7,976,305 | 8,275,915 |
| Desarrollo experimental | n.d. | n.d. | n.d. | 4,103,680 | n.d. | 6,137,951 | 8,280,418 | 7,858,665 | 7,252,336 | 7,477,514 |
| Total sector gobierno | 11,067,958 | 10,438,933 | 10,517,149 | 14,347,917 | 18,010,751 | 17,299,840 | 22,021,648 | 21,185,739 | 24,869,407 | 25,741,766 |
| Educación superior | | | | | | | | | | |
| Investigación básica | n.d. | n.d. | n.d. | 6,065,806 | n.d. | 7,771,275 | 10,233,215 | 10,145,791 | 7,957,204 | 7,408,532 |
| Investigación aplicada | n.d. | n.d. | n.d. | 6,979,906 | n.d. | 8,486,875 | 4,954,041 | 4,882,946 | 8,022,016 | 8,115,206 |
| Desarrollo experimental | n.d. | n.d. | n.d. | 1,643,789 | n.d. | 2,358,514 | 3,960,685 | 5,282,642 | 2,034,584 | 2,195,480 |
| Total sector educación superior | 12,943,225 | 12,950,676 | 11,283,767 | 14,689,501 | 18,160,327 | 18,616,664 | 19,147,941 | 20,311,379 | 18,013,804 | 17,719,218 |
| Privado no lucrativo | | | | | | | | | | |
| Investigación básica | n.d. | n.d. | n.d. | 199,613 | n.d. | 850,653 | 275,888 | 226,396 | 848,017 | 773,953 |
| Investigación aplicada | n.d. | n.d. | n.d. | 570,190 | n.d. | 684,526 | 776,640 | 740,174 | 682,791 | 849,058 |
| Desarrollo experimental | n.d. | n.d. | n.d. | 246,607 | n.d. | 1,009,082 | 433,937 | 433,547 | 1,614,149 | 1,550,765 |
| Total sector privado no lucrativo | 476,814 | 509,029 | 525,068 | 1,016,410 | 2,173,965 | 2,544,261 | 1,486,464 | 1,400,117 | 3,144,957 | 3,173,776 |
| Total | | | | | | | | | | |
| Investigación básica | n.d. | n.d. | n.d. | 10,501,303 | n.d. | 15,571,361 | 19,490,910 | 19,919,895 | 19,066,479 | 19,080,756 |
| Investigación aplicada | n.d. | n.d. | n.d. | 18,039,570 | n.d. | 19,169,706 | 18,179,875 | 17,918,661 | 19,041,311 | 20,356,317 |
| Desarrollo experimental | n.d. | n.d. | n.d. | 23,430,224 | n.d. | 25,977,458 | 28,196,894 | 28,042,994 | 27,360,947 | 28,374,979 |
| Total Gasto Corriente en IDE | 42,709,605 | 45,048,416 | 43,655,254 | 51,971,097 | 58,153,508 | 60,718,526 | 65,867,679 | 65,881,550 | 65,468,737 | 67,812,052 |
| Deflactor del PIB 2008 | 80.24 | 84.58 | 89.91 | 94.31 | 99.99 | 103.52 | 108.16 | 113.85 | 117.62 | 119.67 |

n.d.= No disponible.

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

Las cifras del GIDE para 2007 a 2013 fueron calculadas con base en la metodología propuesta en la nueva edición del Manual de Frascati 2015.

Disponible en: <http://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2006; 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.10 GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y CAMPO DE LA CIENCIA, 2004-2013

Miles de pesos

| Sector de ejecución Campo de la ciencia | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productivo | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales e ingeniería | 14,620,084 | 17,887,892 | 19,128,392 | 20,560,826 | 19,755,725 | 22,937,945 | 25,065,850 | 26,127,374 | 22,851,012 | 25,310,171 |
| Ciencias sociales y humanidades | 317 | 275 | 49,158 | 109,512 | 52,740 | 102,527 | 39,683 | 40,174 | 15,897 | 32,518 |
| Total sector productivo | 14,620,401 | 17,888,167 | 19,177,550 | 20,670,337 | 19,808,466 | 23,040,472 | 25,105,533 | 26,167,547 | 22,866,910 | 25,342,689 |
| Gobierno | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales e ingeniería | n.d. | n.d. | n.d. | 11,865,721 | n.d. | 14,810,701 | 19,666,344 | 19,638,736 | 24,190,494 | 25,751,942 |
| Ciencias sociales y humanidades | n.d. | n.d. | n.d. | 1,665,904 | n.d. | 3,097,501 | 4,152,117 | 4,481,140 | 5,062,069 | 5,053,017 |
| Total sector gobierno | 8,880,554 | 8,829,094 | 9,456,167 | 13,531,625 | 18,010,751 | 17,908,202 | 23,818,460 | 24,119,877 | 29,252,564 | 30,804,959 |
| Educación superior | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales e ingeniería | n.d. | n.d. | n.d. | 10,376,593 | n.d. | 13,850,900 | 17,060,259 | 19,345,531 | 16,067,551 | 15,964,949 |
| Ciencias sociales y humanidades | n.d. | n.d. | n.d. | 3,477,183 | n.d. | 5,420,433 | 3,650,020 | 3,778,891 | 5,121,130 | 5,239,494 |
| Total sector educación superior | 10,385,205 | 10,953,489 | 10,145,448 | 13,853,775 | 18,160,327 | 19,271,333 | 20,710,279 | 23,124,422 | 21,188,681 | 21,204,442 |
| Privado no lucrativo | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales e ingeniería | n.d. | n.d. | n.d. | 737,225 | n.d. | 2,028,804 | 1,229,161 | 1,269,148 | 3,163,683 | 3,249,795 |
| Ciencias sociales y humanidades | n.d. | n.d. | n.d. | 221,358 | n.d. | 604,928 | 378,588 | 324,880 | 535,563 | 548,237 |
| Total sector privado no lucrativo | 382,579 | 430,529 | 472,098 | 958,583 | 2,173,965 | 2,633,732 | 1,607,749 | 1,594,028 | 3,699,246 | 3,798,032 |
| Total | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales e ingeniería | n.d. | n.d. | n.d. | 43,540,364 | n.d. | 53,628,350 | 63,021,614 | 66,380,789 | 66,272,741 | 70,276,857 |
| Ciencias sociales y humanidades | n.d. | n.d. | n.d. | 5,473,957 | n.d. | 9,225,389 | 8,220,407 | 8,625,085 | 10,734,660 | 10,873,266 |
| Total GIDE | 34,268,740 | 38,101,280 | 39,251,264 | 49,014,321 | 58,153,508 | 62,853,739 | 71,242,021 | 75,005,873 | 77,007,401 | 81,150,122 |

n.d. = No disponible.

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

Las cifras del GIDE para 2007 a 2013 fueron calculadas con base en la metodología propuesta en la nueva edición del Manual de Frascati 2015.

Disponible en: <http://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2006; 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.11 GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y CAMPO DE LA CIENCIA, 2004-2013

Miles de pesos de 2014

| Sector de ejecución Campo de la ciencia | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productivo | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales e ingeniería | 22,581,506 | 26,210,466 | 26,365,558 | 27,018,116 | 24,485,274 | 27,461,245 | 28,720,645 | 28,440,676 | 24,075,902 | 26,211,291 |
| Ciencias sociales y humanidades | 490 | 403 | 67,757 | 143,905 | 65,366 | 122,745 | 45,469 | 43,731 | 16,750 | 33,676 |
| Total sector productivo | 22,581,996 | 26,210,869 | 26,433,315 | 27,162,021 | 24,550,641 | 27,583,990 | 28,766,114 | 28,484,407 | 24,092,651 | 26,244,966 |
| Gobierno | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales e ingeniería | n.d. | n.d. | n.d. | 15,592,245 | n.d. | 17,731,331 | 22,533,849 | 21,377,539 | 25,487,184 | 26,668,790 |
| Ciencias sociales y humanidades | n.d. | n.d. | n.d. | 2,189,095 | n.d. | 3,708,319 | 4,757,527 | 4,877,898 | 5,333,413 | 5,232,920 |
| Total sector gobierno | 13,716,494 | 12,936,945 | 13,033,878 | 17,781,339 | 22,322,550 | 21,439,650 | 27,291,376 | 26,255,436 | 30,820,597 | 31,901,710 |
| Educación superior | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales e ingeniería | n.d. | n.d. | n.d. | 13,635,444 | n.d. | 16,582,259 | 19,547,776 | 21,058,373 | 16,928,824 | 16,533,350 |
| Ciencias sociales y humanidades | n.d. | n.d. | n.d. | 4,569,220 | n.d. | 6,489,328 | 4,182,221 | 4,113,471 | 5,395,639 | 5,426,036 |
| Total sector educación superior | 16,040,508 | 16,049,742 | 13,983,946 | 18,204,663 | 22,507,935 | 23,071,587 | 23,729,997 | 25,171,844 | 22,324,464 | 21,959,385 |
| Privado no lucrativo | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales e ingeniería | n.d. | n.d. | n.d. | 968,756 | n.d. | 2,428,879 | 1,408,382 | 1,381,517 | 3,333,267 | 3,365,497 |
| Ciencias sociales y humanidades | n.d. | n.d. | n.d. | 290,878 | n.d. | 724,218 | 433,789 | 353,645 | 564,271 | 567,756 |
| Total sector privado no lucrativo | 590,914 | 630,838 | 650,715 | 1,259,634 | 2,694,415 | 3,153,097 | 1,842,171 | 1,735,162 | 3,897,538 | 3,933,253 |
| Total | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales e ingeniería | n.d. | n.d. | n.d. | 57,214,561 | n.d. | 64,203,714 | 72,210,652 | 72,258,104 | 69,825,178 | 72,778,928 |
| Ciencias sociales y humanidades | n.d. | n.d. | n.d. | 7,193,096 | n.d. | 11,044,611 | 9,419,006 | 9,388,744 | 11,310,073 | 11,260,387 |
| Total GIDE | 52,929,912 | 55,828,394 | 54,101,854 | 64,407,657 | 72,075,541 | 75,248,325 | 81,629,658 | 81,646,849 | 81,135,250 | 84,039,315 |
| Deflactor del PIB 2014 | 64.74 | 68.25 | 72.55 | 76.10 | 80.68 | 83.53 | 87.27 | 91.87 | 94.91 | 96.56 |

n.d.= No disponible.

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

Las cifras del GIDE para 2007 a 2013 fueron calculadas con base en la metodología propuesta en la nueva edición del Manual de Frascati 2015.

Disponible en: <http://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2006; 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.12 GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y CAMPO DE LA CIENCIA, 2004-2013

Miles de pesos de 2008

| Sector de ejecución Campo de la ciencia | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Productivo | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales e ingeniería | 18,221,213 | 21,149,452 | 21,274,598 | 21,801,152 | 19,755,725 | 22,158,717 | 23,174,937 | 22,949,028 | 19,427,054 | 21,150,118 |
| Ciencias sociales y humanidades | 395 | 325 | 54,674 | 116,118 | 52,740 | 99,044 | 36,689 | 35,287 | 13,515 | 27,173 |
| Total sector productivo | 18,221,608 | 21,149,777 | 21,329,271 | 21,917,270 | 19,808,466 | 22,257,761 | 23,211,627 | 22,984,315 | 19,440,569 | 21,177,291 |
| Gobierno | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales e ingeniería | n.d. | n.d. | n.d. | 12,581,517 | n.d. | 14,307,565 | 18,182,758 | 17,249,721 | 20,565,830 | 21,519,278 |
| Ciencias sociales y humanidades | n.d. | n.d. | n.d. | 1,766,399 | n.d. | 2,992,275 | 3,838,890 | 3,936,018 | 4,303,577 | 4,222,488 |
| Total sector gobierno | 11,067,958 | 10,438,933 | 10,517,149 | 14,347,917 | 18,010,751 | 17,299,840 | 22,021,648 | 21,185,739 | 24,869,407 | 25,741,766 |
| Educación superior | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales e ingeniería | n.d. | n.d. | n.d. | 11,002,558 | n.d. | 13,380,369 | 15,773,270 | 16,992,184 | 13,660,015 | 13,340,903 |
| Ciencias sociales y humanidades | n.d. | n.d. | n.d. | 3,686,943 | n.d. | 5,236,295 | 3,374,671 | 3,319,196 | 4,353,788 | 4,378,315 |
| Total sector educación superior | 12,943,225 | 12,950,676 | 11,283,767 | 14,689,501 | 18,160,327 | 18,616,664 | 19,147,941 | 20,311,379 | 18,013,804 | 17,719,218 |
| Privado no lucrativo | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales e ingeniería | n.d. | n.d. | n.d. | 781,698 | n.d. | 1,959,883 | 1,136,436 | 1,114,758 | 2,689,642 | 2,715,649 |
| Ciencias sociales y humanidades | n.d. | n.d. | n.d. | 234,712 | n.d. | 584,378 | 350,028 | 285,359 | 455,315 | 458,127 |
| Total sector privado no lucrativo | 476,814 | 509,029 | 525,068 | 1,016,410 | 2,173,965 | 2,544,261 | 1,486,464 | 1,400,117 | 3,144,957 | 3,173,776 |
| Total | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales e ingeniería | n.d. | n.d. | n.d. | 46,166,925 | n.d. | 51,806,534 | 58,267,401 | 58,305,691 | 56,342,541 | 58,725,948 |
| Ciencias sociales y humanidades | n.d. | n.d. | n.d. | 5,804,172 | n.d. | 8,911,992 | 7,600,278 | 7,575,859 | 9,126,196 | 9,086,104 |
| Total GIDE | 42,709,605 | 45,048,416 | 43,655,255 | 51,971,097 | 58,153,508 | 60,718,526 | 65,867,679 | 65,881,550 | 65,468,737 | 67,812,052 |
| Deflactor del PIB 2008 | 80.24 | 84.58 | 89.91 | 94.31 | 99.99 | 103.52 | 108.16 | 113.85 | 117.62 | 119.67 |

n.d.= No disponible.

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

Las cifras del GIDE para 2007 a 2013 fueron calculadas con base en la metodología propuesta en la nueva edición del Manual de Frascati 2015.

Disponible en: <http://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2006; 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.13 GIDESP POR INDUSTRIA, 2008-2013

Miles de pesos

| Industria | 2008 | | 2009 | | 2010 | |
|---|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | Monto | % | Monto | % | Monto | % |
| Agricultura | 39,541 | 0.2 | 149,169 | 0.6 | 0 | 0.0 |
| Minería | 625,865 | 3.2 | 751,294 | 3.3 | 279,210 | 1.1 |
| Manufactura | 15,275,443 | 77.1 | 17,050,579 | 74.0 | 13,427,957 | 53.5 |
| Alimentos, bebidas y tabaco | 1,418,858 | 9.3 | 2,053,284 | 12.0 | 1,147,600 | 8.5 |
| Productos alimenticios y bebidas | 1,418,858 | 100.0 | 2,053,284 | 100.0 | 1,147,600 | 100.0 |
| Productos del tabaco | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Textiles, prendas de vestir, piel y cuero | 252,794 | 1.7 | 882,463 | 5.2 | 317,570 | 2.4 |
| Textiles | 208,051 | 82.3 | 795,001 | 90.1 | 151,947 | 47.8 |
| Prendas de vestir y piel | 5,603 | 2.2 | 10,421 | 1.2 | 13,650 | 4.3 |
| Productos de cuero e industria del calzado | 39,140 | 15.5 | 77,042 | 8.7 | 151,973 | 47.9 |
| Madera, papel, imprentas y publicaciones | 384,455 | 2.5 | 251,127 | 1.5 | 166,609 | 1.2 |
| Madera y corcho (no muebles) | 26,952 | 7.0 | 21,621 | 8.6 | 37,333 | 22.4 |
| Pulpa, papel y productos de papel | 355,391 | 92.4 | 217,295 | 86.5 | 124,569 | 74.8 |
| Publicaciones, imprentas y reproducción de medios de grabación | 2,112 | 0.5 | 12,211 | 4.9 | 4,707 | 2.8 |
| Carbón, petróleo, energía nuclear, químicos y productos de caucho y plástico | 3,860,158 | 25.3 | 3,741,379 | 21.9 | 5,040,782 | 37.5 |
| Carbón, productos derivados del petróleo y energía nuclear | 72,371 | 1.9 | 74,426 | 2.0 | 78,082 | 1.5 |
| Químicos y productos químicos | 3,658,730 | 94.8 | 3,363,267 | 89.9 | 4,728,046 | 93.8 |
| Químicos y productos químicos (excepto farmacéuticos) | 2,245,073 | 61.4 | 1,786,673 | 53.1 | 885,978 | 18.7 |
| Farmacéuticos | 1,413,656 | 38.6 | 1,576,594 | 46.9 | 3,842,067 | 81.3 |
| Caucho y productos plásticos | 129,057 | 3.3 | 303,687 | 8.1 | 234,655 | 4.7 |
| Productos minerales no metálicos | 572,865 | 3.8 | 249,485 | 1.5 | 198,503 | 1.5 |
| Metales básicos | 1,512,412 | 9.9 | 1,246,690 | 7.3 | 553,224 | 4.1 |
| Metales básicos ferrosos | 1,310,426 | 86.6 | 1,060,679 | 85.1 | 514,780 | 93.1 |
| Metales básicos no ferrosos | 201,986 | 13.4 | 186,010 | 14.9 | 38,444 | 6.9 |
| Productos fabricados de metal (excepto maquinaria y equipo) | 1,280,453 | 8.4 | 1,064,964 | 6.2 | 1,512,805 | 11.3 |
| Maquinaria, equipo, instrumentos y equipo de transporte | 5,932,460 | 38.8 | 7,517,719 | 44.1 | 4,485,753 | 33.4 |
| Maquinaria no especificada en otra parte | 725,322 | 12.2 | 1,315,277 | 17.5 | 597,372 | 13.3 |
| Maquinaria de oficina, contabilidad y computación | 289,763 | 4.9 | 317,182 | 4.2 | 34,308 | 0.8 |
| Maquinaria eléctrica | 1,408,567 | 23.7 | 1,748,486 | 23.3 | 1,451,928 | 32.4 |
| Equipo electrónico (radio, T.V. y comunicaciones) | 103,889 | 1.8 | 141,964 | 1.9 | 160,267 | 3.6 |
| Componentes electrónicos (incluye semiconductores) | 9,670 | 9.3 | 17,015 | 12.0 | 3,735 | 2.3 |
| Televisión, radio y equipo de comunicaciones | 94,219 | 90.7 | 124,949 | 88.0 | 156,532 | 97.7 |
| Instrumentos médicos, de precisión y ópticos, relojes y cronómetros | 31,204 | 0.5 | 34,786 | 0.5 | 5,807 | 0.1 |
| Vehículos de motor | 3,279,175 | 55.3 | 3,795,964 | 50.5 | 2,095,911 | 46.7 |
| Otros equipos de transporte | 94,539 | 1.6 | 164,059 | 2.2 | 140,161 | 3.1 |
| Barcos | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Aviones | 94,539 | 100.0 | 164,059 | 100.0 | 140,161 | 100.0 |
| Otros transportes no especificados en otra parte | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Muebles y otras manufacturas no especificadas en otra parte | 60,988 | 0.4 | 43,468 | 0.3 | 5,110 | 0.0 |
| Muebles | 17,242 | 28.3 | 6,356 | 14.6 | 4,135 | 80.9 |
| Otras manufacturas no especificadas en otra parte | 43,746 | 71.7 | 37,112 | 85.4 | 975 | 19.1 |
| Reciclaje | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Electricidad, gas y suministro de agua (servicios públicos) | 100,903 | 0.5 | 108,220 | 0.5 | 0 | 0.0 |
| Construcción | 49,432 | 0.2 | 69,727 | 0.3 | 801,068 | 3.2 |
| Servicios | 3,717,281 | 18.8 | 4,911,482 | 21.3 | 10,597,298 | 42.2 |
| Ventas al mayoreo y menudeo y reparación de vehículos de motor, etc. | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Hoteles y restaurantes | 4,933 | 0.1 | 0 | 0.0 | 3,868 | 0.0 |
| Transporte y almacenamiento | 104,795 | 2.8 | 137,017 | 2.8 | 91,498 | 0.9 |
| Comunicaciones | 33,069 | 0.9 | 20,227 | 0.4 | 3,218,405 | 30.4 |
| Correo | 16,689 | 50.5 | 6,061 | 30.0 | 8,342 | 0.3 |
| Telecomunicaciones | 16,380 | 49.5 | 14,166 | 70.0 | 3,210,063 | 99.7 |
| Intermediación financiera; bienes raíces, renta y actividades empresariales; computadoras y, otras actividades empresariales | 3,574,484 | 96.2 | 4,754,238 | 96.8 | 7,283,527 | 68.7 |
| Intermediación financiera (incluyendo aseguradoras) | 271,608 | 7.6 | 410,605 | 8.6 | 1,047,005 | 14.4 |
| Bienes raíces, renta y actividades empresariales | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 16,440 | 0.2 |
| Computadoras y actividades relacionadas | 252,743 | 7.1 | 523,648 | 11.0 | 271,944 | 3.7 |
| Consultorías de software | 252,743 | 100.0 | 523,648 | 100.0 | 271,944 | 100.0 |
| Otros servicios de computadoras no especificados en otra parte | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Investigación y desarrollo | 490,445 | 13.7 | 507,955 | 10.7 | 3,218,309 | 44.2 |
| Otras actividades empresariales no especificadas en otra parte | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Servicios comunales, sociales y personales | 2,559,688 | 71.6 | 3,312,030 | 69.7 | 2,729,828 | 37.5 |
| Total | 19,808,466 | 100.0 | 23,040,472 | 100.0 | 25,105,533 | 100.0 |

Continúa

I.13 GIDESP POR INDUSTRIA, 2008-2013

Miles de pesos

| Industria | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|---|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | Monto | % | Monto | % | Monto | % |
| Agricultura | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Minería | 390,292 | 1.5 | 46,886 | 0.2 | 222,653 | 0.9 |
| Manufactura | 15,348,344 | 58.7 | 10,394,746 | 45.5 | 13,693,857 | 54.0 |
| Alimentos, bebidas y tabaco | 1,327,969 | 8.7 | 1,183,712 | 11.4 | 1,604,972 | 11.7 |
| Productos alimenticios y bebidas | 1,327,969 | 100.0 | 1,183,712 | 100.0 | 1,604,972 | 100.0 |
| Productos del tabaco | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Textiles, prendas de vestir, piel y cuero | 319,468 | 2.1 | 193,907 | 1.9 | 220,696 | 1.6 |
| Textiles | 173,090 | 54.2 | 191,209 | 98.6 | 217,541 | 98.6 |
| Prendas de vestir y piel | 0 | 0.0 | 2,117 | 1.1 | 2,373 | 1.1 |
| Productos de cuero e industria del calzado | 146,378 | 45.8 | 581 | 0.3 | 782 | 0.4 |
| Madera, papel, imprentas y publicaciones | 171,051 | 1.1 | 197,366 | 1.9 | 246,457 | 1.8 |
| Madera y corcho (no muebles) | 37,141 | 21.7 | 24,158 | 12.2 | 51,807 | 21.0 |
| Pulpa, papel y productos de papel | 132,001 | 77.2 | 128,913 | 65.3 | 169,614 | 68.8 |
| Publicaciones, imprentas y reproducción de medios de grabación | 1,908 | 1.1 | 44,294 | 22.4 | 25,036 | 10.2 |
| Carbón, petróleo, energía nuclear, químicos y productos de caucho y plástico | 5,939,752 | 38.7 | 2,084,870 | 20.1 | 2,880,246 | 21.0 |
| Carbón, productos derivados del petróleo y energía nuclear | 103,783 | 1.7 | 69,099 | 3.3 | 89,444 | 3.1 |
| Químicos y productos químicos | 5,535,882 | 93.2 | 1,914,893 | 91.8 | 2,636,223 | 91.5 |
| Químicos y productos químicos (excepto farmacéuticos) | 1,053,423 | 19.0 | 595,062 | 31.1 | 696,139 | 26.4 |
| Farmacéuticos | 4,482,459 | 81.0 | 1,319,831 | 68.9 | 1,940,084 | 73.6 |
| Caucho y productos plásticos | 300,087 | 5.1 | 100,878 | 4.8 | 154,580 | 5.4 |
| Productos minerales no metálicos | 161,926 | 1.1 | 385,730 | 3.7 | 380,179 | 2.8 |
| Metales básicos | 810,034 | 5.3 | 207,821 | 2.0 | 253,388 | 1.9 |
| Metales básicos ferrosos | 767,864 | 94.8 | 189,292 | 91.1 | 205,407 | 81.1 |
| Metales básicos no ferrosos | 42,170 | 5.2 | 18,530 | 8.9 | 47,981 | 18.9 |
| Productos fabricados de metal (excepto maquinaria y equipo) | 1,327,126 | 8.6 | 1,123,032 | 10.8 | 847,012 | 6.2 |
| Maquinaria, equipo, instrumentos y equipo de transporte | 5,278,239 | 34.4 | 4,999,238 | 48.1 | 7,228,359 | 52.8 |
| Maquinaria no especificada en otra parte | 523,420 | 9.9 | 319,141 | 6.4 | 462,877 | 6.4 |
| Maquinaria de oficina, contabilidad y computación | 34,753 | 0.7 | 411,229 | 8.2 | 488,865 | 6.8 |
| Maquinaria eléctrica | 1,640,485 | 31.1 | 1,285,255 | 25.7 | 2,131,633 | 29.5 |
| Equipo electrónico (radio, T.V. y comunicaciones) | 193,955 | 3.7 | 163,702 | 3.3 | 212,806 | 2.9 |
| Componentes electrónicos (incluye semiconductores) | 7,060 | 3.6 | 0 | 0.0 | 16,969 | 8.0 |
| Televisión, radio y equipo de comunicaciones | 186,895 | 96.4 | 163,702 | 100.0 | 195,837 | 92.0 |
| Instrumentos médicos, de precisión y ópticos, relojes y cronómetros | 903 | 0.0 | 59,818 | 1.2 | 42,504 | 0.6 |
| Vehículos de motor | 2,674,543 | 50.7 | 2,599,982 | 52.0 | 3,672,324 | 50.8 |
| Otros equipos de transporte | 210,180 | 4.0 | 160,111 | 3.2 | 217,349 | 3.0 |
| Barcos | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Aviones | 168,781 | 80.3 | 152,026 | 95.0 | 215,082 | 99.0 |
| Otros transportes no especificados en otra parte | 41,400 | 19.7 | 8,085 | 5.0 | 2,267 | 1.0 |
| Muebles y otras manufacturas no especificadas en otra parte | 12,779 | 0.1 | 19,070 | 0.2 | 32,548 | 0.2 |
| Muebles | 11,748 | 91.9 | 860 | 4.5 | 264 | 0.8 |
| Otras manufacturas no especificadas en otra parte | 1,031 | 8.1 | 18,211 | 95.5 | 32,284 | 99.2 |
| Reciclaje | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Electricidad, gas y suministro de agua (servicios públicos) | 0 | 0.0 | 81,957 | 0.4 | 135,263 | 0.5 |
| Construcción | 12,013 | 0.0 | 49,273 | 0.2 | 96,625 | 0.4 |
| Servicios | 10,416,899 | 39.8 | 12,294,048 | 53.8 | 11,194,292 | 43.7 |
| Ventas al mayoreo y menudeo y reparación de vehículos de motor, etc. | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Hoteles y restaurantes | 4,414 | 0.0 | 8,636 | 0.1 | 14,524 | 0.1 |
| Transporte y almacenamiento | 12,390 | 0.1 | 169,178 | 1.4 | 1,462,326 | 13.1 |
| Comunicaciones | 3,067,026 | 29.4 | 3,560,694 | 29.0 | 1,892,009 | 16.9 |
| Correo | 8,407 | 0.3 | 41,615 | 1.2 | 52,435 | 2.8 |
| Telecomunicaciones | 3,058,619 | 99.7 | 3,519,079 | 98.8 | 1,839,574 | 97.2 |
| Intermediación financiera; bienes raíces, renta y actividades empresariales; computadoras y, otras actividades empresariales | 7,333,068 | 70.4 | 8,555,540 | 69.6 | 7,825,433 | 69.9 |
| Intermediación financiera (incluyendo aseguradoras) | 1,114,475 | 15.2 | 3,361,044 | 39.3 | 1,936,470 | 24.7 |
| Bienes raíces, renta y actividades empresariales | 46,041 | 0.6 | 84,104 | 1.0 | 101,883 | 1.3 |
| Computadoras y actividades relacionadas | 393,258 | 5.4 | 239,392 | 2.8 | 230,942 | 3.0 |
| Consultorías de software | 393,258 | 100.0 | 239,392 | 100.0 | 230,942 | 100.0 |
| Otros servicios de computadoras no especificados en otra parte | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Investigación y desarrollo | 2,782,208 | 37.9 | 711,582 | 8.3 | 909,235 | 11.6 |
| Otras actividades empresariales no especificadas en otra parte | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Servicios comunales, sociales y personales | 2,997,086 | 40.9 | 4,159,419 | 48.6 | 4,646,903 | 59.4 |
| Total | 26,167,547 | 100.0 | 22,866,910 | 100.0 | 25,342,689 | 100.0 |

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

Los totales para 2012 y 2013 pueden no coincidir debido a los Complementos reportados por INEGI en la encuesta ESIDET 2014.

Las cifras del GIDE para 2007 a 2013 fueron calculadas con base en la metodología propuesta en la nueva edición del Manual de Frascati 2015.

Disponibles en: <http://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2006; 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.14 GIDESP POR INDUSTRIA, 2008-2013

Miles de pesos de 2014

| Industria | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Agricultura | 49,008 | 178,584 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Minería | 775,698 | 899,447 | 319,921 | 424,848 | 49,399 | 230,580 |
| Manufactura | 18,932,406 | 20,412,907 | 15,385,857 | 16,707,277 | 10,951,938 | 14,181,400 |
| Alimentos, bebidas y tabaco | 1,758,534 | 2,458,186 | 1,314,929 | 1,445,546 | 1,247,162 | 1,662,113 |
| Productos alimenticios y bebidas | 1,758,534 | 2,458,186 | 1,314,929 | 1,445,546 | 1,247,162 | 1,662,113 |
| Productos del tabaco | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Textiles, prendas de vestir, piel y cuero | 313,314 | 1,056,483 | 363,874 | 347,754 | 204,301 | 228,553 |
| Textiles | 257,859 | 951,773 | 174,102 | 188,416 | 201,458 | 225,286 |
| Prendas de vestir y piel | 6,944 | 12,476 | 15,640 | 0 | 2,230 | 2,458 |
| Productos de cuero e industria del calzado | 48,510 | 92,234 | 174,131 | 159,338 | 613 | 809 |
| Madera, papel, imprentas y publicaciones | 476,494 | 300,649 | 190,902 | 186,195 | 207,945 | 255,232 |
| Madera y corcho (no muebles) | 33,404 | 25,885 | 42,776 | 40,430 | 25,453 | 53,652 |
| Pulpa, papel y productos de papel | 440,473 | 260,145 | 142,732 | 143,688 | 135,823 | 175,653 |
| Publicaciones, imprentas y reproducción de medios de grabación | 2,617 | 14,619 | 5,393 | 2,077 | 46,669 | 25,927 |
| Carbón, petróleo, energía nuclear, químicos y productos de caucho y plástico | 4,784,286 | 4,479,169 | 5,775,767 | 6,465,655 | 2,196,626 | 2,982,792 |
| Carbón, productos derivados del petróleo y energía nuclear | 89,697 | 89,102 | 89,466 | 112,972 | 72,803 | 92,628 |
| Químicos y productos químicos | 4,534,635 | 4,026,494 | 5,417,431 | 6,026,026 | 2,017,538 | 2,730,080 |
| Químicos y productos químicos (excepto farmacéuticos) | 2,782,547 | 2,139,000 | 1,015,161 | 1,146,693 | 626,959 | 720,923 |
| Farmacéuticos | 1,752,088 | 1,887,494 | 4,402,270 | 4,879,334 | 1,390,579 | 2,009,157 |
| Caucho y productos plásticos | 159,954 | 363,573 | 268,869 | 326,657 | 106,285 | 160,083 |
| Productos minerales no metálicos | 710,010 | 298,683 | 227,447 | 176,262 | 406,406 | 393,714 |
| Metales básicos | 1,874,485 | 1,492,534 | 633,889 | 881,754 | 218,961 | 262,410 |
| Metales básicos ferrosos | 1,624,144 | 1,269,842 | 589,839 | 835,850 | 199,438 | 212,720 |
| Metales básicos no ferrosos | 250,341 | 222,691 | 44,049 | 45,904 | 19,523 | 49,690 |
| Productos fabricados de metal (excepto maquinaria y equipo) | 1,586,995 | 1,274,972 | 1,733,384 | 1,444,629 | 1,183,231 | 877,169 |
| Maquinaria, equipo, instrumentos y equipo de transporte | 7,352,699 | 9,000,192 | 5,139,811 | 5,745,571 | 5,267,213 | 7,485,710 |
| Maquinaria no especificada en otra parte | 898,965 | 1,574,645 | 684,473 | 569,763 | 336,248 | 479,357 |
| Maquinaria de oficina, contabilidad y computación | 359,132 | 379,730 | 39,310 | 37,830 | 433,272 | 506,270 |
| Maquinaria eléctrica | 1,745,780 | 2,093,283 | 1,663,631 | 1,785,732 | 1,354,148 | 2,207,525 |
| Equipo electrónico (radio, T.V. y comunicaciones) | 128,760 | 169,959 | 183,635 | 211,128 | 172,477 | 220,383 |
| Componentes electrónicos (incluye semiconductores) | 11,985 | 20,371 | 4,279 | 7,685 | 0 | 17,573 |
| Televisión, radio y equipo de comunicaciones | 116,775 | 149,588 | 179,356 | 203,443 | 172,477 | 202,809 |
| Instrumentos médicos, de precisión y ópticos, relojes y cronómetros | 38,675 | 41,646 | 6,653 | 982 | 63,025 | 44,018 |
| Vehículos de motor | 4,064,214 | 4,544,518 | 2,401,511 | 2,911,346 | 2,739,350 | 3,803,070 |
| Otros equipos de transporte | 117,172 | 196,411 | 160,598 | 228,790 | 168,694 | 225,087 |
| Barcos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Aviones | 117,172 | 196,411 | 160,598 | 183,724 | 160,175 | 222,739 |
| Otros transportes no especificados en otra parte | 0 | 0 | 0 | 45,065 | 8,518 | 2,348 |
| Muebles y otras manufacturas no especificadas en otra parte | 75,589 | 52,040 | 5,856 | 13,910 | 20,093 | 33,707 |
| Muebles | 21,370 | 7,610 | 4,738 | 12,789 | 906 | 274 |
| Otras manufacturas no especificadas en otra parte | 54,219 | 44,430 | 1,117 | 1,122 | 19,187 | 33,433 |
| Reciclaje | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Electricidad, gas y suministro de agua (servicios públicos) | 125,059 | 129,561 | 0 | 0 | 86,350 | 140,079 |
| Construcción | 61,267 | 83,477 | 917,870 | 13,077 | 51,915 | 100,065 |
| Servicios | 4,607,204 | 5,880,013 | 12,142,465 | 11,339,205 | 12,953,049 | 11,592,843 |
| Ventas al mayoreo y menudeo y reparación de vehículos de motor, etc. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hoteles y restaurantes | 6,114 | 0 | 4,431 | 4,805 | 9,099 | 15,041 |
| Transporte y almacenamiento | 129,883 | 164,036 | 104,839 | 13,487 | 178,246 | 1,514,389 |
| Comunicaciones | 40,986 | 24,216 | 3,687,674 | 3,338,579 | 3,751,559 | 1,959,370 |
| Correo | 20,684 | 7,256 | 9,558 | 9,152 | 43,846 | 54,302 |
| Telecomunicaciones | 20,301 | 16,960 | 3,678,116 | 3,329,428 | 3,707,713 | 1,905,069 |
| Intermediación financiera; bienes raíces, renta y actividades empresariales; computadoras y, otras actividades empresariales | 4,430,221 | 5,691,761 | 8,345,521 | 7,982,334 | 9,014,145 | 8,104,042 |
| Intermediación financiera (incluyendo aseguradoras) | 336,632 | 491,576 | 1,199,667 | 1,213,150 | 3,541,206 | 2,005,415 |
| Bienes raíces, renta y actividades empresariales | 0 | 0 | 18,837 | 50,118 | 88,612 | 105,510 |
| Computadoras y actividades relacionadas | 313,250 | 626,910 | 311,596 | 428,077 | 252,224 | 239,164 |
| Consultorías de software | 313,250 | 626,910 | 311,596 | 428,077 | 252,224 | 239,164 |
| Otros servicios de computadoras no especificados en otra parte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Investigación y desarrollo | 607,858 | 608,122 | 3,687,563 | 3,028,543 | 749,725 | 941,606 |
| Otras actividades empresariales no especificadas en otra parte | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Servicios comunales, sociales y personales | 3,172,481 | 3,965,153 | 3,127,859 | 3,262,446 | 4,382,378 | 4,812,347 |
| Total | 24,550,641 | 27,583,990 | 28,766,114 | 28,484,407 | 24,092,651 | 26,244,966 |
| Deflactor del PIB 2014 | 80.68 | 83.53 | 87.27 | 91.87 | 94.91 | 96.56 |

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

Los totales para 2012 y 2013 pueden no coincidir debido a los Complementos reportados por INEGI en la encuesta ESIDET 2014.

Las cifras del GIDE para 2007 a 2013 fueron calculadas con base en la metodología propuesta en la nueva edición del Manual de Frascati 2015.

Disponible en: <http://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2006; 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.15 GIDE POR PAÍS, 2013

| País | GIDE millones de USD corrientes y PPP ^{1/} | GIDE/PIB % |
|--------------------|--|---------------|
| Corea | 68,051.5 | 4.15 |
| Israel | 10,998.9 | 4.09 |
| Japón | 162,347.2 | 3.47 |
| Suecia | 14,304.1 | 3.31 |
| Finlandia | 7,321.7 | 3.30 |
| Dinamarca | 7,841.6 | 3.06 |
| Suiza (2012) | 13,571.2 | 2.97 |
| Austria | 11,918.6 | 2.96 |
| Alemania | 102,573.0 | 2.83 |
| EUA | 456,977.0 | 2.74 |
| Eslovenia | 1,560.8 | 2.60 |
| Bélgica | 11,699.4 | 2.43 |
| Francia | 57,986.8 | 2.24 |
| Australia | 23,084.0 | 2.11 |
| China | 333,521.6 | 2.01 |
| Singapur | 8,686.4 | 2.00 |
| Países Bajos | 15,778.0 | 1.96 |
| República Checa | 6,031.9 | 1.91 |
| Islandia | 259.0 | 1.87 |
| Estonia | 614.0 | 1.71 |
| Canadá | 26,303.8 | 1.69 |
| Reino Unido | 41,743.4 | 1.66 |
| Noruega | 5,608.4 | 1.65 |
| Irlanda | 3,361.9 | 1.54 |
| Hungría | 3,322.8 | 1.40 |
| Portugal | 3,874.1 | 1.33 |
| Luxemburgo | 678.4 | 1.30 |
| España | 19,318.4 | 1.26 |
| Italia | 28,128.1 | 1.26 |
| Nueva Zelanda | 1,902.8 | 1.17 |
| Rusia | 36,614.1 | 1.13 |
| Turquía | 13,713.6 | 0.94 |
| Polonia | 8,113.9 | 0.87 |
| República Eslovaca | 1,227.8 | 0.83 |
| Grecia | 2,383.6 | 0.81 |
| Sudáfrica (2012) | 4,824.2 | 0.73 |
| Argentina | 5,531.5 | 0.58 |
| México | 10,093.3 | 0.50 |
| Chile | 1,471.9 | 0.39 |
| Rumania | 1,452.9 | 0.39 |

^{1/} La paridad del poder adquisitivo (PPP por sus siglas en inglés) es la tasa de conversión de moneda que elimina las diferencias en niveles de precios entre países.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.16 FUENTES DE FINANCIAMIENTO DEL GIDE POR PAÍS, 2013

Porcentaje

| País | Fuente de financiamiento | | |
|--------------------|--------------------------|-------------|---------------------|
| | Gobierno | Industria | Otros ^{1/} |
| Alemania | 29.1 | 65.4 | 5.5 |
| Argentina | 75.5 | 20.1 | 4.4 |
| Australia (2008) | 34.6 | 61.9 | 3.5 |
| Austria | 33.6 | 48.8 | 17.7 |
| Bélgica | 28.5 | 57.0 | 14.6 |
| Canadá | 34.7 | 45.7 | 19.7 |
| Chile | 38.4 | 34.2 | 27.5 |
| China | 21.1 | 74.6 | 4.3 |
| Corea | 22.8 | 75.7 | 1.5 |
| Dinamarca | 30.4 | 57.9 | 11.7 |
| Eslovenia | 26.9 | 63.9 | 9.3 |
| España | 41.6 | 46.3 | 12.1 |
| Estonia | 47.2 | 42.1 | 10.7 |
| EUA | 27.8 | 60.9 | 11.4 |
| Finlandia | 26.0 | 60.8 | 13.1 |
| Francia | 35.2 | 55.0 | 9.8 |
| Grecia | 52.3 | 30.3 | 17.4 |
| Hungría | 35.9 | 46.8 | 17.3 |
| Irlanda | 25.9 | 53.6 | 20.5 |
| Islandia | 35.0 | 39.2 | 25.9 |
| Israel | 12.7 | 36.5 | 50.8 |
| Italia | 41.4 | 45.2 | 13.4 |
| Japón | 17.3 | 75.5 | 7.2 |
| Luxemburgo | 48.4 | 16.5 | 35.1 |
| México | 70.7 | 21.0 | 8.3 |
| Noruega | 45.8 | 43.1 | 11.0 |
| Nueva Zelanda | 39.8 | 39.8 | 20.4 |
| Países Bajos | 33.3 | 51.1 | 15.5 |
| Polonia | 47.2 | 37.3 | 15.4 |
| Portugal | 46.4 | 42.3 | 11.3 |
| Reino Unido | 29.1 | 46.2 | 24.7 |
| República Checa | 34.7 | 37.6 | 27.7 |
| República Eslovaca | 38.9 | 40.2 | 20.9 |
| Rumania | 52.3 | 31.0 | 16.7 |
| Rusia | 67.6 | 28.2 | 4.2 |
| Singapur | 39.3 | 52.7 | 8.0 |
| Sudáfrica (2012) | 45.4 | 38.3 | 16.3 |
| Suecia | 28.3 | 61.0 | 10.8 |
| Suiza (2012) | 25.4 | 60.8 | 13.8 |
| Turquía | 28.2 | 48.9 | 22.9 |

Los totales pueden no coincidir debido al redondeo de las cifras.

^{1/} El concepto "Otros" corresponde a contribuciones de los Sectores Educación Superior, Instituciones Privadas no Lucrativas y del Exterior.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.17 GIDESG POR PAÍS, 2013

| País | GIDESG millones de USD corrientes y PPP ^{1/} | GIDESG/GIDE % | GIDESG/PIB % |
|--------------------|---|------------------|-----------------|
| Alemania | 15,260.1 | 29.1 | 0.42 |
| Argentina | 2,601.7 | 75.5 | 0.28 |
| Australia | 2,587.3 | 34.6 | 0.24 |
| Austria | 529.1 | 33.6 | 0.13 |
| Bélgica | 950.6 | 28.5 | 0.20 |
| Canadá | 2,524.1 | 34.7 | 0.16 |
| Chile | 123.6 | 38.4 | 0.03 |
| China | 53,886.6 | 21.1 | 0.33 |
| Corea | 7,426.9 | 22.8 | 0.45 |
| Dinamarca | 181.9 | 30.4 | 0.07 |
| Eslovenia | 203.1 | 26.9 | 0.34 |
| España | 3,617.4 | 41.6 | 0.24 |
| Estonia | 54.8 | 47.2 | 0.15 |
| EUA | 51,022.0 | 27.8 | 0.31 |
| Finlandia | 653.3 | 26.0 | 0.29 |
| Francia | 7,553.8 | 35.2 | 0.29 |
| Grecia | 666.9 | 52.3 | 0.23 |
| Hungría | 494.9 | 35.9 | 0.21 |
| Irlanda | 157.3 | 25.9 | 0.07 |
| Islandia | 16.8 | 35.0 | 0.12 |
| Israel | 207.4 | 12.7 | 0.08 |
| Italia | 3,937.6 | 41.4 | 0.18 |
| Japón | 14,884.7 | 17.3 | 0.32 |
| Luxemburgo | 196.6 | 48.4 | 0.38 |
| México | 3,831.5 | 38.0 | 0.19 |
| Noruega | 896.5 | 45.8 | 0.26 |
| Nueva Zelanda | 440.8 | 39.8 | 0.27 |
| Países Bajos | 1,930.1 | 33.3 | 0.24 |
| Polonia | 2,176.9 | 47.2 | 0.23 |
| Portugal | 252.4 | 46.4 | 0.09 |
| Reino Unido | 3,297.4 | 29.1 | 0.13 |
| República Checa | 1,104.7 | 34.7 | 0.35 |
| República Eslovaca | 251.5 | 38.9 | 0.17 |
| Rumania | 715.3 | 52.3 | 0.19 |
| Rusia | 11,081.2 | 67.6 | 0.34 |
| Singapur | 984.6 | 39.3 | 0.23 |
| Sudáfrica (2012) | 1,104.1 | 45.4 | 0.17 |
| Suecia | 526.7 | 28.3 | 0.12 |
| Suiza (2012) | 102.7 | 25.4 | 0.02 |
| Turquía | 1,429.5 | 26.6 | 0.10 |

^{1/} La paridad del poder adquisitivo (PPP por sus siglas en inglés) es la tasa de conversión de moneda que elimina las diferencias en niveles de precios entre países.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.18 GIDEESES POR PAÍS, 2013

| País | GIDEESES millones de USD corrientes y PPP ^{1/} | GIDEESES/GIDE % | GIDEESES/PIB % |
|--------------------|---|--------------------|-------------------|
| Alemania | 17,156.6 | 17.5 | 0.51 |
| Argentina | 1,563.1 | 30.5 | 0.18 |
| Australia | 6,398.5 | 28.1 | 0.63 |
| Austria | 2,625.0 | 25.6 | 0.72 |
| Bélgica | 2,206.1 | 21.7 | 0.51 |
| Canadá | 9,796.5 | 39.8 | 0.67 |
| Chile | 555.6 | 38.8 | 0.15 |
| China | 22,874.2 | 7.2 | 0.15 |
| Corea | 6,298.1 | 9.2 | 0.38 |
| Dinamarca | 2,378.4 | 31.8 | 1.02 |
| Eslovenia | 148.7 | 10.4 | 0.27 |
| España | 5,055.3 | 28.0 | 0.35 |
| Estonia | 234.4 | 42.3 | 0.73 |
| EUA | 61,227.3 | 14.2 | 0.39 |
| Finlandia | 1,457.6 | 21.5 | 0.71 |
| Francia | 11,224.9 | 20.7 | 0.47 |
| Grecia | 799.3 | 37.4 | 0.30 |
| Hungría | 442.3 | 14.4 | 0.20 |
| Irlanda | 693.3 | 23.1 | 0.34 |
| Islandia | 87.3 | 32.7 | 0.66 |
| Israel | 1,276.4 | 14.1 | 0.52 |
| Italia | 7,309.0 | 28.2 | 0.37 |
| Japón | 20,806.7 | 13.5 | 0.47 |
| Luxemburgo | 109.9 | 15.3 | 0.24 |
| México | 2,637.4 | 26.1 | 0.13 |
| Noruega | 1,638.2 | 31.5 | 0.52 |
| Nueva Zelanda | 514.5 | 30.4 | 0.36 |
| Países Bajos | 4,678.8 | 32.1 | 0.63 |
| Polonia | 2,186.1 | 29.3 | 0.25 |
| Portugal | 1,571.4 | 37.8 | 0.59 |
| Reino Unido | 10,436.9 | 26.3 | 0.44 |
| República Checa | 1,481.8 | 9.2 | 0.52 |
| República Eslovaca | 383.4 | 33.1 | 0.27 |
| Rumania | 272.5 | 19.7 | 0.08 |
| Rusia | 3,263.8 | 9.0 | 0.10 |
| Singapur | 2,406.0 | 29.0 | 0.58 |
| Sudáfrica (2012) | 1,426.4 | 30.7 | 0.22 |
| Suecia | 3,642.1 | 27.1 | 0.90 |
| Suiza (2012) | 3,454.6 | 27.1 | 0.84 |
| Turquía | 5,380.2 | 42.1 | 0.40 |

^{1/} La paridad del poder adquisitivo (PPP por sus siglas en inglés) es la tasa de conversión de moneda que elimina las diferencias en niveles de precios entre países.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.19 GIDESP POR PAÍS, 2013

| País | GIDESP millones de USD corrientes y PPP ^{1/} | GIDESP/GIDE % | GIDESP/PIB % |
|--------------------|---|------------------|-----------------|
| Alemania | 68,913.6 | 65.4 | 1.90 |
| Argentina | 1,147.7 | 20.1 | 0.12 |
| Australia | 12,999.7 | 61.9 | 1.19 |
| Austria | 8,440.7 | 48.8 | 2.10 |
| Bélgica | 8,271.4 | 57.0 | 1.72 |
| Canadá | 13,189.7 | 45.7 | 0.85 |
| Chile | 515.2 | 34.2 | 0.14 |
| China | 255,515.6 | 74.6 | 1.54 |
| Corea | 53,430.4 | 75.7 | 3.26 |
| Dinamarca | 5,020.7 | 57.9 | 1.96 |
| Eslovenia | 1,194.4 | 63.9 | 1.99 |
| España | 10,253.8 | 46.3 | 0.67 |
| Estonia | 293.0 | 42.1 | 0.82 |
| EUA | 322,528.0 | 60.9 | 1.94 |
| Finlandia | 5,041.4 | 60.8 | 2.27 |
| Francia | 37,503.1 | 55.0 | 1.45 |
| Grecia | 794.7 | 30.3 | 0.27 |
| Hungría | 2,307.1 | 46.8 | 0.97 |
| Irlanda | 2,466.2 | 53.6 | 1.13 |
| Islandia | 147.0 | 39.2 | 1.06 |
| Israel | 9,271.8 | 36.5 | 3.45 |
| Italia | 15,389.6 | 45.2 | 0.71 |
| Japón | 123,530.9 | 75.5 | 2.64 |
| Luxemburgo | 356.0 | 16.5 | 0.68 |
| México | 3,152.1 | 31.2 | 0.16 |
| Noruega | 2,943.6 | 43.1 | 0.87 |
| Nueva Zelanda | 883.0 | 39.8 | 0.54 |
| Países Bajos | 8,784.3 | 51.1 | 1.09 |
| Polonia | 3,539.0 | 37.3 | 0.38 |
| Portugal | 1,672.2 | 42.3 | 0.63 |
| Reino Unido | 26,669.1 | 46.2 | 1.06 |
| República Checa | 3,264.2 | 37.6 | 1.03 |
| República Eslovaca | 568.0 | 40.2 | 0.38 |
| Rumania | 445.5 | 31.0 | 0.12 |
| Rusia | 22,189.7 | 28.2 | 0.69 |
| Singapur | 5,162.0 | 52.7 | 1.19 |
| Sudáfrica (2012) | 2,136.3 | 38.3 | 0.32 |
| Suecia | 9,862.5 | 61.0 | 2.28 |
| Suiza (2012) | 9,399.4 | 60.8 | 2.05 |
| Turquía | 6,512.1 | 48.9 | 0.45 |

^{1/} La paridad del poder adquisitivo (PPP por sus siglas en inglés) es la tasa de conversión de moneda que elimina las diferencias en niveles de precios entre países.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.20 GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (GIDE) POR PAÍS, 2004-2013

Millones de PPP USD corrientes

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Alemania | 61,314 | 64,299 | 70,185 | 74,016 | 81,971 | 82,796 | 87,883 | 96,282 | 100,697 | 102,573 |
| Argentina | 1,746 | 2,037 | 2,407 | 2,676 | 2,951 | 3,410 | 3,838 | 4,472 | 5,186 | 5,532 |
| Australia | 11,684 | - | 15,509 | - | 19,133 | - | 20,572 | 20,956 | - | 23,084 |
| Brasil* | 13,433 | 15,373 | 17,134 | 20,700 | 23,165 | 24,197 | 25,934 | 27,689 | 27,779 | - |
| Canadá | 21,643 | 23,090 | 24,092 | 24,742 | 24,912 | 25,047 | 25,048 | 25,675 | 26,279 | 26,304 |
| Chile | - | - | - | 861 | 1,026 | 964 | 1,028 | 1,232 | 1,356 | 1,472 |
| China | 70,132 | 86,828 | 105,581 | 124,187 | 146,127 | 185,267 | 213,460 | 247,808 | 292,063 | 333,522 |
| Corea | 27,942 | 30,618 | 35,413 | 40,640 | 43,906 | 45,987 | 52,173 | 58,380 | 64,862 | 68,052 |
| España | 11,784 | 13,331 | 16,060 | 18,315 | 20,415 | 20,548 | 20,350 | 20,149 | 19,361 | 19,318 |
| EUA | 305,640 | 328,128 | 353,328 | 380,316 | 407,238 | 406,405 | 410,093 | 428,745 | 436,078 | 456,977 |
| Finlandia | 5,387 | 5,601 | 6,064 | 6,636 | 7,488 | 7,512 | 7,658 | 7,892 | 7,486 | 7,322 |
| Francia | 37,976 | 39,236 | 41,987 | 44,011 | 46,548 | 49,741 | 50,765 | 53,428 | 54,830 | 57,987 |
| Grecia | 1,469 | 1,616 | 1,749 | 1,867 | 2,285 | 2,130 | 1,929 | 1,987 | 2,007 | 2,384 |
| Irlanda | 1,830 | 2,009 | 2,252 | 2,537 | 2,738 | 3,066 | 3,169 | 3,204 | 3,304 | 3,362 |
| Italia | 17,478 | 17,999 | 20,195 | 22,315 | 24,076 | 24,641 | 25,169 | 25,769 | 27,164 | 28,128 |
| Japón | 117,598 | 128,695 | 138,565 | 147,602 | 148,719 | 136,954 | 140,607 | 148,389 | 152,326 | 162,347 |
| México | 4,747 | 5,346 | 5,475 | 6,669 | 7,785 | 8,459 | 9,288 | 9,779 | 9,711 | 10,093 |
| Noruega | 3,064 | 3,316 | 3,711 | 4,190 | 4,631 | 4,675 | 4,747 | 5,057 | 5,318 | 5,608 |
| Países Bajos | 10,417 | 10,904 | 11,720 | 12,061 | 12,468 | 12,366 | 12,831 | 14,737 | 15,094 | 15,778 |
| Portugal | 1,551 | 1,755 | 2,398 | 2,990 | 3,982 | 4,376 | 4,366 | 4,142 | 3,930 | 3,874 |
| Reino Unido | 32,016 | 34,081 | 37,023 | 38,731 | 39,397 | 39,420 | 38,166 | 39,133 | 38,812 | 41,743 |
| Rusia | 16,971 | 18,121 | 22,894 | 26,536 | 30,058 | 34,655 | 33,094 | 35,192 | 37,911 | 36,614 |
| Sudáfrica | 3,513 | 4,051 | 4,588 | 4,878 | 5,163 | 4,819 | 4,433 | 4,652 | 4,824 | - |
| Suecia | 10,449 | 10,500 | 11,942 | 12,084 | 13,496 | 12,721 | 12,594 | 13,420 | 13,879 | 14,304 |
| Suiza | 7,470 | - | - | - | 10,525 | - | - | - | 13,571 | - |
| Turquía | 3,568 | 4,617 | 5,192 | 7,048 | 7,744 | 8,864 | 9,859 | 11,246 | 12,731 | 13,714 |

- = Dato no disponible.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.21 GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL PER CÁPITA POR PAÍS, 2004-2013

Unidades de PPP

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alemania | 753 | 791 | 865 | 914 | 1,015 | 1,029 | 1,095 | 1,199 | 1,252 | 1,272 |
| Argentina | 46 | 53 | 62 | 68 | 74 | 85 | 95 | 110 | 126 | 133 |
| Australia | 583 | - | 753 | - | 893 | - | 929 | 932 | - | 992 |
| Brasil* | 74 | 84 | 92 | 110 | 122 | 126 | 134 | 142 | 182 | - |
| Canadá | 678 | 716 | 740 | 752 | 749 | 745 | 737 | 748 | 756 | 748 |
| Chile | - | - | - | 52 | 61 | 57 | 60 | 71 | 78 | 83 |
| China | 54 | 66 | 80 | 94 | 110 | 139 | 159 | 184 | 216 | 245 |
| Corea | 582 | 636 | 732 | 836 | 897 | 935 | 1,056 | 1,173 | 1,297 | 1,355 |
| España | 275 | 305 | 362 | 405 | 444 | 443 | 437 | 431 | 414 | 415 |
| EUA | 1,042 | 1,109 | 1,182 | 1,261 | 1,337 | 1,323 | 1,324 | 1,373 | 1,387 | 1,442 |
| Finlandia | 1,030 | 1,068 | 1,152 | 1,255 | 1,409 | 1,407 | 1,428 | 1,465 | 1,383 | 1,346 |
| Francia | 606 | 621 | 660 | 688 | 724 | 769 | 781 | 818 | 836 | 880 |
| Grecia | 134 | 147 | 159 | 169 | 206 | 192 | 173 | 179 | 182 | 217 |
| Irlanda | 450 | 483 | 528 | 577 | 609 | 675 | 695 | 700 | 720 | 731 |
| Italia | 302 | 309 | 346 | 380 | 406 | 414 | 421 | 429 | 450 | 464 |
| Japón | 921 | 1,007 | 1,084 | 1,153 | 1,161 | 1,070 | 1,098 | 1,161 | 1,194 | 1,275 |
| México | 45 | 50 | 51 | 61 | 70 | 75 | 81 | 85 | 83 | 85 |
| Noruega | 667 | 717 | 796 | 890 | 971 | 968 | 971 | 1,021 | 1,060 | 1,104 |
| Países Bajos | 640 | 668 | 717 | 736 | 758 | 748 | 772 | 883 | 901 | 939 |
| Portugal | 148 | 167 | 228 | 284 | 377 | 414 | 413 | 392 | 374 | 370 |
| Reino Unido | 534 | 564 | 609 | 632 | 637 | 633 | 608 | 618 | 609 | 651 |
| Rusia | 118 | 126 | 160 | 186 | 211 | 243 | 232 | 246 | 265 | 256 |
| Sudáfrica | 75 | 86 | 96 | 100 | 105 | 96 | 87 | 90 | 92 | - |
| Suecia | 1,162 | 1,163 | 1,315 | 1,321 | 1,464 | 1,368 | 1,343 | 1,420 | 1,458 | 1,490 |
| Suiza | 1,004 | - | - | - | 1,370 | - | - | - | 1,697 | - |
| Turquía | 53 | 67 | 75 | 100 | 109 | 123 | 135 | 152 | 170 | 181 |

- = Dato no disponible.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.22 GASTO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL COMO RELACIÓN DEL PIB POR PAÍS, 2004-2013

Porcentaje

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alemania | 2.42 | 2.42 | 2.46 | 2.45 | 2.60 | 2.72 | 2.71 | 2.79 | 2.87 | 2.83 |
| Argentina | 0.37 | 0.38 | 0.40 | 0.40 | 0.42 | 0.48 | 0.49 | 0.52 | 0.58 | 0.58 |
| Australia | 1.73 | - | 2.00 | - | 2.25 | - | 2.20 | 2.13 | - | 2.11 |
| Brasil* | 0.90 | 0.97 | 1.01 | 1.10 | 1.11 | 1.17 | 1.16 | 1.21 | - | - |
| Canadá | 2.01 | 1.99 | 1.96 | 1.92 | 1.87 | 1.92 | 1.84 | 1.80 | 1.79 | 1.69 |
| Chile | - | - | - | 0.31 | 0.37 | 0.35 | 0.33 | 0.35 | 0.36 | 0.39 |
| China | 1.22 | 1.32 | 1.38 | 1.38 | 1.46 | 1.68 | 1.73 | 1.79 | 1.93 | 2.01 |
| Corea | 2.53 | 2.63 | 2.83 | 3.00 | 3.12 | 3.29 | 3.47 | 3.74 | 4.03 | 4.15 |
| España | 1.04 | 1.10 | 1.17 | 1.23 | 1.32 | 1.35 | 1.35 | 1.33 | 1.28 | 1.26 |
| EUA | 2.49 | 2.51 | 2.55 | 2.63 | 2.77 | 2.82 | 2.74 | 2.76 | 2.70 | 2.74 |
| Finlandia | 3.31 | 3.33 | 3.34 | 3.35 | 3.55 | 3.75 | 3.73 | 3.64 | 3.42 | 3.30 |
| Francia | 2.09 | 2.04 | 2.05 | 2.02 | 2.06 | 2.21 | 2.18 | 2.19 | 2.23 | 2.24 |
| Grecia | 0.53 | 0.58 | 0.56 | 0.58 | 0.66 | 0.63 | 0.60 | 0.67 | 0.70 | 0.81 |
| Irlanda | 1.18 | 1.19 | 1.20 | 1.23 | 1.39 | 1.61 | 1.61 | 1.53 | 1.56 | 1.54 |
| Italia | 1.05 | 1.05 | 1.09 | 1.13 | 1.16 | 1.22 | 1.22 | 1.21 | 1.27 | 1.31 |
| Japón | 3.13 | 3.31 | 3.41 | 3.46 | 3.47 | 3.36 | 3.25 | 3.38 | 3.34 | 3.47 |
| México | 0.39 | 0.40 | 0.37 | 0.43 | 0.47 | 0.52 | 0.54 | 0.52 | 0.49 | 0.50 |
| Noruega | 1.55 | 1.48 | 1.46 | 1.56 | 1.56 | 1.72 | 1.65 | 1.63 | 1.62 | 1.65 |
| Países Bajos | 1.81 | 1.79 | 1.76 | 1.69 | 1.64 | 1.69 | 1.72 | 1.90 | 1.94 | 1.96 |
| Portugal | 0.73 | 0.76 | 0.95 | 1.12 | 1.45 | 1.58 | 1.53 | 1.46 | 1.38 | 1.33 |
| Reino Unido | 1.61 | 1.63 | 1.65 | 1.68 | 1.69 | 1.74 | 1.69 | 1.69 | 1.62 | 1.66 |
| Rusia | 1.15 | 1.07 | 1.07 | 1.12 | 1.04 | 1.25 | 1.13 | 1.09 | 1.13 | 1.13 |
| Sudáfrica | 0.81 | 0.86 | 0.90 | 0.88 | 0.89 | 0.84 | 0.74 | 0.73 | 0.73 | - |
| Suecia | 3.39 | 3.39 | 3.50 | 3.26 | 3.50 | 3.45 | 3.22 | 3.25 | 3.28 | 3.31 |
| Suiza | 2.68 | - | - | - | 2.73 | - | - | - | 2.97 | - |
| Turquía | 0.52 | 0.59 | 0.58 | 0.72 | 0.73 | 0.85 | 0.84 | 0.86 | 0.92 | 0.94 |

- = Dato no disponible.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.23 GIDE FINANCIADO POR LAS EMPRESAS POR PAÍSES, 2004-2013

Porcentaje

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alemania | 66.6 | 67.6 | 68.3 | 68.1 | 67.3 | 66.1 | 65.6 | 65.6 | 66.1 | 65.4 |
| Argentina | 30.7 | 31.0 | 29.4 | 29.3 | 26.5 | 21.4 | 22.3 | 23.9 | 21.3 | 20.1 |
| Australia | 54.6 | - | 58.1 | - | 61.9 | - | - | - | - | - |
| Brasil* | 44.5 | 48.3 | 48.2 | 45.6 | 45.5 | 46.3 | 45.4 | 45.2 | 43.1 | - |
| Canadá | 50.2 | 49.3 | 51.2 | 49.2 | 49.5 | 48.5 | 47.0 | 49.0 | 47.1 | 45.7 |
| Chile | - | - | - | 38.9 | 43.7 | 27.0 | 25.4 | 33.9 | 35.0 | 34.2 |
| China | 65.7 | 67.0 | 69.1 | 70.4 | 71.7 | 71.7 | 71.7 | 73.9 | 74.0 | 74.6 |
| Corea | 75.0 | 75.0 | 75.5 | 73.7 | 72.9 | 71.1 | 71.8 | 73.7 | 74.7 | 75.7 |
| España | 48.0 | 46.3 | 47.1 | 45.5 | 45.0 | 43.4 | 43.0 | 44.3 | 45.6 | 46.3 |
| EUA | 62.6 | 63.3 | 64.3 | 64.9 | 63.5 | 57.9 | 56.9 | 58.5 | 59.4 | 60.9 |
| Finlandia | 69.3 | 66.9 | 66.6 | 68.2 | 70.3 | 68.1 | 66.1 | 67.0 | 63.1 | 60.8 |
| Francia | 50.7 | 51.9 | 52.3 | 52.3 | 50.8 | 52.3 | 53.5 | 55.0 | 55.3 | 55.0 |
| Grecia | - | 31.1 | - | - | 29.2 | 33.5 | 36.5 | 32.7 | 31.0 | 30.3 |
| Irlanda | 58.6 | 57.5 | 53.4 | 49.6 | 48.8 | 52.1 | 52.2 | 48.9 | 50.2 | 53.6 |
| Italia | - | 39.7 | 40.4 | 42.0 | 45.9 | 44.2 | 44.7 | 45.1 | 44.3 | 45.2 |
| Japón | 74.8 | 76.1 | 77.1 | 77.7 | 78.2 | 75.3 | 75.9 | 76.5 | 76.1 | 75.5 |
| México | 38.6 | 41.5 | 45.2 | 38.8 | 33.1 | 33.8 | 32.9 | 32.3 | 24.5 | 21.0 |
| Noruega | - | 46.8 | - | 45.0 | - | 43.6 | - | 44.2 | - | 43.1 |
| Países Bajos | - | 46.3 | - | 48.8 | - | 45.2 | - | 51.1 | 51.6 | 51.1 |
| Portugal | 34.2 | 36.3 | 43.0 | 47.0 | 48.1 | 43.9 | 43.9 | 44.7 | 46.0 | 42.3 |
| Reino Unido | 44.1 | 42.1 | 45.2 | 46.0 | 45.4 | 44.5 | 44.1 | 45.9 | 45.6 | 46.2 |
| Rusia | 31.4 | 30.0 | 28.8 | 29.5 | 28.7 | 26.6 | 25.5 | 27.7 | 27.2 | 28.2 |
| Sudáfrica | 48.6 | 43.9 | 44.8 | 42.7 | 42.7 | 42.5 | 40.1 | 39.0 | 38.3 | - |
| Suecia | - | 63.9 | - | 62.8 | - | 59.5 | - | 57.6 | - | 61.0 |
| Suiza | 69.7 | - | - | - | 68.2 | - | - | - | 60.8 | - |
| Turquía | 37.9 | 43.3 | 46.1 | 48.5 | 47.3 | 41.0 | 45.1 | 45.8 | 46.8 | 48.9 |

- = Dato no disponible.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.24 GIDE FINANCIADO POR EL GOBIERNO POR PAÍSES, 2004-2013

Porcentaje

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alemania | 30.5 | 28.4 | 27.5 | 27.5 | 28.4 | 29.8 | 30.3 | 29.8 | 29.2 | 29.1 |
| Argentina | 64.5 | 65.3 | 66.7 | 67.5 | 70.6 | 75.4 | 74.7 | 71.6 | 74.0 | 75.5 |
| Australia | 40.3 | - | 37.6 | - | 34.6 | - | - | - | - | - |
| Brasil* | 53.5 | 49.7 | 49.9 | 52.1 | 52.3 | 51.6 | 52.7 | 52.6 | 52.4 | - |
| Canadá | 31.0 | 31.8 | 31.1 | 32.0 | 34.0 | 34.6 | 35.2 | 34.0 | 34.3 | 34.7 |
| Chile | - | - | - | 35.6 | 33.8 | 38.3 | 40.4 | 33.7 | 36.0 | 38.4 |
| China | 26.6 | 26.3 | 24.7 | 24.6 | 23.6 | 23.4 | 24.0 | 21.7 | 21.6 | 21.1 |
| Corea | 23.1 | 23.0 | 23.1 | 24.8 | 25.4 | 27.4 | 26.8 | 24.9 | 23.9 | 22.8 |
| España | 41.0 | 43.0 | 42.5 | 43.7 | 45.6 | 47.1 | 46.6 | 44.5 | 43.1 | 41.6 |
| EUA | 31.6 | 30.8 | 29.9 | 29.2 | 30.4 | 32.7 | 32.6 | 31.1 | 29.8 | 27.8 |
| Finlandia | 26.3 | 25.7 | 25.1 | 24.1 | 21.8 | 24.0 | 25.7 | 25.0 | 26.7 | 26.0 |
| Francia | 38.7 | 38.6 | 38.5 | 38.2 | 38.9 | 38.7 | 37.1 | 35.2 | 35.4 | 35.2 |
| Grecia | - | 46.8 | - | - | 62.2 | 54.8 | 48.3 | 49.2 | 50.4 | 52.3 |
| Irlanda | 31.2 | 32.0 | 31.9 | 32.4 | 33.7 | 29.8 | 29.4 | 29.4 | 27.5 | 25.9 |
| Italia | - | 50.7 | 47.0 | 44.3 | 42.0 | 42.2 | 41.6 | 41.9 | 42.6 | 41.4 |
| Japón | 18.1 | 16.8 | 16.2 | 15.6 | 15.6 | 17.7 | 17.2 | 16.4 | 16.8 | 17.3 |
| México | 50.3 | 49.2 | 49.8 | 54.5 | 58.1 | 56.3 | 62.3 | 63.0 | 67.8 | 70.7 |
| Noruega | - | 43.6 | - | 45.0 | - | 46.8 | - | 46.6 | - | 45.8 |
| Países Bajos | - | 38.9 | - | 38.0 | - | 40.9 | - | 33.9 | 32.4 | 33.3 |
| Portugal | 57.5 | 55.2 | 48.6 | 44.6 | 43.7 | 45.5 | 45.1 | 41.8 | 43.1 | 46.4 |
| Reino Unido | 32.9 | 32.7 | 31.9 | 30.9 | 30.7 | 32.6 | 32.3 | 30.5 | 28.7 | 29.1 |
| Rusia | 60.6 | 62.0 | 61.1 | 62.6 | 64.7 | 66.5 | 70.4 | 67.1 | 67.8 | 67.6 |
| Sudáfrica | 35.6 | 38.2 | 40.4 | 45.7 | 45.1 | 44.4 | 44.5 | 43.1 | 45.4 | - |
| Suecia | - | 24.4 | - | 24.6 | - | 27.0 | - | 27.5 | - | 28.3 |
| Suiza | 22.7 | - | - | - | 22.8 | - | - | - | 25.4 | - |
| Turquía | 57.0 | 50.1 | 48.6 | 47.1 | 31.6 | 34.0 | 30.8 | 29.3 | 28.2 | 26.6 |

- = Dato no disponible.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.25 GIDE FINANCIADO POR OTROS SECTORES NACIONALES POR PAÍSES, 2004-2013

Porcentaje

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Alemania | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | 0.4 | 0.3 |
| Argentina | 3.7 | 2.9 | 3.2 | 2.5 | 2.3 | 2.5 | 2.4 | 4.0 | 4.1 | 3.9 |
| Australia | 2.3 | - | 2.0 | - | 1.9 | - | - | - | - | - |
| Brasil* | 2.1 | 2.0 | 2.0 | 2.3 | 2.2 | 2.1 | 1.8 | 1.9 | 2.0 | - |
| Canadá | 9.8 | 10.1 | 10.0 | 9.6 | 9.4 | 9.9 | 11.3 | 11.1 | 13.0 | 13.8 |
| Chile | - | - | - | 21.4 | 19.2 | 15.7 | 14.4 | 11.2 | 11.6 | 12.5 |
| Corea | 1.4 | 1.3 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | 1.2 | 1.1 | 1.2 |
| España | 4.8 | 5.0 | 4.5 | 3.9 | 3.8 | 4.1 | 4.6 | 4.5 | 4.6 | 4.7 |
| EUA | 5.9 | 5.9 | 5.9 | 6.0 | 6.1 | 6.6 | 6.7 | 6.6 | 6.9 | 7.0 |
| Finlandia | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 1.4 | 1.4 | 1.6 |
| Francia | 1.8 | 1.9 | 2.2 | 2.1 | 2.3 | 2.0 | 1.8 | 2.1 | 1.7 | 1.7 |
| Grecia | - | 3.1 | - | - | 2.8 | 3.1 | 3.4 | 3.3 | 2.9 | 3.5 |
| Irlanda | 1.7 | 1.9 | 1.8 | 2.2 | 2.0 | 1.6 | 1.4 | 1.3 | 1.3 | 1.2 |
| Italia | - | 1.7 | 4.4 | 4.2 | 4.1 | 4.3 | 4.0 | 4.0 | 3.7 | 3.7 |
| Japón | 6.8 | 6.8 | 6.4 | 6.3 | 5.8 | 6.6 | 6.5 | 6.6 | 6.6 | 6.7 |
| México | 8.2 | 8.2 | 3.4 | 5.5 | 7.3 | 8.4 | 4.3 | 4.1 | 7.3 | 8.0 |
| Noruega | - | 1.6 | - | 1.6 | - | 1.4 | - | 1.5 | - | 1.6 |
| Países Bajos | - | 2.8 | - | 2.5 | - | 3.1 | - | 3.6 | 3.5 | 3.4 |
| Portugal | 3.5 | 3.8 | 3.3 | 3.0 | 5.2 | 6.6 | 7.8 | 7.5 | 5.7 | 5.2 |
| Reino Unido | 5.9 | 5.9 | 5.9 | 5.9 | 6.2 | 6.3 | 6.1 | 5.9 | 5.9 | 6.0 |
| Rusia | 0.4 | 0.5 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 1.0 | 1.0 | 1.2 |
| Sudáfrica | 0.5 | 4.4 | 4.3 | 1.0 | 0.8 | 0.9 | 3.3 | 2.9 | 3.2 | - |
| Suecia | - | 3.6 | - | 3.0 | - | 3.2 | - | 3.9 | - | 4.1 |
| Suiza | 2.3 | - | - | - | 3.0 | - | - | - | 1.7 | - |
| Turquía | 4.8 | 5.8 | 4.9 | 4.0 | 19.8 | 24.0 | 23.2 | 24.2 | 24.4 | 23.7 |

- = Dato no disponible.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.26 GIDE EJECUTADO POR LAS EMPRESAS POR PAÍSES, 2004-2013

Porcentaje

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alemania | 69.8 | 69.3 | 70.0 | 70.0 | 69.3 | 67.6 | 67.1 | 67.7 | 68.0 | 67.2 |
| Argentina | 33.0 | 32.2 | 30.4 | 30.4 | 27.4 | 22.3 | 23.2 | 24.6 | 21.5 | 20.8 |
| Australia | 54.3 | - | 58.0 | - | 61.1 | - | 58.3 | 57.9 | - | 56.3 |
| Canadá | 56.8 | 55.8 | 56.7 | 55.8 | 54.1 | 53.2 | 51.7 | 53.1 | 51.1 | 50.1 |
| Chile | - | - | - | 34.7 | 40.4 | 29.3 | 29.6 | 34.0 | 34.4 | 35.0 |
| China | 66.8 | 68.3 | 71.1 | 72.3 | 73.3 | 73.2 | 73.4 | 75.7 | 76.2 | 76.6 |
| Corea del Sur | 76.7 | 76.9 | 77.3 | 76.2 | 75.4 | 74.3 | 74.8 | 76.5 | 78.0 | 78.5 |
| España | 54.4 | 53.8 | 55.5 | 55.9 | 54.9 | 51.9 | 51.5 | 52.1 | 53.0 | 53.1 |
| EUA | 68.2 | 68.9 | 70.1 | 70.8 | 71.4 | 69.5 | 68.0 | 68.6 | 69.3 | 70.6 |
| Finlandia | 70.1 | 70.8 | 71.3 | 72.3 | 74.3 | 71.4 | 69.6 | 70.5 | 68.7 | 68.9 |
| Francia | 63.1 | 62.1 | 63.1 | 63.0 | 62.7 | 61.7 | 63.2 | 64.0 | 64.6 | 64.7 |
| Grecia | 31.1 | 31.0 | 30.0 | 28.6 | - | - | - | 34.9 | 34.3 | 33.3 |
| Irlanda | 65.8 | 65.5 | 66.2 | 65.9 | 64.7 | 68.3 | 68.7 | 69.8 | 71.8 | 73.4 |
| Italia | 47.8 | 50.4 | 48.8 | 51.9 | 53.6 | 53.3 | 53.9 | 54.6 | 54.2 | 54.7 |
| Japón | 75.2 | 76.5 | 77.2 | 77.9 | 78.5 | 75.8 | 76.5 | 77.0 | 76.6 | 76.1 |
| México | 42.7 | 46.9 | 48.9 | 42.2 | 34.1 | 36.7 | 35.2 | 34.9 | 29.7 | 31.2 |
| Noruega | 54.5 | 53.5 | 53.4 | 52.5 | 53.2 | 51.6 | 51.2 | 52.2 | 52.3 | 52.5 |
| Países Bajos | 53.6 | 52.9 | 53.9 | 53.1 | 50.1 | 47.1 | 47.9 | 56.6 | 56.6 | 55.7 |
| Portugal | 36.0 | 38.5 | 46.4 | 51.2 | 50.1 | 47.3 | 45.9 | 47.4 | 49.7 | 47.5 |
| Reino Unido | 62.6 | 61.4 | 61.7 | 62.5 | 62.0 | 60.4 | 61.0 | 63.6 | 63.3 | 63.9 |
| Rusia | 69.1 | 68.0 | 66.7 | 64.2 | 62.9 | 62.4 | 60.5 | 61.0 | 58.3 | 60.6 |
| Sudáfrica | 56.3 | 58.3 | 56.0 | 57.7 | 58.6 | 53.2 | 49.7 | 47.1 | 44.3 | - |
| Suecia | 73.5 | 72.8 | 74.7 | 73.0 | 74.1 | 70.9 | 68.8 | 69.1 | 67.8 | 69.0 |
| Suiza | 73.7 | - | - | - | 73.5 | - | - | - | 69.3 | - |
| Turquía | 24.2 | 33.8 | 37.0 | 41.3 | 44.2 | 40.0 | 42.6 | 43.2 | 45.1 | 47.5 |

- = Dato no disponible.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.27 GIDE EJECUTADO POR EL GOBIERNO POR PAÍSES, 2004-2013

Porcentaje

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alemania | 13.7 | 14.1 | 13.9 | 13.9 | 14.1 | 14.8 | 14.8 | 14.5 | 14.3 | 14.9 |
| Argentina | 39.7 | 39.7 | 40.7 | 38.9 | 41.8 | 44.7 | 44.3 | 42.3 | 45.6 | 47.0 |
| Australia | 15.6 | - | 14.2 | - | 12.1 | - | 12.4 | 11.2 | - | 11.2 |
| Brasil* | 8.9 | 9.7 | 9.7 | 9.7 | 9.8 | 10.5 | 11.0 | 9.4 | 8.9 | 9.6 |
| Canadá | - | - | - | 9.9 | 9.7 | 3.3 | 3.7 | 4.0 | 4.1 | 8.4 |
| Chile | 23.0 | 21.8 | 19.7 | 19.2 | 18.3 | 18.7 | 18.1 | 16.3 | 16.3 | 16.2 |
| Corea del Sur | 12.1 | 11.9 | 11.6 | 11.7 | 12.1 | 13.0 | 12.7 | 11.7 | 11.3 | 10.9 |
| España | 16.0 | 17.0 | 16.7 | 17.6 | 18.2 | 20.1 | 20.1 | 19.5 | 19.1 | 18.7 |
| EUA | 12.6 | 12.3 | 12.0 | 11.8 | 11.4 | 12.0 | 12.7 | 12.6 | 12.0 | 11.2 |
| Finlandia | 9.5 | 9.6 | 9.4 | 8.5 | 8.0 | 9.1 | 9.3 | 8.9 | 9.0 | 8.9 |
| Francia | 17.0 | 17.8 | 16.5 | 16.4 | 16.0 | 16.3 | 14.0 | 13.9 | 13.2 | 13.0 |
| Grecia | 19.8 | 20.3 | 20.8 | 20.9 | - | - | - | 23.9 | 24.8 | 28.0 |
| Irlanda | 7.5 | 7.4 | 6.8 | 6.9 | 6.5 | 5.1 | 4.8 | 5.0 | 4.8 | 4.7 |
| Italia | 17.9 | 17.3 | 17.2 | 14.5 | 12.7 | 13.1 | 13.7 | 13.4 | 14.8 | 14.0 |
| Japón | 9.5 | 8.3 | 8.3 | 7.8 | 8.3 | 9.2 | 9.0 | 8.4 | 8.6 | 9.2 |
| México | 25.9 | 23.2 | 24.1 | 27.6 | 31.0 | 28.5 | 33.4 | 32.2 | 38.0 | 38.0 |
| Noruega | 15.6 | 15.7 | 15.9 | 15.6 | 14.8 | 16.4 | 16.4 | 16.4 | 16.4 | 16.0 |
| Países Bajos | 13.2 | 12.4 | 12.4 | 12.2 | 12.0 | 12.8 | 11.7 | 10.8 | 11.8 | 12.2 |
| Portugal | 15.7 | 14.6 | 11.3 | 9.4 | 7.3 | 7.3 | 7.1 | 7.4 | 5.4 | 6.5 |
| Reino Unido | 10.7 | 10.6 | 10.0 | 9.2 | 9.2 | 9.2 | 9.5 | 8.6 | 8.1 | 7.9 |
| Rusia | 25.3 | 26.1 | 27.0 | 29.1 | 30.1 | 30.3 | 31.0 | 29.8 | 32.2 | 30.3 |
| Sudáfrica | 20.9 | 20.8 | 22.8 | 21.7 | 20.3 | 21.6 | 22.8 | 22.4 | 22.9 | - |
| Suecia | 3.1 | 4.9 | 4.5 | 4.9 | 4.4 | 4.4 | 4.9 | 4.3 | 4.8 | 3.7 |
| Suiza | 1.1 | - | - | - | 0.7 | - | - | - | 0.8 | - |
| Turquía | 8.0 | 11.6 | 11.7 | 10.6 | 12.0 | 12.6 | 11.5 | 11.3 | 11.0 | 10.4 |

- = Dato no disponible.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.28 GIDE EJECUTADO POR INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR POR PAÍSES, 2004-2013

Porcentaje

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alemania | 16.5 | 16.5 | 16.1 | 16.1 | 16.7 | 17.7 | 18.2 | 17.9 | 17.7 | 17.9 |
| Argentina | 25.0 | 25.8 | 26.5 | 28.8 | 29.0 | 31.3 | 30.9 | 31.4 | 31.2 | 30.5 |
| Australia | 27.1 | - | 25.0 | - | 24.2 | - | 26.4 | 28.1 | - | 29.6 |
| Canadá | 34.0 | 34.0 | 33.1 | 33.9 | 35.5 | 35.9 | 36.8 | 37.2 | 39.6 | 39.8 |
| Chile | - | - | - | 43.0 | 40.8 | 39.8 | 38.5 | 32.4 | 34.3 | 39.3 |
| China | 10.2 | 9.9 | 9.2 | 8.5 | 8.5 | 8.1 | 8.5 | 7.9 | 7.6 | 7.2 |
| Corea del Sur | 10.1 | 9.9 | 10.0 | 10.7 | 11.1 | 11.1 | 10.8 | 10.1 | 9.5 | 9.2 |
| España | 29.5 | 29.0 | 27.6 | 26.4 | 26.8 | 27.8 | 28.3 | 28.2 | 27.8 | 28.0 |
| EUA | 14.7 | 14.3 | 13.9 | 13.5 | 13.2 | 14.0 | 14.7 | 14.6 | 14.5 | 14.2 |
| Finlandia | 19.8 | 19.0 | 18.7 | 18.7 | 17.2 | 18.9 | 20.4 | 20.0 | 21.6 | 21.5 |
| Francia | 18.6 | 18.8 | 19.2 | 19.5 | 20.0 | 20.8 | 21.6 | 21.0 | 20.8 | 20.8 |
| Grecia | 48.2 | 47.5 | 47.8 | 49.2 | - | - | - | 40.2 | 39.9 | 37.4 |
| Irlanda | 26.7 | 27.1 | 27.1 | 27.1 | 28.8 | 26.7 | 26.5 | 25.3 | 23.4 | 22.0 |
| Italia | 32.8 | 30.2 | 30.3 | 30.1 | 30.5 | 30.3 | 28.8 | 28.6 | 28.0 | 28.3 |
| Japón | 13.4 | 13.4 | 12.7 | 12.6 | 11.6 | 13.4 | 12.9 | 13.2 | 13.4 | 13.5 |
| México | 30.3 | 28.7 | 25.8 | 28.3 | 31.2 | 30.7 | 29.1 | 30.8 | 27.5 | 26.1 |
| Noruega | 29.9 | 30.8 | 30.7 | 31.9 | 32.0 | 32.0 | 32.3 | 31.4 | 31.3 | 31.5 |
| Países Bajos | 33.2 | 34.7 | 33.8 | 34.7 | 37.9 | 40.2 | 40.4 | 32.6 | 31.6 | 32.1 |
| Portugal | 36.8 | 35.4 | 31.9 | 29.8 | 34.5 | 36.6 | 36.9 | 36.4 | 36.5 | 44.6 |
| Reino Unido | 24.7 | 25.7 | 26.1 | 26.1 | 26.5 | 28.0 | 27.1 | 26.0 | 26.7 | 26.4 |
| Rusia | 5.5 | 5.8 | 6.1 | 6.3 | 6.7 | 7.1 | 8.4 | 9.0 | 9.3 | 9.0 |
| Sudáfrica | 21.1 | 19.3 | 20.0 | 19.5 | 19.9 | 24.3 | 26.8 | 29.8 | 30.7 | - |
| Suecia | 23.0 | 22.0 | 20.6 | 21.9 | 21.3 | 24.6 | 26.4 | 26.3 | 27.1 | 27.1 |
| Suiza | 22.9 | - | - | - | 24.2 | - | - | - | 28.2 | - |
| Turquía | 67.9 | 54.6 | 51.3 | 48.2 | 43.8 | 47.4 | 46.0 | 45.5 | 43.9 | 42.1 |

- = Dato no disponible.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.29 GASTO EN INVESTIGACIÓN BÁSICA POR PAÍSES, 2004-2013

Porcentaje de PIB

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------|------|------|------|-------------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alemania | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Argentina | 0.09 | 0.10 | 0.11 | 0.12 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.16 | 0.20 | 0.20 |
| Australia | 0.39 | - | 0.43 | - | 0.45 | - | - | - | - | - |
| Canadá | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chile | - | - | - | 0.06 | 0.07 | 0.06 | 0.06 | 0.08 | 0.09 | 0.11 |
| China | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| Corea del Sur | 0.39 | 0.40 | 0.43 | 0.47 | 0.50 | 0.59 | 0.63 | 0.68 | 0.74 | 0.75 |
| España | 0.19 | 0.19 | 0.18 | 0.20 | 0.22 | 0.26 | 0.26 | 0.27 | 0.27 | 0.27 |
| EUA | 0.47 | 0.47 | 0.45 | 0.47 | 0.49 | 0.51 | 0.50 | 0.47 | 0.45 | 0.48 |
| Finlandia | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Francia | 0.50 | 0.49 | 0.49 | 0.50 | 0.52 | 0.58 | 0.55 | 0.53 | 0.54 | 0.54 |
| Grecia | - | - | - | - | - | - | - | 0.19 | - | 0.28 |
| Irlanda | 0.27 | 0.29 | 0.28 | 0.27 | 0.35 | 0.33 | 0.31 | 0.26 | - | 0.28 |
| Italia | - | 0.29 | 0.31 | 0.30 | 0.31 | 0.33 | 0.31 | 0.29 | 0.32 | 0.33 |
| Japón | 0.38 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.39 | 0.42 | 0.39 | 0.41 | 0.42 | 0.44 |
| México | - | - | - | 0.08 | - | 0.13 | 0.15 | 0.15 | 0.11 | 0.12 |
| Noruega | - | 0.27 | - | 0.26 | - | 0.31 | - | 0.29 | - | 0.29 |
| Países Bajos | - | - | - | - | - | - | - | 0.57 | 0.54 | 0.56 |
| Portugal | 0.17 | 0.17 | 0.18 | 0.19 | 0.27 | 0.30 | 0.29 | 0.27 | 0.27 | 0.28 |
| Reino Unido | - | - | - | 0.18 | 0.18 | 0.19 | 0.18 | 0.16 | 0.17 | 0.18 |
| Rusia | 0.16 | 0.14 | 0.16 | 0.19 | 0.19 | 0.25 | 0.21 | 0.19 | 0.17 | 0.17 |
| Sudáfrica | 0.15 | 0.16 | 0.17 | 0.18 | 0.18 | 0.19 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | - |
| Suecia | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Suiza | 0.77 | - | - | - | 0.73 | - | - | - | 0.90 | - |
| Turquía | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

- = Dato no disponible.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

I.30 GASTO FEDERAL EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (GFCYT), 2005-2014

Millones de pesos

| Año | GFCyT | | PIB | | GFCyT/PIB | GPSPF | | GFCyT/GPSPF | FBCFP | | GFCyT/FBCFP |
|------|----------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|-----------|----------------------|-------------------|-------------|------------------------------------|-------------------|-------------|
| | A precios corrientes | A precios de 2014 | A precios corrientes ^{1/} | A precios de 2014 | | A precios corrientes | A precios de 2014 | | A precios corrientes ^{2/} | A precios de 2014 | |
| 2005 | 31,339 | 45,920 | 9,441,350 | 13,834,061 | 0.33 | 1,477,368 | 2,164,733 | 2.12 | 429,680 | 629,595 | 7.29 |
| 2006 | 33,276 | 45,866 | 10,538,115 | 14,525,176 | 0.32 | 1,671,175 | 2,303,458 | 1.99 | 484,916 | 668,382 | 6.86 |
| 2007 | 35,832 | 47,085 | 11,403,263 | 14,984,549 | 0.31 | 1,911,321 | 2,511,586 | 1.87 | 523,675 | 688,140 | 6.84 |
| 2008 | 43,829 | 54,322 | 12,256,863 | 15,191,174 | 0.36 | 2,229,155 | 2,762,817 | 1.97 | 686,964 | 851,424 | 6.38 |
| 2009 | 45,974 | 55,039 | 12,093,890 | 14,478,772 | 0.38 | 2,459,610 | 2,944,638 | 1.87 | 723,011 | 865,587 | 6.36 |
| 2010 | 54,436 | 62,374 | 13,282,061 | 15,218,688 | 0.41 | 2,640,625 | 3,025,649 | 2.06 | 749,222 | 858,464 | 7.27 |
| 2011 | 58,810 | 64,017 | 14,550,014 | 15,838,264 | 0.40 | 2,884,916 | 3,140,345 | 2.04 | 759,149 | 826,364 | 7.75 |
| 2012 | 62,671 | 66,030 | 15,627,712 | 16,465,409 | 0.40 | 3,122,058 | 3,289,411 | 2.01 | 721,106 | 759,760 | 8.69 |
| 2013 | 68,317 | 70,749 | 16,121,442 | 16,695,415 | 0.42 | 3,343,529 | 3,462,569 | 2.04 | 720,639 | 746,296 | 9.48 |
| 2014 | 83,551 | 83,551 | 17,050,555 | 17,050,555 | 0.49 | 3,612,055 | 3,612,055 | 2.31 | 736,120 | 736,120 | 11.35 |

Cifras actualizadas del PIB base 2008, del Sistema de Cuentas Nacionales de México.

^{1/} Los datos corresponden a promedios anuales de observaciones trimestrales.

^{2/} El dato de 2014 es estimado.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.31 GASTO FEDERAL EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (GFCYT), 2005-2014

Millones de pesos

| Año | GFCyT | | PIB | | GFCyT/PIB | GPSPF | | GFCyT/GSPF | FBCFP | | GFCyT/FBCFP |
|------|----------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|-----------|----------------------|-------------------|------------|------------------------------------|-------------------|-------------|
| | A precios corrientes | A precios de 2008 | A precios corrientes ^{1/} | A precios de 2008 | | A precios corrientes | A precios de 2008 | | A precios corrientes ^{2/} | A precios de 2008 | |
| 2005 | 31,339 | 37,053 | 9,441,350 | 11,160,493 | 0.33 | 1,477,368 | 1,746,742 | 2.12 | 429,680 | 508,026 | 7.29 |
| 2006 | 33,276 | 37,009 | 10,538,115 | 11,718,672 | 0.32 | 1,671,175 | 1,858,680 | 1.99 | 484,916 | 539,323 | 6.86 |
| 2007 | 35,832 | 37,993 | 11,403,263 | 12,087,602 | 0.31 | 1,911,321 | 2,026,621 | 1.87 | 523,675 | 555,266 | 6.84 |
| 2008 | 43,829 | 43,829 | 12,256,863 | 12,256,863 | 0.36 | 2,229,155 | 2,229,155 | 1.97 | 686,964 | 686,964 | 6.38 |
| 2009 | 45,974 | 44,412 | 12,093,890 | 11,680,749 | 0.38 | 2,459,610 | 2,376,054 | 1.87 | 723,011 | 698,450 | 6.36 |
| 2010 | 54,436 | 50,330 | 13,282,061 | 12,277,659 | 0.41 | 2,640,625 | 2,441,422 | 2.06 | 749,222 | 692,702 | 7.27 |
| 2011 | 58,810 | 51,656 | 14,550,014 | 12,774,243 | 0.40 | 2,884,916 | 2,533,971 | 2.04 | 759,149 | 666,800 | 7.75 |
| 2012 | 62,671 | 53,281 | 15,627,712 | 13,286,154 | 0.40 | 3,122,058 | 2,654,254 | 2.01 | 721,106 | 613,057 | 8.69 |
| 2013 | 68,317 | 57,088 | 16,121,442 | 13,470,942 | 0.42 | 3,343,529 | 2,793,977 | 2.04 | 720,639 | 602,192 | 9.48 |
| 2014 | 83,551 | 67,418 | 17,050,555 | 13,757,167 | 0.49 | 3,612,055 | 2,914,598 | 2.31 | 736,120 | 593,982 | 11.35 |

Cifras actualizadas del PIB base 2008, del Sistema de Cuentas Nacionales de México.

^{1/} Los datos corresponden a promedios anuales de observaciones trimestrales.

^{2/} El dato de 2014 es estimado.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.32 GFCYT POR SECTOR ADMINISTRATIVO, 2005-2014

Millones de pesos

| Ramo Sector administrativo | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | 1,731 | 2,108 | 2,337 | 2,530 | 2,583 | 2,540 | 2,622 | 3,049 | 3,356 | 7,090 |
| 09 Comunicaciones y Transportes | 89 | 119 | 118 | 166 | 113 | 140 | 177 | 189 | 231 | 316 |
| 10 Economía | 823 | 1,093 | 1,453 | 2,324 | 1,448 | 1,808 | 2,048 | 1,704 | 1,551 | 2,130 |
| 11 Educación Pública | 11,470 | 11,873 | 12,093 | 12,896 | 13,523 | 15,848 | 16,136 | 18,174 | 17,629 | 20,061 |
| 12 Salud y Seguridad Social | 1,951 | 2,036 | 2,621 | 4,085 | 4,217 | 4,093 | 5,214 | 4,421 | 5,887 | 6,071 |
| 13 Marina | 180 | 207 | 242 | 394 | 370 | 392 | 464 | 611 | 536 | 383 |
| 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales | 553 | 558 | 600 | 588 | 625 | 737 | 505 | 721 | 645 | 812 |
| 17 Procuraduría General de la República | 10 | 8 | 8 | 109 | 92 | 118 | 146 | 177 | 123 | 130 |
| 18 Energía | 5,311 | 4,970 | 5,309 | 6,661 | 5,997 | 9,561 | 10,696 | 10,863 | 10,641 | 12,693 |
| 38 Conacyt | 9,154 | 10,282 | 10,965 | 13,948 | 16,920 | 19,005 | 20,718 | 22,554 | 27,511 | 33,660 |
| Otros | 66 | 21 | 85 | 129 | 86 | 193 | 85 | 209 | 204 | 204 |
| TOTAL | 31,339 | 33,276 | 35,832 | 43,829 | 45,974 | 54,436 | 58,810 | 62,671 | 68,317 | 83,551 |

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

I.33 GFCYT POR SECTOR ADMINISTRATIVO, 2005-2014

Millones de pesos de 2014

| Ramo Sector administrativo | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | 2,536 | 2,905 | 3,071 | 3,136 | 3,092 | 2,910 | 2,854 | 3,212 | 3,476 | 7,090 |
| 09 Comunicaciones y Transportes | 131 | 164 | 155 | 206 | 135 | 161 | 193 | 199 | 240 | 316 |
| 10 Economía | 1,206 | 1,507 | 1,909 | 2,881 | 1,734 | 2,071 | 2,229 | 1,796 | 1,607 | 2,130 |
| 11 Educación Pública | 16,807 | 16,365 | 15,891 | 15,983 | 16,190 | 18,159 | 17,565 | 19,148 | 18,256 | 20,061 |
| 12 Salud y Seguridad Social | 2,859 | 2,807 | 3,444 | 5,062 | 5,048 | 4,690 | 5,675 | 4,658 | 6,097 | 6,071 |
| 13 Marina | 264 | 286 | 318 | 489 | 443 | 449 | 505 | 644 | 556 | 383 |
| 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales | 811 | 770 | 788 | 728 | 748 | 845 | 550 | 760 | 668 | 812 |
| 17 Procuraduría General de la República | 15 | 12 | 11 | 135 | 110 | 135 | 159 | 186 | 128 | 130 |
| 18 Energía | 7,782 | 6,850 | 6,976 | 8,255 | 7,179 | 10,956 | 11,643 | 11,445 | 11,020 | 12,693 |
| 38 Conacyt | 13,413 | 14,173 | 14,408 | 17,287 | 20,256 | 21,776 | 22,553 | 23,763 | 28,490 | 33,660 |
| Otros | 97 | 29 | 112 | 160 | 103 | 222 | 93 | 220 | 212 | 204 |
| TOTAL | 45,920 | 45,866 | 47,085 | 54,322 | 55,039 | 62,374 | 64,017 | 66,030 | 70,749 | 83,551 |

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.34 GFCYT POR SECTOR ADMINISTRATIVO, 2005-2014

Millones de pesos de 2008

| Ramo Sector administrativo | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 08 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | 2,046 | 2,344 | 2,478 | 2,530 | 2,495 | 2,348 | 2,303 | 2,592 | 2,805 | 5,721 |
| 09 Comunicaciones y Transportes | 106 | 132 | 125 | 166 | 109 | 130 | 155 | 160 | 193 | 255 |
| 10 Economía | 973 | 1,216 | 1,541 | 2,324 | 1,399 | 1,671 | 1,799 | 1,449 | 1,296 | 1,719 |
| 11 Educación Pública | 13,562 | 13,205 | 12,823 | 12,896 | 13,064 | 14,653 | 14,173 | 15,450 | 14,731 | 16,188 |
| 12 Salud y Seguridad Social | 2,307 | 2,265 | 2,779 | 4,085 | 4,073 | 3,785 | 4,580 | 3,759 | 4,920 | 4,898 |
| 13 Marina | 213 | 230 | 257 | 394 | 358 | 362 | 407 | 520 | 448 | 309 |
| 16 Medio Ambiente y Recursos Naturales | 654 | 621 | 636 | 588 | 604 | 681 | 444 | 613 | 539 | 655 |
| 17 Procuraduría General de la República | 12 | 9 | 9 | 109 | 89 | 109 | 128 | 150 | 103 | 105 |
| 18 Energía | 6,279 | 5,528 | 5,629 | 6,661 | 5,793 | 8,840 | 9,395 | 9,235 | 8,892 | 10,242 |
| 38 Conacyt | 10,823 | 11,436 | 11,626 | 13,948 | 16,345 | 17,571 | 18,198 | 19,175 | 22,989 | 27,161 |
| Otros | 79 | 24 | 90 | 129 | 83 | 179 | 75 | 178 | 171 | 165 |
| TOTAL | 37,053 | 37,009 | 37,993 | 43,829 | 44,412 | 50,330 | 51,656 | 53,281 | 57,088 | 67,418 |

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.35 PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFCYT, 2005-2014

Millones de pesos

| Sector administrativo Entidad | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Educación Pública | 11,470 | 11,873 | 12,093 | 12,896 | 13,523 | 15,848 | 16,136 | 18,174 | 17,629 | 20,061 |
| Universidad Nacional Autónoma de México | 5,046 | 4,874 | 4,845 | 5,285 | 5,522 | 8,223 | 7,938 | 10,105 | 9,562 | 10,606 |
| Centro de Investigación y de Estudios Avanzados | 1,557 | 1,847 | 1,722 | 1,865 | 2,045 | 2,176 | 2,336 | 2,624 | 2,642 | 2,618 |
| Universidad Autónoma Metropolitana | 1,306 | 1,301 | 1,330 | 1,379 | 1,577 | 1,308 | 1,614 | 1,793 | 1,744 | 1,957 |
| Instituto Politécnico Nacional | 1,739 | 1,780 | 1,796 | 1,815 | 2,151 | 1,820 | 1,684 | 1,181 | 1,221 | 2,022 |
| El Colegio de México, A.C. | 419 | 419 | 485 | 460 | 495 | 536 | 570 | 605 | 612 | 651 |
| Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro ^{1/} | | | 79 | 77 | 101 | 102 | 193 | 183 | 142 | 154 |
| Otros | 1,404 | 1,652 | 1,835 | 2,015 | 1,634 | 1,683 | 1,801 | 1,682 | 1,705 | 2,054 |
| Energía | 5,311 | 4,970 | 5,309 | 6,661 | 5,997 | 9,561 | 10,696 | 10,863 | 10,641 | 12,693 |
| Instituto Mexicano del Petróleo | 3,569 | 3,830 | 4,123 | 4,291 | 4,061 | 4,830 | 5,685 | 5,338 | 5,242 | 6,240 |
| Instituto de Investigaciones Eléctricas | 624 | 591 | 647 | 645 | 706 | 719 | 794 | 763 | 805 | 906 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares | 470 | 500 | 513 | 674 | 578 | 652 | 654 | 700 | 746 | 749 |
| Petróleos Mexicanos | 648 | 49 | 26 | 1,050 | 652 | 3,361 | 3,563 | 4,061 | 3,849 | 4,798 |
| Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | 1,731 | 2,108 | 2,337 | 2,530 | 2,583 | 2,540 | 2,622 | 3,049 | 3,356 | 7,090 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias | 1,051 | 1,217 | 1,283 | 1,257 | 1,355 | 1,204 | 1,263 | 1,278 | 1,331 | 1,536 |
| Colegio de Postgraduados | 443 | 587 | 737 | 814 | 779 | 855 | 841 | 934 | 1,085 | 1,286 |
| Universidad Autónoma Chapingo | 236 | 241 | 253 | 361 | 215 | 191 | 250 | 200 | 239 | 445 |
| Instituto Nacional de Pesca | | 61 | 64 | 85 | 204 | 202 | 209 | 558 | 640 | 476 |
| Otros | | | | 14 | 29 | 88 | 59 | 79 | 61 | 3,346 |
| Salud y Seguridad Social | 1,951 | 2,036 | 2,621 | 4,085 | 4,217 | 4,093 | 5,214 | 4,421 | 5,887 | 6,071 |
| Institutos Nacionales de Salud | 1,305 | 1,400 | 1,718 | 1,773 | 2,028 | 1,953 | 2,229 | 2,040 | 2,458 | 2,511 |
| Instituto Mexicano del Seguro Social | 403 | 441 | 385 | 413 | 436 | 436 | 433 | 370 | 477 | 513 |
| Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado | 27 | 41 | 32 | 37 | 41 | 41 | 91 | 51 | 82 | 71 |
| Dirección General de Calidad y Educación en Salud | | | | 1,179 | 1,266 | 1,305 | 1,536 | 1,541 | 2,285 | 2,413 |
| Otros | 216 | 154 | 486 | 682 | 446 | 357 | 926 | 420 | 585 | 562 |
| Conacyt | 9,154 | 10,282 | 10,965 | 13,948 | 16,920 | 19,005 | 20,718 | 22,554 | 27,511 | 33,660 |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología | 5,033 | 5,511 | 5,781 | 8,241 | 10,554 | 11,922 | 13,170 | 14,114 | 18,421 | 23,903 |
| Centros de Investigación - Conacyt | 4,121 | 4,772 | 5,184 | 5,707 | 6,365 | 7,083 | 7,548 | 8,440 | 9,089 | 9,757 |
| Otros sectores administrativos | 1,722 | 2,007 | 2,507 | 3,710 | 2,734 | 3,389 | 3,424 | 3,611 | 3,293 | 3,976 |
| Total | 31,339 | 33,276 | 35,832 | 43,829 | 45,974 | 54,436 | 58,810 | 62,671 | 68,317 | 83,551 |

^{1/} A partir de 2005, la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro se sectoriza en la SEP, anteriormente estaba sectorizada en SAGARPA.
Fuente: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

I.36 PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFCYT, 2005-2014

Millones de pesos de 2014

| Sector administrativo Entidad | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Educación Pública | 16,807 | 16,365 | 15,891 | 15,983 | 16,190 | 18,159 | 17,565 | 19,148 | 18,256 | 20,061 |
| Universidad Nacional Autónoma de México | 7,394 | 6,718 | 6,367 | 6,551 | 6,611 | 9,422 | 8,641 | 10,647 | 9,903 | 10,606 |
| Centro de Investigación y de Estudios Avanzados | 2,281 | 2,546 | 2,263 | 2,312 | 2,448 | 2,494 | 2,543 | 2,764 | 2,736 | 2,618 |
| Universidad Autónoma Metropolitana | 1,913 | 1,793 | 1,748 | 1,710 | 1,887 | 1,498 | 1,757 | 1,889 | 1,806 | 1,957 |
| Instituto Politécnico Nacional | 2,548 | 2,453 | 2,360 | 2,250 | 2,575 | 2,085 | 1,833 | 1,245 | 1,265 | 2,022 |
| El Colegio de México, A.C. | 614 | 578 | 637 | 570 | 592 | 615 | 620 | 638 | 634 | 651 |
| Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro | | | 104 | 95 | 121 | 117 | 210 | 193 | 147 | 154 |
| Otros | 2,057 | 2,277 | 2,412 | 2,497 | 1,956 | 1,929 | 1,961 | 1,772 | 1,766 | 2,054 |
| Energía | 7,782 | 6,850 | 6,976 | 8,255 | 7,179 | 10,956 | 11,643 | 11,445 | 11,020 | 12,693 |
| Instituto Mexicano del Petróleo | 5,230 | 5,279 | 5,418 | 5,319 | 4,862 | 5,534 | 6,188 | 5,624 | 5,428 | 6,240 |
| Instituto de Investigaciones Eléctricas | 914 | 814 | 850 | 799 | 845 | 823 | 864 | 804 | 833 | 906 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares | 688 | 689 | 674 | 835 | 692 | 747 | 712 | 738 | 772 | 749 |
| Petróleos Mexicanos | 949 | 68 | 34 | 1,302 | 781 | 3,851 | 3,879 | 4,279 | 3,986 | 4,798 |
| Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | 2,536 | 2,905 | 3,071 | 3,136 | 3,092 | 2,910 | 2,854 | 3,212 | 3,476 | 7,090 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias | 1,540 | 1,678 | 1,687 | 1,558 | 1,623 | 1,379 | 1,375 | 1,346 | 1,379 | 1,536 |
| Colegio de Postgraduados | 650 | 810 | 968 | 1,009 | 932 | 979 | 915 | 984 | 1,124 | 1,286 |
| Universidad Autónoma Chapingo | 346 | 333 | 332 | 447 | 258 | 219 | 272 | 211 | 247 | 445 |
| Instituto Nacional de Pesca | | 85 | 84 | 105 | 245 | 232 | 228 | 588 | 663 | 476 |
| Otros | | | 17 | 35 | 101 | 65 | 84 | 64 | 3,346 | |
| Salud y Seguridad Social | 2,859 | 2,807 | 3,444 | 5,062 | 5,048 | 4,690 | 5,675 | 4,658 | 6,097 | 6,071 |
| Institutos Nacionales de Salud | 1,913 | 1,930 | 2,258 | 2,198 | 2,428 | 2,238 | 2,426 | 2,149 | 2,545 | 2,511 |
| Instituto Mexicano del Seguro Social | 590 | 608 | 505 | 512 | 523 | 500 | 471 | 390 | 494 | 513 |
| Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado | 40 | 57 | 42 | 46 | 49 | 47 | 99 | 54 | 85 | 71 |
| Dirección General de Calidad y Educación en Salud | | | | 1,462 | 1,515 | 1,495 | 1,672 | 1,623 | 2,367 | 2,413 |
| Otros | 316 | 212 | 639 | 846 | 533 | 409 | 1,008 | 442 | 606 | 562 |
| Conacyt | 13,413 | 14,173 | 14,408 | 17,287 | 20,256 | 21,776 | 22,553 | 23,763 | 28,490 | 33,660 |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología | 7,374 | 7,596 | 7,596 | 10,214 | 12,636 | 13,661 | 14,336 | 14,871 | 19,077 | 23,903 |
| Centros de Investigación - Conacyt | 6,039 | 6,577 | 6,812 | 7,074 | 7,621 | 8,115 | 8,216 | 8,893 | 9,413 | 9,757 |
| Otros sectores administrativos | 2,523 | 2,766 | 3,294 | 4,598 | 3,274 | 3,883 | 3,728 | 3,804 | 3,410 | 3,976 |
| Total | 45,920 | 45,866 | 47,085 | 54,322 | 55,039 | 62,374 | 64,017 | 66,030 | 70,749 | 83,551 |

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.37 PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFCYT, 2005-2014

Millones de pesos de 2008

| Sector administrativo Entidad | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Educación Pública | 13,562 | 13,205 | 12,823 | 12,896 | 13,064 | 14,653 | 14,173 | 15,450 | 14,731 | 16,188 |
| Universidad Nacional Autónoma de México | 5,966 | 5,421 | 5,137 | 5,285 | 5,334 | 7,602 | 6,972 | 8,591 | 7,990 | 8,558 |
| Centro de Investigación y de Estudios Avanzados | 1,841 | 2,055 | 1,826 | 1,865 | 1,975 | 2,012 | 2,052 | 2,231 | 2,207 | 2,112 |
| Universidad Autónoma Metropolitana | 1,544 | 1,446 | 1,410 | 1,379 | 1,523 | 1,209 | 1,417 | 1,524 | 1,457 | 1,579 |
| Instituto Politécnico Nacional | 2,056 | 1,980 | 1,905 | 1,815 | 2,078 | 1,683 | 1,479 | 1,004 | 1,021 | 1,631 |
| El Colegio de México, A.C. | 495 | 466 | 514 | 460 | 478 | 496 | 500 | 514 | 512 | 525 |
| Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro | | | 84 | 77 | 97 | 95 | 169 | 156 | 119 | 124 |
| Otros | 1,660 | 1,837 | 1,946 | 2,015 | 1,578 | 1,556 | 1,582 | 1,430 | 1,425 | 1,657 |
| Energía | 6,279 | 5,528 | 5,629 | 6,661 | 5,793 | 8,840 | 9,395 | 9,235 | 8,892 | 10,242 |
| Instituto Mexicano del Petróleo | 4,220 | 4,259 | 4,372 | 4,291 | 3,923 | 4,466 | 4,993 | 4,538 | 4,380 | 5,035 |
| Instituto de Investigaciones Eléctricas | 738 | 657 | 686 | 645 | 682 | 664 | 697 | 648 | 672 | 731 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares | 555 | 556 | 544 | 674 | 558 | 603 | 574 | 595 | 623 | 605 |
| Petróleos Mexicanos | 766 | 55 | 27 | 1,050 | 630 | 3,107 | 3,130 | 3,453 | 3,216 | 3,872 |
| Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | 2,046 | 2,344 | 2,478 | 2,530 | 2,495 | 2,348 | 2,303 | 2,592 | 2,805 | 5,721 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias | 1,243 | 1,354 | 1,361 | 1,257 | 1,309 | 1,113 | 1,110 | 1,086 | 1,113 | 1,240 |
| Colegio de Postgraduados | 524 | 653 | 781 | 814 | 752 | 790 | 738 | 794 | 907 | 1,038 |
| Universidad Autónoma Chapingo | 279 | 269 | 268 | 361 | 208 | 177 | 219 | 170 | 199 | 359 |
| Instituto Nacional de Pesca | | 68 | 68 | 85 | 197 | 187 | 184 | 475 | 535 | 384 |
| Otros | | | | 14 | 28 | 82 | 52 | 67 | 51 | 2,700 |
| Salud y Seguridad Social | 2,307 | 2,265 | 2,779 | 4,085 | 4,073 | 3,785 | 4,580 | 3,759 | 4,920 | 4,898 |
| Institutos Nacionales de Salud | 1,543 | 1,557 | 1,822 | 1,773 | 1,959 | 1,806 | 1,958 | 1,734 | 2,054 | 2,027 |
| Instituto Mexicano del Seguro Social | 476 | 491 | 408 | 413 | 422 | 403 | 380 | 315 | 398 | 414 |
| Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado | 32 | 46 | 34 | 37 | 39 | 38 | 80 | 43 | 68 | 57 |
| Dirección General de Calidad y Educación en Salud | | | | 1,179 | 1,223 | 1,207 | 1,349 | 1,310 | 1,910 | 1,947 |
| Otros | 255 | 171 | 515 | 682 | 430 | 330 | 813 | 357 | 489 | 454 |
| Conacyt | 10,823 | 11,436 | 11,626 | 13,948 | 16,345 | 17,571 | 18,198 | 19,175 | 22,989 | 27,161 |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología | 5,950 | 6,129 | 6,129 | 8,241 | 10,196 | 11,023 | 11,568 | 11,999 | 15,394 | 19,288 |
| Centros de Investigación - Conacyt | 4,873 | 5,307 | 5,497 | 5,707 | 6,149 | 6,548 | 6,630 | 7,176 | 7,595 | 7,873 |
| Otros sectores administrativos | 2,036 | 2,232 | 2,658 | 3,710 | 2,642 | 3,133 | 3,008 | 3,070 | 2,751 | 3,208 |
| Total | 37,053 | 37,009 | 37,993 | 43,829 | 44,412 | 50,330 | 51,656 | 53,281 | 57,088 | 67,418 |

Fuente: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

I.38 GFCYT POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014

Millones de pesos

| Año | Administración central ^{1/} | Centros de enseñanza superior públicos | Empresas públicas | Total |
|------|--------------------------------------|--|-------------------|--------|
| 2005 | 22,346 | 8,102 | 890 | 31,339 |
| 2006 | 24,715 | 8,206 | 354 | 33,276 |
| 2007 | 27,073 | 8,310 | 448 | 35,832 |
| 2008 | 34,365 | 8,947 | 517 | 43,829 |
| 2009 | 35,745 | 9,596 | 632 | 45,974 |
| 2010 | 42,174 | 11,661 | 602 | 54,436 |
| 2011 | 46,394 | 11,723 | 692 | 58,810 |
| 2012 | 48,347 | 13,503 | 821 | 62,671 |
| 2013 | 54,626 | 12,951 | 740 | 68,317 |
| 2014 | 67,015 | 15,688 | 848 | 83,551 |

^{1/} Incluye Entidades de Servicio Institucional.

Fuente: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

I.39 GFCYT POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014

Millones de pesos de 2014

| Año | Administración central ^{1/} | Centros de enseñanza superior públicos | Empresas públicas | Total |
|------|--------------------------------------|--|-------------------|--------|
| 2005 | 32,743 | 11,872 | 1,305 | 45,920 |
| 2006 | 34,066 | 11,311 | 488 | 45,866 |
| 2007 | 35,576 | 10,920 | 589 | 47,085 |
| 2008 | 42,592 | 11,089 | 641 | 54,322 |
| 2009 | 42,794 | 11,489 | 757 | 55,039 |
| 2010 | 48,323 | 13,361 | 689 | 62,374 |
| 2011 | 50,502 | 12,761 | 754 | 64,017 |
| 2012 | 50,939 | 14,227 | 865 | 66,030 |
| 2013 | 56,571 | 13,412 | 766 | 70,749 |
| 2014 | 67,015 | 15,688 | 848 | 83,551 |

^{1/} Incluye Entidades de Servicio Institucional.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.40 GFCYT POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014

Millones de pesos de 2008

| Año | Administración central ^{1/} | Centros de enseñanza superior públicos | Empresas públicas | Total |
|------|--------------------------------------|--|-------------------|--------|
| 2005 | 26,421 | 9,580 | 1,053 | 37,053 |
| 2006 | 27,488 | 9,127 | 394 | 37,009 |
| 2007 | 28,706 | 8,812 | 475 | 37,993 |
| 2008 | 34,365 | 8,947 | 517 | 43,829 |
| 2009 | 34,531 | 9,270 | 610 | 44,412 |
| 2010 | 38,992 | 10,781 | 556 | 50,330 |
| 2011 | 40,750 | 10,297 | 608 | 51,656 |
| 2012 | 41,103 | 11,480 | 698 | 53,281 |
| 2013 | 45,648 | 10,822 | 618 | 57,088 |
| 2014 | 54,075 | 12,659 | 684 | 67,418 |

^{1/} Incluye Entidades de Servicio Institucional.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.41 GFIDE POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014

Millones de pesos de 2014

| Año | Administración central ^{1/} | Centros de enseñanza superior públicos | Empresas públicas | GFIDE | GFIDE/GFCyT % | GFIDE/PIB % | GFIDE/GSPF % |
|------|--------------------------------------|--|-------------------|--------|---------------|-------------|--------------|
| 2005 | 22,998 | 7,593 | 355 | 30,946 | 67.39 | 0.22 | 1.43 |
| 2006 | 24,398 | 7,264 | 420 | 32,082 | 69.95 | 0.22 | 1.39 |
| 2007 | 24,183 | 6,927 | 547 | 31,657 | 67.23 | 0.21 | 1.26 |
| 2008 | 29,118 | 7,243 | 633 | 36,995 | 68.10 | 0.24 | 1.34 |
| 2009 | 28,685 | 7,413 | 746 | 36,844 | 66.94 | 0.25 | 1.25 |
| 2010 | 33,976 | 10,274 | 679 | 44,929 | 72.03 | 0.30 | 1.48 |
| 2011 | 35,879 | 8,473 | 744 | 45,096 | 70.44 | 0.28 | 1.44 |
| 2012 | 36,930 | 10,645 | 854 | 48,430 | 73.34 | 0.29 | 1.47 |
| 2013 | 40,240 | 10,607 | 757 | 51,604 | 72.94 | 0.31 | 1.49 |
| 2014 | 45,131 | 12,017 | 839 | 57,986 | 69.40 | 0.34 | 1.61 |

^{1/} Incluye Entidades de Servicio Institucional.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.42 GFIDE POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014

Millones de pesos de 2008

| Año | Administración central ^{1/} | Centros de enseñanza superior públicos | Empresas públicas | GFIDE | GFIDE/GFCyT % | GFIDE/PIB % | GFIDE/GPSPF % |
|------|--------------------------------------|--|-------------------|--------|---------------|-------------|---------------|
| 2005 | 18,557 | 6,127 | 287 | 24,971 | 54.38 | 0.18 | 1.15 |
| 2006 | 19,687 | 5,862 | 339 | 25,887 | 56.44 | 0.18 | 1.12 |
| 2007 | 19,513 | 5,589 | 442 | 25,544 | 54.25 | 0.17 | 1.02 |
| 2008 | 23,494 | 5,844 | 511 | 29,849 | 54.95 | 0.20 | 1.08 |
| 2009 | 23,146 | 5,982 | 602 | 29,730 | 54.02 | 0.21 | 1.01 |
| 2010 | 27,416 | 8,290 | 548 | 36,254 | 58.12 | 0.24 | 1.20 |
| 2011 | 28,951 | 6,837 | 600 | 36,388 | 56.84 | 0.23 | 1.16 |
| 2012 | 29,799 | 8,590 | 689 | 39,078 | 59.18 | 0.24 | 1.19 |
| 2013 | 32,470 | 8,559 | 611 | 41,639 | 58.86 | 0.25 | 1.20 |
| 2014 | 36,416 | 9,697 | 677 | 46,790 | 56.00 | 0.27 | 1.30 |

^{1/} Incluye Entidades de Servicio Institucional.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.43 GFEECYT POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014

Millones de pesos de 2014

| Año | Administración central ^{1/} | Centros de enseñanza superior públicos | Empresas públicas | GFEECYT | GFEECYT/GFCyT % | GFEECYT/PIB % | GFEECYT/GPSPF % |
|------|--------------------------------------|--|-------------------|---------|-----------------|---------------|-----------------|
| 2005 | 5,748 | 4,279 | 0 | 10,027 | 21.83 | 0.07 | 0.46 |
| 2006 | 5,718 | 4,047 | 0 | 9,765 | 21.29 | 0.07 | 0.42 |
| 2007 | 7,229 | 3,994 | 0 | 11,223 | 23.83 | 0.07 | 0.45 |
| 2008 | 9,867 | 3,846 | 0 | 13,713 | 25.24 | 0.09 | 0.50 |
| 2009 | 9,529 | 4,075 | 1 | 13,606 | 24.72 | 0.09 | 0.46 |
| 2010 | 9,561 | 3,087 | 2 | 12,650 | 20.28 | 0.08 | 0.42 |
| 2011 | 10,427 | 4,288 | 1 | 14,716 | 22.99 | 0.09 | 0.47 |
| 2012 | 10,697 | 3,582 | 2 | 14,281 | 21.63 | 0.09 | 0.43 |
| 2013 | 12,987 | 2,805 | 3 | 15,795 | 22.33 | 0.09 | 0.46 |
| 2014 | 14,689 | 3,671 | 3 | 18,363 | 21.98 | 0.11 | 0.51 |

^{1/} Incluye Entidades de Servicio Institucional.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.44 GFEECYT POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014

Millones de pesos de 2008

| Año | Administración central ^{1/} | Centros de enseñanza superior públicos | Empresas públicas | GFEECYT | GFEECYT/GFCyT % | GFEECYT/PIB % | GFEECYT/GPSPF % |
|------|--------------------------------------|--|-------------------|---------|-----------------|---------------|-----------------|
| 2005 | 4,638 | 3,452 | 0 | 8,090 | 17.62 | 0.06 | 0.37 |
| 2006 | 4,614 | 3,266 | 0 | 7,879 | 17.18 | 0.05 | 0.34 |
| 2007 | 5,833 | 3,223 | 0 | 9,056 | 19.23 | 0.06 | 0.36 |
| 2008 | 7,961 | 3,103 | 0 | 11,064 | 20.37 | 0.07 | 0.40 |
| 2009 | 7,689 | 3,289 | 1 | 10,979 | 19.95 | 0.08 | 0.37 |
| 2010 | 7,714 | 2,491 | 2 | 10,207 | 16.36 | 0.07 | 0.34 |
| 2011 | 8,413 | 3,460 | 1 | 11,874 | 18.55 | 0.07 | 0.38 |
| 2012 | 8,631 | 2,890 | 2 | 11,523 | 17.45 | 0.07 | 0.35 |
| 2013 | 10,479 | 2,263 | 2 | 12,745 | 18.01 | 0.08 | 0.37 |
| 2014 | 11,853 | 2,962 | 2 | 14,817 | 17.73 | 0.09 | 0.41 |

^{1/} Incluye Entidades de Servicio Institucional.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.45 GFSCYT POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014

Millones de pesos de 2014

| Año | Administración central ^{1/} | Centros de enseñanza superior públicos | Empresas públicas | GFSCyT | GFSCyT/GFCyT % | GFSCyT/PIB % | GFSCyT/GPSPF % |
|------|--------------------------------------|--|-------------------|--------|----------------|--------------|----------------|
| 2005 | 3,998 | 0 | 949 | 4,947 | 10.77 | 0.04 | 0.23 |
| 2006 | 3,950 | 0 | 68 | 4,019 | 8.76 | 0.03 | 0.17 |
| 2007 | 3,638 | 0 | 41 | 3,680 | 7.82 | 0.02 | 0.15 |
| 2008 | 3,143 | 0 | 8 | 3,151 | 5.80 | 0.02 | 0.11 |
| 2009 | 2,885 | 0 | 9 | 2,894 | 5.26 | 0.02 | 0.10 |
| 2010 | 2,910 | 0 | 9 | 2,919 | 4.68 | 0.02 | 0.10 |
| 2011 | 2,689 | 0 | 9 | 2,698 | 4.21 | 0.02 | 0.09 |
| 2012 | 2,128 | 0 | 9 | 2,137 | 3.24 | 0.01 | 0.06 |
| 2013 | 1,872 | 0 | 6 | 1,878 | 2.66 | 0.01 | 0.05 |
| 2014 | 2,321 | 0 | 6 | 2,328 | 2.79 | 0.01 | 0.06 |

^{1/} Incluye Entidades de Servicio Institucional.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.46 GFSCYT POR SECTOR DE ASIGNACIÓN, 2005-2014

Millones de pesos de 2008

| Año | Administración central ^{1/} | Centros de enseñanza superior públicos | Empresas públicas | GFSCyT | GFSCyT/GFCyT % | GFSCyT/PIB % | GFSCyT/GPSPF % |
|------|--------------------------------------|--|-------------------|--------|----------------|--------------|----------------|
| 2005 | 3,226 | 0 | 766 | 3,992 | 8.69 | 0.03 | 0.18 |
| 2006 | 3,188 | 0 | 55 | 3,243 | 7.07 | 0.02 | 0.14 |
| 2007 | 2,936 | 0 | 33 | 2,969 | 6.31 | 0.02 | 0.12 |
| 2008 | 2,536 | 0 | 6 | 2,542 | 4.68 | 0.02 | 0.09 |
| 2009 | 2,328 | 0 | 7 | 2,335 | 4.24 | 0.02 | 0.08 |
| 2010 | 2,348 | 0 | 7 | 2,355 | 3.78 | 0.02 | 0.08 |
| 2011 | 2,170 | 0 | 7 | 2,177 | 3.40 | 0.01 | 0.07 |
| 2012 | 1,717 | 0 | 7 | 1,724 | 2.61 | 0.01 | 0.05 |
| 2013 | 1,511 | 0 | 5 | 1,516 | 2.14 | 0.01 | 0.04 |
| 2014 | 1,873 | 0 | 5 | 1,878 | 2.25 | 0.01 | 0.05 |

^{1/} Incluye Entidades de Servicio Institucional.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.47 GFCYT POR TIPO DE ACTIVIDAD, 2005-2014

Millones de pesos

| Año | Investigación científica y desarrollo experimental | Educación y enseñanza científica y técnica | Servicios científicos y tecnológicos | Innovación tecnológica | Total |
|------|--|--|--------------------------------------|------------------------|--------|
| 2005 | 21,120 | 6,843 | 3,376 | | 31,339 |
| 2006 | 23,276 | 7,084 | 2,915 | | 33,276 |
| 2007 | 24,091 | 8,540 | 2,800 | 400 | 35,832 |
| 2008 | 29,849 | 11,064 | 2,542 | 374 | 43,829 |
| 2009 | 30,776 | 11,365 | 2,417 | 1,416 | 45,974 |
| 2010 | 39,212 | 11,040 | 2,548 | 1,637 | 54,436 |
| 2011 | 41,428 | 13,519 | 2,479 | 1,384 | 58,810 |
| 2012 | 45,966 | 13,554 | 2,028 | 1,123 | 62,671 |
| 2013 | 49,829 | 15,252 | 1,814 | 1,421 | 68,317 |
| 2014 | 57,986 | 18,363 | 2,328 | 4,873 | 83,551 |

Fuente: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

I.48 GFCYT POR TIPO DE ACTIVIDAD, 2005-2014

Millones de pesos de 2014

| Año | Investigación científica y desarrollo experimental | Educación y enseñanza científica y técnica | Servicios científicos y tecnológicos | Innovación tecnológica | Total |
|------------|---|---|---|-------------------------------|--------------|
| 2005 | 30,946 | 10,027 | 4,947 | | 45,920 |
| 2006 | 32,082 | 9,765 | 4,019 | | 45,866 |
| 2007 | 31,657 | 11,223 | 3,680 | 526 | 47,085 |
| 2008 | 36,995 | 13,713 | 3,151 | 464 | 54,322 |
| 2009 | 36,844 | 13,606 | 2,894 | 1,695 | 55,039 |
| 2010 | 44,929 | 12,650 | 2,919 | 1,876 | 62,374 |
| 2011 | 45,096 | 14,716 | 2,698 | 1,507 | 64,017 |
| 2012 | 48,430 | 14,281 | 2,137 | 1,183 | 66,030 |
| 2013 | 51,604 | 15,795 | 1,878 | 1,472 | 70,749 |
| 2014 | 57,986 | 18,363 | 2,328 | 4,873 | 83,551 |

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.49 GFCYT POR TIPO DE ACTIVIDAD, 2005-2014

Millones de pesos de 2008

| Año | Investigación científica y desarrollo experimental | Educación y enseñanza científica y técnica | Servicios científicos y tecnológicos | Innovación tecnológica | Total |
|------------|---|---|---|-------------------------------|--------------|
| 2005 | 24,971 | 8,090 | 3,992 | | 37,053 |
| 2006 | 25,887 | 7,879 | 3,243 | | 37,009 |
| 2007 | 25,544 | 9,056 | 2,969 | 424 | 37,993 |
| 2008 | 29,849 | 11,064 | 2,542 | 374 | 43,829 |
| 2009 | 29,730 | 10,979 | 2,335 | 1,368 | 44,412 |
| 2010 | 36,254 | 10,207 | 2,355 | 1,514 | 50,330 |
| 2011 | 36,388 | 11,874 | 2,177 | 1,216 | 51,656 |
| 2012 | 39,078 | 11,523 | 1,724 | 955 | 53,281 |
| 2013 | 41,639 | 12,745 | 1,516 | 1,188 | 57,088 |
| 2014 | 46,790 | 14,817 | 1,878 | 3,932 | 67,418 |

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.50 PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFIDE, 2005-2014

Millones de pesos

| Sector administrativo Entidad | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Educación Pública | 7,122 | 7,428 | 7,114 | 8,375 | 8,877 | 11,911 | 11,126 | 13,681 | 13,826 | 14,527 |
| Universidad Nacional Autónoma de México | 3,418 | 3,318 | 3,223 | 3,720 | 3,865 | 7,015 | 5,501 | 8,045 | 8,273 | 8,830 |
| Centro de Investigación y de Estudios Avanzados | 1,408 | 1,682 | 1,543 | 1,503 | 1,787 | 1,930 | 2,136 | 2,404 | 2,388 | 1,640 |
| Universidad Autónoma Metropolitana | 827 | 829 | 848 | 878 | 1,056 | 829 | 941 | 1,130 | 1,078 | 1,210 |
| Instituto Politécnico Nacional | 931 | 944 | 961 | 970 | 1,049 | 929 | 1,016 | 651 | 660 | 1,162 |
| El Colegio de México, A.C. | 371 | 306 | 382 | 329 | 365 | 411 | 475 | 509 | 539 | 597 |
| Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro | 0 | 0 | 55 | 52 | 72 | 68 | 150 | 131 | 88 | 87 |
| Otros | 167 | 350 | 101 | 924 | 683 | 730 | 905 | 811 | 800 | 1,002 |
| Energía | 3,875 | 4,228 | 4,830 | 6,563 | 5,895 | 9,451 | 10,633 | 10,800 | 10,580 | 12,627 |
| Instituto Mexicano del Petróleo | 3,110 | 3,484 | 4,009 | 4,252 | 4,021 | 4,791 | 5,643 | 5,297 | 5,205 | 6,200 |
| Instituto de Investigaciones Eléctricas | 537 | 514 | 585 | 597 | 654 | 660 | 783 | 752 | 794 | 893 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares | 228 | 231 | 237 | 663 | 567 | 640 | 644 | 689 | 732 | 736 |
| Petróleos Mexicanos | 0 | 0 | 0 | 1,050 | 652 | 3,361 | 3,563 | 4,061 | 3,849 | 4,798 |
| Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | 1,163 | 1,687 | 1,792 | 1,557 | 1,715 | 1,607 | 1,685 | 2,029 | 2,142 | 2,678 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias | 936 | 1,216 | 1,282 | 1,256 | 1,353 | 1,203 | 1,262 | 1,272 | 1,325 | 1,531 |
| Colegio de Postgraduados | 131 | 239 | 267 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Universidad Autónoma Chapingo | 95 | 171 | 178 | 203 | 129 | 114 | 154 | 120 | 116 | 315 |
| Instituto Nacional de Pesca | 0 | 61 | 0 | 85 | 204 | 202 | 209 | 558 | 640 | 473 |
| Otros | 0 | 0 | 64 | 14 | 29 | 88 | 59 | 79 | 61 | 359 |
| Salud y Seguridad Social | 1,951 | 2,036 | 2,114 | 2,218 | 2,328 | 2,344 | 2,737 | 2,251 | 2,845 | 2,910 |
| Institutos Nacionales de Salud | 1,305 | 1,400 | 1,417 | 1,536 | 1,588 | 1,626 | 1,864 | 1,603 | 1,980 | 2,004 |
| Instituto Mexicano del Seguro Social | 403 | 441 | 385 | 413 | 436 | 436 | 433 | 370 | 477 | 513 |
| Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado | 27 | 41 | 32 | 37 | 41 | 41 | 91 | 51 | 82 | 71 |
| Otros | 216 | 154 | 280 | 232 | 263 | 241 | 350 | 227 | 306 | 322 |
| Conacyt | 5,976 | 6,958 | 7,264 | 9,472 | 10,829 | 12,617 | 14,092 | 15,271 | 18,554 | 23,018 |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología | 2,354 | 2,735 | 2,444 | 4,119 | 4,878 | 5,919 | 6,818 | 7,191 | 9,885 | 13,731 |
| Centros de Investigación - Conacyt | 3,622 | 4,222 | 4,820 | 5,353 | 5,951 | 6,698 | 7,274 | 8,080 | 8,669 | 9,287 |
| Otros sectores administrativos | 1,033 | 939 | 977 | 1,662 | 1,132 | 1,282 | 1,156 | 1,935 | 1,883 | 2,227 |
| Total | 21,120 | 23,276 | 24,091 | 29,849 | 30,776 | 39,212 | 41,428 | 45,966 | 49,829 | 57,986 |

Fuente: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

I.51 PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFIDE, 2005-2014

Millones de pesos de 2014

| Sector administrativo Entidad | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Educación Pública | 10,436 | 10,239 | 9,348 | 10,381 | 10,627 | 13,647 | 12,111 | 14,414 | 14,318 | 14,527 |
| Universidad Nacional Autónoma de México | 5,009 | 4,573 | 4,236 | 4,610 | 4,627 | 8,038 | 5,988 | 8,476 | 8,568 | 8,830 |
| Centro de Investigación y de Estudios Avanzados | 2,063 | 2,318 | 2,028 | 1,863 | 2,139 | 2,211 | 2,325 | 2,533 | 2,473 | 1,640 |
| Universidad Autónoma Metropolitana | 1,212 | 1,142 | 1,115 | 1,089 | 1,264 | 950 | 1,025 | 1,191 | 1,116 | 1,210 |
| Instituto Politécnico Nacional | 1,365 | 1,301 | 1,263 | 1,202 | 1,256 | 1,064 | 1,106 | 685 | 683 | 1,162 |
| El Colegio de México, A.C. | 543 | 422 | 501 | 408 | 438 | 470 | 518 | 536 | 558 | 597 |
| Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro | 0 | 0 | 72 | 64 | 86 | 78 | 164 | 138 | 91 | 87 |
| Otros | 245 | 482 | 133 | 1,145 | 818 | 836 | 985 | 855 | 829 | 1,002 |
| Energía | 5,678 | 5,828 | 6,347 | 8,135 | 7,057 | 10,829 | 11,574 | 11,379 | 10,957 | 12,627 |
| Instituto Mexicano del Petróleo | 4,557 | 4,802 | 5,268 | 5,270 | 4,814 | 5,489 | 6,142 | 5,581 | 5,390 | 6,200 |
| Instituto de Investigaciones Eléctricas | 787 | 708 | 768 | 740 | 783 | 756 | 852 | 792 | 823 | 893 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares | 334 | 318 | 311 | 822 | 679 | 733 | 701 | 726 | 758 | 736 |
| Petróleos Mexicanos | 0 | 0 | 0 | 1,302 | 781 | 3,851 | 3,879 | 4,279 | 3,986 | 4,798 |
| Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | 1,705 | 2,325 | 2,354 | 1,930 | 2,054 | 1,841 | 1,834 | 2,137 | 2,218 | 2,678 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias | 1,372 | 1,676 | 1,685 | 1,556 | 1,620 | 1,378 | 1,374 | 1,340 | 1,372 | 1,531 |
| Colegio de Postgraduados | 192 | 329 | 351 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Universidad Autónoma Chapingo | 140 | 235 | 234 | 252 | 155 | 130 | 168 | 126 | 120 | 315 |
| Instituto Nacional de Pesca | 0 | 85 | 0 | 105 | 244 | 232 | 227 | 588 | 662 | 473 |
| Otros | 0 | 0 | 85 | 17 | 35 | 101 | 65 | 84 | 64 | 359 |
| Salud y Seguridad Social | 2,859 | 2,807 | 2,779 | 2,749 | 2,787 | 2,686 | 2,980 | 2,372 | 2,946 | 2,910 |
| Institutos Nacionales de Salud | 1,913 | 1,930 | 1,863 | 1,904 | 1,901 | 1,863 | 2,029 | 1,689 | 2,050 | 2,004 |
| Instituto Mexicano del Seguro Social | 590 | 608 | 505 | 512 | 523 | 500 | 471 | 390 | 494 | 513 |
| Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado | 40 | 57 | 42 | 46 | 49 | 47 | 99 | 54 | 85 | 71 |
| Otros | 316 | 212 | 368 | 288 | 315 | 276 | 381 | 239 | 317 | 322 |
| Conacyt | 8,756 | 9,590 | 9,545 | 11,740 | 12,965 | 14,457 | 15,339 | 16,089 | 19,214 | 23,018 |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología | 3,449 | 3,770 | 3,211 | 5,105 | 5,840 | 6,782 | 7,421 | 7,576 | 10,237 | 13,731 |
| Centros de Investigación - Conacyt | 5,307 | 5,820 | 6,334 | 6,635 | 7,125 | 7,675 | 7,918 | 8,513 | 8,978 | 9,287 |
| Otros sectores administrativos | 1,513 | 1,294 | 1,283 | 2,060 | 1,355 | 1,468 | 1,258 | 2,039 | 1,950 | 2,227 |
| Total | 30,946 | 32,082 | 31,657 | 36,995 | 36,844 | 44,929 | 45,096 | 48,430 | 51,604 | 57,986 |

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.52 PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFIDE, 2005-2014

Millones de pesos de 2008

| Sector administrativo | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Entidad | | | | | | | | | | |
| Educación Pública | 8,421 | 8,262 | 7,543 | 8,375 | 8,575 | 11,012 | 9,772 | 11,631 | 11,554 | 11,722 |
| Universidad Nacional Autónoma de México | 4,042 | 3,690 | 3,418 | 3,720 | 3,733 | 6,486 | 4,832 | 6,839 | 6,914 | 7,125 |
| Centro de Investigación y de Estudios Avanzados | 1,665 | 1,870 | 1,637 | 1,503 | 1,726 | 1,784 | 1,876 | 2,044 | 1,996 | 1,323 |
| Universidad Autónoma Metropolitana | 978 | 922 | 900 | 878 | 1,020 | 766 | 827 | 961 | 900 | 976 |
| Instituto Politécnico Nacional | 1,101 | 1,050 | 1,019 | 970 | 1,014 | 859 | 893 | 553 | 551 | 937 |
| El Colegio de México, A.C. | 438 | 340 | 405 | 329 | 353 | 380 | 418 | 433 | 450 | 482 |
| Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro | 0 | 0 | 58 | 52 | 69 | 63 | 132 | 112 | 74 | 71 |
| Otros | 197 | 389 | 108 | 924 | 660 | 675 | 795 | 690 | 669 | 808 |
| Energía | 4,581 | 4,703 | 5,121 | 6,563 | 5,694 | 8,738 | 9,339 | 9,181 | 8,841 | 10,189 |
| Instituto Mexicano del Petróleo | 3,677 | 3,875 | 4,250 | 4,252 | 3,885 | 4,429 | 4,956 | 4,503 | 4,349 | 5,003 |
| Instituto de Investigaciones Eléctricas | 635 | 571 | 620 | 597 | 632 | 610 | 688 | 639 | 664 | 721 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares | 270 | 257 | 251 | 663 | 548 | 591 | 565 | 586 | 612 | 594 |
| Petróleos Mexicanos | 0 | 0 | 0 | 1,050 | 630 | 3,107 | 3,130 | 3,453 | 3,216 | 3,872 |
| Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | 1,375 | 1,876 | 1,900 | 1,557 | 1,657 | 1,486 | 1,480 | 1,725 | 1,790 | 2,161 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias | 1,107 | 1,353 | 1,359 | 1,256 | 1,307 | 1,112 | 1,109 | 1,081 | 1,107 | 1,235 |
| Colegio de Postgraduados | 155 | 265 | 283 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Universidad Autónoma Chapingo | 113 | 190 | 189 | 203 | 125 | 105 | 135 | 102 | 97 | 254 |
| Instituto Nacional de Pesca | 0 | 68 | 0 | 85 | 197 | 187 | 183 | 474 | 535 | 382 |
| Otros | 0 | 0 | 68 | 14 | 28 | 82 | 52 | 67 | 51 | 289 |
| Salud y Seguridad Social | 2,307 | 2,265 | 2,242 | 2,218 | 2,249 | 2,167 | 2,404 | 1,914 | 2,377 | 2,348 |
| Institutos Nacionales de Salud | 1,543 | 1,557 | 1,503 | 1,536 | 1,534 | 1,503 | 1,638 | 1,363 | 1,654 | 1,617 |
| Instituto Mexicano del Seguro Social | 476 | 491 | 408 | 413 | 422 | 403 | 380 | 315 | 398 | 414 |
| Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado | 32 | 46 | 34 | 37 | 39 | 38 | 80 | 43 | 68 | 57 |
| Otros | 255 | 171 | 297 | 232 | 254 | 223 | 307 | 193 | 256 | 260 |
| Conacyt | 7,065 | 7,738 | 7,702 | 9,472 | 10,461 | 11,666 | 12,378 | 12,982 | 15,504 | 18,574 |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología | 2,783 | 3,042 | 2,591 | 4,119 | 4,712 | 5,473 | 5,988 | 6,113 | 8,260 | 11,080 |
| Centros de Investigación - Conacyt | 4,282 | 4,696 | 5,111 | 5,353 | 5,749 | 6,193 | 6,389 | 6,869 | 7,244 | 7,494 |
| Otros sectores administrativos | 1,221 | 1,044 | 1,036 | 1,662 | 1,093 | 1,185 | 1,015 | 1,645 | 1,573 | 1,797 |
| Total | 24,971 | 25,887 | 25,544 | 29,849 | 29,730 | 36,254 | 36,388 | 39,078 | 41,639 | 46,790 |

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.53 PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFEECYT, 2005-2014

Millones de pesos

| Sector administrativo Entidad | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Educación Pública | 4,018 | 4,113 | 4,536 | 4,434 | 4,547 | 3,819 | 4,960 | 4,442 | 3,796 | 5,519 |
| Universidad Nacional Autónoma de México | 1,628 | 1,556 | 1,622 | 1,566 | 1,657 | 1,208 | 2,437 | 2,061 | 1,289 | 1,776 |
| Centro de Investigación y de Estudios Avanzados | 128 | 143 | 157 | 339 | 233 | 206 | 196 | 215 | 249 | 964 |
| Universidad Autónoma Metropolitana | 478 | 472 | 482 | 501 | 521 | 479 | 672 | 663 | 666 | 747 |
| Instituto Politécnico Nacional | 808 | 836 | 835 | 845 | 1,102 | 891 | 668 | 531 | 561 | 860 |
| El Colegio de México, A.C. | 47 | 44 | 42 | 67 | 66 | 59 | 48 | 51 | 72 | 52 |
| Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro | | | 24 | 25 | 29 | 34 | 43 | 52 | 54 | 67 |
| Otros | 929 | 1,063 | 1,374 | 1,091 | 940 | 942 | 896 | 871 | 905 | 1,052 |
| Energía | 58 | 24 | 24 | 0 |
| Instituto Mexicano del Petróleo | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Instituto de Investigaciones Eléctricas | 25 | 19 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares | 5 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | 383 | 418 | 543 | 970 | 864 | 931 | 935 | 1,012 | 1,203 | 1,406 |
| Colegio de Postgraduados | 311 | 348 | 469 | 812 | 778 | 854 | 839 | 932 | 1,080 | 1,277 |
| Universidad Autónoma Chapingo | 72 | 71 | 74 | 158 | 86 | 77 | 95 | 80 | 123 | 130 |
| Salud y Seguridad Social | | | 507 | 1,866 | 1,889 | 1,749 | 2,476 | 2,170 | 3,042 | 3,161 |
| Institutos Nacionales de Salud | | | 301 | 237 | 440 | 328 | 364 | 437 | 478 | 508 |
| Dirección General de Calidad y Educación en Salud | | | | 1,179 | 1,266 | 1,305 | 1,536 | 1,541 | 2,285 | 2,413 |
| Otros | | | 206 | 450 | 183 | 116 | 576 | 193 | 279 | 241 |
| Conacyt | 2,367 | 2,510 | 2,916 | 3,688 | 3,984 | 4,428 | 5,004 | 5,876 | 7,188 | 8,248 |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología | 2,193 | 2,270 | 2,634 | 3,437 | 3,731 | 4,174 | 4,780 | 5,578 | 6,821 | 7,834 |
| Centros de Investigación - Conacyt | 174 | 241 | 283 | 251 | 253 | 254 | 223 | 299 | 367 | 413 |
| Otros sectores administrativos | 18 | 19 | 15 | 105 | 82 | 113 | 144 | 54 | 22 | 29 |
| Total | 6,843 | 7,084 | 8,540 | 11,064 | 11,365 | 11,040 | 13,519 | 13,554 | 15,252 | 18,363 |

Fuente: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

I.54 PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFEECYT, 2005-2014

Millones de pesos de 2014

| Sector administrativo Entidad | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Educación Pública | 5,887 | 5,669 | 5,961 | 5,495 | 5,444 | 4,376 | 5,400 | 4,681 | 3,931 | 5,519 |
| Universidad Nacional Autónoma de México | 2,385 | 2,145 | 2,131 | 1,940 | 1,984 | 1,384 | 2,652 | 2,171 | 1,335 | 1,776 |
| Centro de Investigación y de Estudios Avanzados | 188 | 196 | 206 | 421 | 279 | 235 | 213 | 226 | 257 | 964 |
| Universidad Autónoma Metropolitana | 701 | 650 | 633 | 621 | 623 | 549 | 732 | 698 | 690 | 747 |
| Instituto Politécnico Nacional | 1,184 | 1,152 | 1,098 | 1,048 | 1,319 | 1,021 | 727 | 559 | 581 | 860 |
| El Colegio de México, A.C. | 69 | 60 | 56 | 83 | 79 | 68 | 52 | 54 | 74 | 52 |
| Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro | 0 | 0 | 31 | 31 | 35 | 39 | 46 | 55 | 56 | 67 |
| Otros | 1,361 | 1,466 | 1,805 | 1,352 | 1,125 | 1,079 | 976 | 917 | 937 | 1,052 |
| Energía | 84 | 33 | 31 | 0 |
| Instituto Mexicano del Petróleo | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Instituto de Investigaciones Eléctricas | 37 | 26 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares | 7 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | 561 | 577 | 713 | 1,203 | 1,034 | 1,067 | 1,018 | 1,066 | 1,246 | 1,406 |
| Colegio de Postgraduados | 456 | 479 | 616 | 1,007 | 931 | 978 | 914 | 982 | 1,119 | 1,277 |
| Universidad Autónoma Chapingo | 105 | 97 | 98 | 196 | 103 | 89 | 104 | 84 | 127 | 130 |
| Salud y Seguridad Social | 0 | 0 | 666 | 2,313 | 2,261 | 2,004 | 2,696 | 2,286 | 3,151 | 3,161 |
| Institutos Nacionales de Salud | 0 | 0 | 395 | 294 | 527 | 376 | 397 | 460 | 495 | 508 |
| Dirección General de Calidad y Educación en Salud | 0 | 0 | 0 | 1,462 | 1,515 | 1,495 | 1,672 | 1,623 | 2,367 | 2,413 |
| Otros | 0 | 0 | 270 | 558 | 219 | 133 | 627 | 203 | 289 | 241 |
| Conacyt | 3,469 | 3,460 | 3,832 | 4,571 | 4,769 | 5,074 | 5,447 | 6,191 | 7,444 | 8,248 |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología | 3,213 | 3,129 | 3,461 | 4,260 | 4,466 | 4,783 | 5,203 | 5,876 | 7,063 | 7,834 |
| Centros de Investigación - Conacyt | 255 | 332 | 371 | 311 | 303 | 291 | 243 | 315 | 380 | 413 |
| Otros sectores administrativos | 26 | 26 | 19 | 131 | 98 | 130 | 156 | 57 | 23 | 29 |
| Total | 10,027 | 9,765 | 11,223 | 13,713 | 13,606 | 12,650 | 14,716 | 14,281 | 15,795 | 18,363 |

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.55 PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFEECYT, 2005-2014

Millones de pesos de 2008

| Sector administrativo Entidad | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Educación Pública | 4,750 | 4,574 | 4,810 | 4,434 | 4,393 | 3,531 | 4,357 | 3,777 | 3,172 | 4,453 |
| Universidad Nacional Autónoma de México | 1,924 | 1,730 | 1,720 | 1,566 | 1,601 | 1,117 | 2,140 | 1,752 | 1,077 | 1,433 |
| Centro de Investigación y de Estudios Avanzados | 152 | 159 | 166 | 339 | 225 | 190 | 172 | 182 | 208 | 778 |
| Universidad Autónoma Metropolitana | 566 | 525 | 511 | 501 | 503 | 443 | 591 | 564 | 557 | 603 |
| Instituto Politécnico Nacional | 955 | 930 | 886 | 845 | 1,064 | 824 | 587 | 451 | 469 | 694 |
| El Colegio de México, A.C. | 55 | 48 | 45 | 67 | 64 | 55 | 42 | 43 | 60 | 42 |
| Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro | 0 | 0 | 25 | 25 | 28 | 32 | 37 | 44 | 45 | 54 |
| Otros | 1,098 | 1,183 | 1,457 | 1,091 | 908 | 871 | 787 | 740 | 756 | 849 |
| Energía | 68 | 26 | 25 | 0 |
| Instituto Mexicano del Petróleo | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Instituto de Investigaciones Eléctricas | 30 | 21 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares | 6 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | 452 | 465 | 576 | 970 | 834 | 861 | 821 | 860 | 1,005 | 1,135 |
| Colegio de Postgraduados | 368 | 387 | 497 | 812 | 751 | 789 | 737 | 792 | 903 | 1,030 |
| Universidad Autónoma Chapingo | 85 | 79 | 79 | 158 | 83 | 71 | 84 | 68 | 103 | 105 |
| Salud y Seguridad Social | 0 | 0 | 537 | 1,866 | 1,825 | 1,617 | 2,175 | 1,845 | 2,542 | 2,551 |
| Institutos Nacionales de Salud | 0 | 0 | 319 | 237 | 425 | 303 | 320 | 371 | 399 | 410 |
| Dirección General de Calidad y Educación en Salud | 0 | 0 | 0 | 1,179 | 1,223 | 1,207 | 1,349 | 1,310 | 1,910 | 1,947 |
| Otros | 0 | 0 | 218 | 450 | 176 | 108 | 506 | 164 | 233 | 194 |
| Conacyt | 2,799 | 2,792 | 3,092 | 3,688 | 3,848 | 4,094 | 4,395 | 4,996 | 6,007 | 6,655 |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología | 2,593 | 2,525 | 2,793 | 3,437 | 3,604 | 3,859 | 4,199 | 4,742 | 5,700 | 6,322 |
| Centros de Investigación - Conacyt | 206 | 268 | 300 | 251 | 244 | 235 | 196 | 254 | 307 | 334 |
| Otros sectores administrativos | 21 | 21 | 16 | 105 | 79 | 105 | 126 | 46 | 19 | 24 |
| Total | 8,090 | 7,879 | 9,056 | 11,064 | 10,979 | 10,207 | 11,874 | 11,523 | 12,745 | 14,817 |

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.
INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.56 PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFSCYT, 2005-2014

Millones de pesos

| Sector administrativo Entidad | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Educación Pública | 330 | 332 | 443 | 87 | 99 | 119 | 50 | 50 | 7 | 16 |
| Centro de Investigación y de Estudios Avanzados | 21 | 23 | 22 | 23 | 25 | 41 | 4 | 5 | 5 | 14 |
| El Colegio de México, A.C. | 1 | 70 | 61 | 64 | 63 | 66 | 46 | 45 | 2 | 2 |
| Otros | 308 | 239 | 360 | 0 | 11 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energía | 1,378 | 718 | 455 | 97 | 102 | 111 | 63 | 63 | 61 | 66 |
| Instituto Mexicano del Petróleo | 432 | 346 | 114 | 39 | 40 | 39 | 42 | 41 | 37 | 40 |
| Instituto de Investigaciones Eléctricas | 62 | 58 | 44 | 47 | 51 | 59 | 10 | 11 | 10 | 12 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares | 237 | 265 | 271 | 11 | 11 | 12 | 10 | 11 | 14 | 14 |
| Petróleos Mexicanos | 648 | 49 | 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Economía | 611 | 1,043 | 1,253 | 1,600 | 1,448 | 1,474 | 1,743 | 1,159 | 1,004 | 1,262 |
| Centro Nacional de Metrología | 212 | 209 | 240 | 260 | 218 | 316 | 277 | 190 | 116 | 61 |
| Servicio Geológico Mexicano | 78 | 79 | 218 | 317 | 291 | 436 | 323 | 88 | 48 | 334 |
| Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial | 320 | 320 | 346 | 378 | 404 | 95 | 460 | 117 | 135 | 132 |
| Otros | | 435 | 450 | 645 | 536 | 626 | 682 | 764 | 705 | 734 |
| Conacyt | 811 | 814 | 584 | 637 | 691 | 657 | 544 | 602 | 627 | 858 |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología | 486 | 506 | 503 | 534 | 530 | 526 | 493 | 540 | 574 | 802 |
| Centros de Investigación - Conacyt | 326 | 309 | 81 | 103 | 161 | 130 | 51 | 62 | 53 | 56 |
| Otros sectores administrativos | 246 | 9 | 65 | 120 | 77 | 188 | 80 | 154 | 116 | 126 |
| Total | 3,376 | 2,915 | 2,800 | 2,542 | 2,417 | 2,548 | 2,479 | 2,028 | 1,814 | 2,328 |

Fuente: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

I.57 PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFSCYT, 2005-2014

Millones de pesos de 2014

| Sector administrativo Entidad | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Educación Pública | 484 | 457 | 582 | 108 | 119 | 136 | 54 | 53 | 7 | 16 |
| Centro de Investigación y de Estudios Avanzados | 30 | 32 | 29 | 29 | 30 | 47 | 4 | 6 | 5 | 14 |
| El Colegio de México, A.C. | 2 | 96 | 80 | 79 | 76 | 76 | 50 | 48 | 2 | 2 |
| Otros | 452 | 329 | 473 | 0 | 13 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energía | 2,020 | 990 | 598 | 120 | 122 | 127 | 69 | 67 | 63 | 66 |
| Instituto Mexicano del Petróleo | 633 | 477 | 150 | 48 | 48 | 45 | 46 | 43 | 38 | 40 |
| Instituto de Investigaciones Eléctricas | 90 | 80 | 57 | 59 | 62 | 68 | 11 | 11 | 11 | 12 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares | 347 | 365 | 356 | 13 | 13 | 14 | 11 | 12 | 14 | 14 |
| Petróleos Mexicanos | 949 | 68 | 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Economía | 895 | 1,438 | 1,646 | 1,984 | 1,734 | 1,688 | 1,897 | 1,221 | 1,039 | 1,262 |
| Centro Nacional de Metrología | 310 | 288 | 315 | 322 | 261 | 362 | 302 | 201 | 120 | 61 |
| Servicio Geológico Mexicano | 115 | 109 | 286 | 393 | 349 | 500 | 351 | 92 | 50 | 334 |
| Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial | 469 | 441 | 454 | 468 | 483 | 109 | 501 | 123 | 140 | 132 |
| Otros | 0 | 600 | 591 | 800 | 641 | 717 | 742 | 805 | 730 | 734 |
| Conacyt | 1,189 | 1,122 | 768 | 790 | 827 | 752 | 592 | 634 | 649 | 858 |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología | 712 | 697 | 661 | 662 | 634 | 603 | 537 | 569 | 594 | 802 |
| Centros de Investigación - Conacyt | 477 | 426 | 107 | 128 | 193 | 149 | 55 | 66 | 55 | 56 |
| Otros sectores administrativos | 361 | 12 | 85 | 149 | 92 | 216 | 87 | 162 | 120 | 126 |
| Total | 4,947 | 4,019 | 3,680 | 3,151 | 2,894 | 2,919 | 2,698 | 2,137 | 1,878 | 2,328 |

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.58 PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFSCYT, 2005-2014

Millones de pesos de 2008

| Sector administrativo Entidad | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Educación Pública | 390 | 369 | 470 | 87 | 96 | 110 | 44 | 43 | 6 | 13 |
| Centro de Investigación y de Estudios Avanzados | 24 | 26 | 24 | 23 | 24 | 38 | 3 | 4 | 4 | 11 |
| El Colegio de México, A.C. | 1 | 78 | 65 | 64 | 61 | 61 | 41 | 38 | 2 | 1 |
| Otros | 365 | 266 | 382 | 0 | 11 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Energía | 1,630 | 798 | 483 | 97 | 98 | 102 | 55 | 54 | 51 | 53 |
| Instituto Mexicano del Petróleo | 511 | 385 | 121 | 39 | 38 | 36 | 37 | 35 | 31 | 32 |
| Instituto de Investigaciones Eléctricas | 73 | 65 | 46 | 47 | 50 | 55 | 9 | 9 | 9 | 10 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares | 280 | 294 | 287 | 11 | 10 | 11 | 9 | 10 | 11 | 11 |
| Petróleos Mexicanos | 766 | 55 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Economía | 722 | 1,160 | 1,329 | 1,600 | 1,399 | 1,362 | 1,531 | 985 | 839 | 1,019 |
| Centro Nacional de Metrología | 250 | 232 | 254 | 260 | 211 | 292 | 244 | 162 | 97 | 49 |
| Servicio Geológico Mexicano | 93 | 88 | 231 | 317 | 281 | 403 | 283 | 74 | 41 | 270 |
| Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial | 379 | 356 | 367 | 378 | 390 | 88 | 404 | 99 | 113 | 107 |
| Otros | 0 | 484 | 477 | 645 | 517 | 579 | 599 | 649 | 589 | 593 |
| Conacyt | 959 | 906 | 620 | 637 | 668 | 607 | 478 | 512 | 524 | 692 |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología | 574 | 562 | 533 | 534 | 512 | 487 | 433 | 459 | 480 | 647 |
| Centros de Investigación - Conacyt | 385 | 343 | 86 | 103 | 156 | 120 | 44 | 53 | 44 | 45 |
| Otros sectores administrativos | 291 | 10 | 69 | 120 | 74 | 174 | 70 | 131 | 97 | 101 |
| Total | 3,992 | 3,243 | 2,969 | 2,542 | 2,335 | 2,355 | 2,177 | 1,724 | 1,516 | 1,878 |

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.59 GFCYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014

Millones de pesos

| Objetivo | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Avance general del conocimiento | 17,998 | 19,097 | 19,845 | 23,354 | 26,153 | 30,136 | 31,739 | 34,972 | 39,099 | 47,354 |
| Exploración y explotación de la Tierra | 1,486 | 1,617 | 1,802 | 2,032 | 2,158 | 2,266 | 2,315 | 2,732 | 2,969 | 3,098 |
| Producción y tecnología agrícola | 1,051 | 1,279 | 1,348 | 1,355 | 1,589 | 1,494 | 1,532 | 1,915 | 2,032 | 5,359 |
| Producción y tecnología industrial | 2,308 | 2,902 | 3,369 | 4,533 | 4,034 | 4,793 | 5,091 | 5,202 | 5,137 | 6,106 |
| Producción, distribución y uso racional de la energía | 5,311 | 4,970 | 5,309 | 6,661 | 5,997 | 9,561 | 10,696 | 10,863 | 10,641 | 12,693 |
| Transportes y telecomunicaciones | 89 | 119 | 118 | 166 | 113 | 140 | 177 | 189 | 231 | 316 |
| Protección y mejoramiento de la salud humana | 1,951 | 2,036 | 2,621 | 4,085 | 4,217 | 4,093 | 5,214 | 4,421 | 5,887 | 6,071 |
| Estructuras y relaciones sociales | 757 | 826 | 956 | 1,161 | 1,213 | 1,392 | 1,444 | 1,633 | 1,730 | 1,928 |
| Cuidado y control del medio ambiente | 388 | 430 | 464 | 483 | 500 | 560 | 603 | 745 | 589 | 626 |
| Total | 31,339 | 33,276 | 35,832 | 43,829 | 45,974 | 54,436 | 58,810 | 62,671 | 68,317 | 83,551 |

La clasificación de los objetivos socio-económicos está basada en la metodología propuesta por la OCDE en la versión 2002 del Manual Frascati, relativo a la medición de los recursos destinados a Investigación Científica y Desarrollo Experimental.

Fuente: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

I.60 GFCYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014

Millones de pesos de 2014

| Objetivo | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Avance general del conocimiento | 26,372 | 26,322 | 26,077 | 28,945 | 31,311 | 34,530 | 34,549 | 36,847 | 40,491 | 47,354 |
| Exploración y explotación de la Tierra | 2,177 | 2,229 | 2,368 | 2,518 | 2,584 | 2,596 | 2,520 | 2,878 | 3,074 | 3,098 |
| Producción y tecnología agrícola | 1,540 | 1,763 | 1,771 | 1,680 | 1,902 | 1,712 | 1,667 | 2,018 | 2,105 | 5,359 |
| Producción y tecnología industrial | 3,381 | 4,000 | 4,427 | 5,618 | 4,829 | 5,492 | 5,541 | 5,481 | 5,320 | 6,106 |
| Producción, distribución y uso racional de la energía | 7,782 | 6,850 | 6,976 | 8,255 | 7,179 | 10,956 | 11,643 | 11,445 | 11,020 | 12,693 |
| Transportes y telecomunicaciones | 131 | 164 | 155 | 206 | 135 | 161 | 193 | 199 | 240 | 316 |
| Protección y mejoramiento de la salud humana | 2,859 | 2,807 | 3,444 | 5,062 | 5,048 | 4,690 | 5,675 | 4,658 | 6,097 | 6,071 |
| Estructuras y relaciones sociales | 1,110 | 1,138 | 1,256 | 1,439 | 1,452 | 1,595 | 1,571 | 1,720 | 1,792 | 1,928 |
| Cuidado y control del medio ambiente | 569 | 592 | 609 | 598 | 599 | 642 | 656 | 785 | 610 | 626 |
| Total | 45,920 | 45,866 | 47,085 | 54,322 | 55,039 | 62,374 | 64,017 | 66,030 | 70,749 | 83,551 |

La clasificación de los objetivos socio-económicos está basada en la metodología propuesta por la OCDE en la versión 2002 del Manual Frascati, relativo a la medición de los recursos destinados a Investigación Científica y Desarrollo Experimental.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.61 GFCYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014

Millones de pesos de 2008

| Objetivo | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Avance general del conocimiento | 21,279 | 21,240 | 21,042 | 23,354 | 25,265 | 27,863 | 27,878 | 29,732 | 32,672 | 38,210 |
| Exploración y explotación de la Tierra | 1,757 | 1,799 | 1,911 | 2,032 | 2,085 | 2,095 | 2,034 | 2,323 | 2,481 | 2,499 |
| Producción y tecnología agrícola | 1,243 | 1,422 | 1,429 | 1,355 | 1,535 | 1,381 | 1,345 | 1,628 | 1,698 | 4,324 |
| Producción y tecnología industrial | 2,728 | 3,228 | 3,572 | 4,533 | 3,897 | 4,431 | 4,471 | 4,422 | 4,293 | 4,927 |
| Producción, distribución y uso racional de la energía | 6,279 | 5,528 | 5,629 | 6,661 | 5,793 | 8,840 | 9,395 | 9,235 | 8,892 | 10,242 |
| Transportes y telecomunicaciones | 106 | 132 | 125 | 166 | 109 | 130 | 155 | 160 | 193 | 255 |
| Protección y mejoramiento de la salud humana | 2,307 | 2,265 | 2,779 | 4,085 | 4,073 | 3,785 | 4,580 | 3,759 | 4,920 | 4,898 |
| Estructuras y relaciones sociales | 896 | 918 | 1,014 | 1,161 | 1,172 | 1,287 | 1,268 | 1,388 | 1,446 | 1,556 |
| Cuidado y control del medio ambiente | 459 | 478 | 492 | 483 | 483 | 518 | 530 | 633 | 493 | 505 |
| Total | 37,053 | 37,009 | 37,993 | 43,829 | 44,412 | 50,330 | 51,656 | 53,281 | 57,088 | 67,418 |

La clasificación de los objetivos socio-económicos está basada en la metodología propuesta por la OCDE en la versión 2002 del Manual Frascati, relativo a la medición de los recursos destinados a Investigación Científica y Desarrollo Experimental.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.62 GFIDE POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014

Millones de pesos

| Objetivo | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Avance general del conocimiento | 10,473 | 11,357 | 10,888 | 13,635 | 14,846 | 19,149 | 19,395 | 22,453 | 25,437 | 30,132 |
| Exploración y explotación de la Tierra | 1,456 | 1,594 | 1,773 | 2,008 | 2,134 | 2,211 | 2,286 | 2,697 | 2,917 | 3,015 |
| Producción y tecnología agrícola | 936 | 1,278 | 1,346 | 1,354 | 1,586 | 1,493 | 1,531 | 1,909 | 2,026 | 2,363 |
| Producción y tecnología industrial | 1,372 | 1,560 | 1,825 | 2,662 | 2,481 | 2,956 | 3,024 | 3,699 | 3,802 | 4,422 |
| Producción, distribución y uso racional de la energía | 3,875 | 4,228 | 4,830 | 6,563 | 5,895 | 9,451 | 10,633 | 10,800 | 10,580 | 12,627 |
| Transportes y telecomunicaciones | 71 | 99 | 103 | 156 | 102 | 130 | 168 | 177 | 217 | 304 |
| Protección y mejoramiento de la salud humana | 1,951 | 2,036 | 2,114 | 2,218 | 2,328 | 2,344 | 2,737 | 2,251 | 2,845 | 2,910 |
| Estructuras y relaciones sociales | 599 | 695 | 755 | 775 | 910 | 924 | 1,062 | 1,247 | 1,427 | 1,599 |
| Cuidado y control del medio ambiente | 386 | 428 | 456 | 477 | 494 | 552 | 593 | 733 | 578 | 615 |
| Total | 21,120 | 23,276 | 24,091 | 29,849 | 30,776 | 39,212 | 41,428 | 45,966 | 49,829 | 57,986 |

La clasificación de los objetivos socio-económicos está basada en la metodología propuesta por la OCDE en la versión 2002 del Manual Frascati, relativo a la medición de los recursos destinados a Investigación Científica y Desarrollo Experimental.

Fuente: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

I.63 GFIDE POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014

Millones de pesos de 2014

| Objetivo | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Avance general del conocimiento | 15,346 | 15,654 | 14,308 | 16,899 | 17,773 | 21,941 | 21,113 | 23,657 | 26,342 | 30,132 |
| Exploración y explotación de la Tierra | 2,134 | 2,197 | 2,330 | 2,489 | 2,555 | 2,534 | 2,489 | 2,842 | 3,020 | 3,015 |
| Producción y tecnología agrícola | 1,372 | 1,761 | 1,769 | 1,679 | 1,899 | 1,711 | 1,666 | 2,011 | 2,098 | 2,363 |
| Producción y tecnología industrial | 2,010 | 2,151 | 2,398 | 3,299 | 2,970 | 3,387 | 3,292 | 3,897 | 3,937 | 4,422 |
| Producción, distribución y uso racional de la energía | 5,678 | 5,828 | 6,347 | 8,135 | 7,057 | 10,829 | 11,574 | 11,379 | 10,957 | 12,627 |
| Transportes y telecomunicaciones | 105 | 137 | 136 | 194 | 123 | 149 | 182 | 186 | 225 | 304 |
| Protección y mejoramiento de la salud humana | 2,859 | 2,807 | 2,779 | 2,749 | 2,787 | 2,686 | 2,980 | 2,372 | 2,946 | 2,910 |
| Estructuras y relaciones sociales | 877 | 958 | 992 | 960 | 1,090 | 1,059 | 1,156 | 1,314 | 1,478 | 1,599 |
| Cuidado y control del medio ambiente | 566 | 590 | 599 | 592 | 591 | 632 | 645 | 772 | 599 | 615 |
| Total | 30,946 | 32,082 | 31,657 | 36,995 | 36,844 | 44,929 | 45,096 | 48,430 | 51,603 | 57,986 |

La clasificación de los objetivos socio-económicos está basada en la metodología propuesta por la OCDE en la versión 2002 del Manual Frascati, relativo a la medición de los recursos destinados a Investigación Científica y Desarrollo Experimental.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.64 GFIDE POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014

Millones de pesos de 2008

| Objetivo | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Avance general del conocimiento | 12,383 | 12,632 | 11,545 | 13,635 | 14,341 | 17,705 | 17,036 | 19,089 | 21,256 | 24,314 |
| Exploración y explotación de la Tierra | 1,722 | 1,773 | 1,880 | 2,008 | 2,061 | 2,045 | 2,008 | 2,293 | 2,437 | 2,433 |
| Producción y tecnología agrícola | 1,107 | 1,421 | 1,428 | 1,354 | 1,532 | 1,381 | 1,344 | 1,623 | 1,693 | 1,906 |
| Producción y tecnología industrial | 1,622 | 1,735 | 1,935 | 2,662 | 2,397 | 2,733 | 2,656 | 3,144 | 3,177 | 3,568 |
| Producción, distribución y uso racional de la energía | 4,581 | 4,703 | 5,121 | 6,563 | 5,694 | 8,738 | 9,339 | 9,181 | 8,841 | 10,189 |
| Transportes y telecomunicaciones | 84 | 111 | 110 | 156 | 99 | 121 | 147 | 150 | 182 | 245 |
| Protección y mejoramiento de la salud humana | 2,307 | 2,265 | 2,242 | 2,218 | 2,249 | 2,167 | 2,404 | 1,914 | 2,377 | 2,348 |
| Estructuras y relaciones sociales | 708 | 773 | 800 | 775 | 879 | 854 | 932 | 1,060 | 1,192 | 1,290 |
| Cuidado y control del medio ambiente | 457 | 476 | 483 | 477 | 477 | 510 | 520 | 623 | 483 | 497 |
| Total | 24,971 | 25,887 | 25,544 | 29,849 | 29,730 | 36,254 | 36,388 | 39,078 | 41,639 | 46,790 |

La clasificación de los objetivos socio-económicos está basada en la metodología propuesta por la OCDE en la versión 2002 del Manual Frascati, relativo a la medición de los recursos destinados a Investigación Científica y Desarrollo Experimental.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.65 GFEECYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014

Millones de pesos

| Objetivo | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Avance general del conocimiento | 6,628 | 6,867 | 7,786 | 8,891 | 9,183 | 8,962 | 10,716 | 11,114 | 11,927 | 14,850 |
| Exploración y explotación de la Tierra | 16 | 22 | 20 | 13 | 14 | 39 | 18 | 14 | 29 | 61 |
| Producción y tecnología industrial | 15 | 26 | 47 | 28 | 50 | 6 | 5 | 10 | 31 | 48 |
| Producción, distribución y uso racional de la energía | 58 | 24 | 24 | | | | | | | |
| Transportes y telecomunicaciones | 18 | 19 | 15 | | | | | | | |
| Protección y mejoramiento de la salud humana | | | 507 | 1,866 | 1,889 | 1,749 | 2,476 | 2,170 | 3,042 | 3,161 |
| Estructuras y relaciones sociales | 105 | 125 | 137 | 261 | 223 | 275 | 293 | 235 | 213 | 236 |
| Cuidado y control del medio ambiente | 2 | 2 | 6 | 5 | 6 | 7 | 10 | 11 | 8 | 8 |
| Total | 6,843 | 7,084 | 8,540 | 11,064 | 11,365 | 11,040 | 13,519 | 13,554 | 15,252 | 18,363 |

La clasificación de los objetivos socio-económicos está basada en la metodología propuesta por la OCDE en la versión 2002 del Manual Frascati, relativo a la medición de los recursos destinados a Investigación Científica y Desarrollo Experimental.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

I.66 GFEECYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014

Millones de pesos de 2014

| Objetivo | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Avance general del conocimiento | 9,712 | 9,465 | 10,231 | 11,020 | 10,993 | 10,269 | 11,665 | 11,709 | 12,351 | 14,850 |
| Exploración y explotación de la Tierra | 24 | 30 | 26 | 16 | 17 | 45 | 19 | 15 | 30 | 61 |
| Producción y tecnología industrial | 23 | 35 | 61 | 35 | 60 | 7 | 6 | 11 | 32 | 48 |
| Producción, distribución y uso racional de la energía | 84 | 33 | 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Transportes y telecomunicaciones | 26 | 26 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Protección y mejoramiento de la salud humana | 0 | 0 | 666 | 2,313 | 2,261 | 2,004 | 2,696 | 2,286 | 3,151 | 3,161 |
| Estructuras y relaciones sociales | 154 | 172 | 179 | 323 | 267 | 316 | 319 | 248 | 221 | 236 |
| Cuidado y control del medio ambiente | 3 | 3 | 8 | 6 | 7 | 9 | 11 | 11 | 9 | 8 |
| Total | 10,027 | 9,765 | 11,223 | 13,713 | 13,606 | 12,650 | 14,716 | 14,281 | 15,795 | 18,363 |

La clasificación de los objetivos socio-económicos está basada en la metodología propuesta por la OCDE en la versión 2002 del Manual Frascati, relativo a la medición de los recursos destinados a Investigación Científica y Desarrollo Experimental.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.67 GFEECYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014

Millones de pesos de 2008

| Objetivo | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Avance general del conocimiento | 7,837 | 7,638 | 8,255 | 8,891 | 8,871 | 8,286 | 9,413 | 9,448 | 9,967 | 11,983 |
| Exploración y explotación de la Tierra | 19 | 24 | 21 | 13 | 14 | 36 | 16 | 12 | 25 | 49 |
| Producción y tecnología industrial | 18 | 28 | 50 | 28 | 49 | 6 | 5 | 9 | 26 | 39 |
| Producción, distribución y uso racional de la energía | 68 | 26 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Transportes y telecomunicaciones | 21 | 21 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Protección y mejoramiento de la salud humana | 0 | 0 | 537 | 1,866 | 1,825 | 1,617 | 2,175 | 1,845 | 2,542 | 2,551 |
| Estructuras y relaciones sociales | 124 | 139 | 145 | 261 | 216 | 255 | 258 | 200 | 178 | 190 |
| Cuidado y control del medio ambiente | 3 | 2 | 7 | 5 | 6 | 7 | 9 | 9 | 7 | 6 |
| Total | 8,090 | 7,879 | 9,056 | 11,064 | 10,979 | 10,207 | 11,874 | 11,523 | 12,745 | 14,817 |

La clasificación de los objetivos socio-económicos está basada en la metodología propuesta por la OCDE en la versión 2002 del Manual Frascati, relativo a la medición de los recursos destinados a Investigación Científica y Desarrollo Experimental.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.68 GFSCYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014

Millones de pesos

| Objetivo | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Avance general del conocimiento | 896 | 873 | 971 | 678 | 709 | 722 | 548 | 599 | 593 | 835 |
| Exploración y explotación de la Tierra | 13 | 1 | 9 | 10 | 10 | 15 | 11 | 20 | 22 | 22 |
| Producción y tecnología agrícola | 115 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 6 | 6 | 9 |
| Producción y tecnología industrial | 920 | 1,316 | 1,297 | 1,619 | 1,503 | 1,496 | 1,756 | 1,176 | 1,025 | 1,286 |
| Producción, distribución y uso racional de la energía | 1,378 | 718 | 455 | 97 | 102 | 111 | 63 | 63 | 61 | 66 |
| Transportes y telecomunicaciones | | | | 10 | 10 | 10 | 9 | 12 | 14 | 13 |
| Estructuras y relaciones sociales | 53 | 6 | 65 | 126 | 80 | 193 | 89 | 150 | 90 | 94 |
| Cuidado y control del medio ambiente | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 |
| Total | 3,376 | 2,915 | 2,800 | 2,542 | 2,417 | 2,548 | 2,479 | 2,028 | 1,814 | 2,328 |

La clasificación de los objetivos socio-económicos está basada en la metodología propuesta por la OCDE en la versión 2002 del Manual Frascati, relativo a la medición de los recursos destinados a Investigación Científica y Desarrollo Experimental.

Fuente: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

I.69 GFSCYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014

Millones de pesos de 2014

| Objetivo | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Avance general del conocimiento | 1,313 | 1,203 | 1,276 | 841 | 849 | 827 | 597 | 631 | 614 | 835 |
| Exploración y explotación de la Tierra | 19 | 2 | 12 | 13 | 12 | 17 | 12 | 21 | 22 | 22 |
| Producción y tecnología agrícola | 168 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 7 | 6 | 9 |
| Producción y tecnología industrial | 1,348 | 1,814 | 1,705 | 2,007 | 1,799 | 1,714 | 1,912 | 1,239 | 1,062 | 1,286 |
| Producción, distribución y uso racional de la energía | 2,020 | 990 | 598 | 120 | 122 | 127 | 69 | 67 | 63 | 66 |
| Transportes y telecomunicaciones | 0 | 0 | 0 | 12 | 13 | 12 | 10 | 13 | 15 | 13 |
| Estructuras y relaciones sociales | 78 | 9 | 85 | 156 | 96 | 221 | 97 | 158 | 93 | 94 |
| Cuidado y control del medio ambiente | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| Total | 4,947 | 4,019 | 3,680 | 3,151 | 2,894 | 2,919 | 2,698 | 2,137 | 1,878 | 2,328 |

La clasificación de los objetivos socio-económicos está basada en la metodología propuesta por la OCDE en la versión 2002 del Manual Frascati, relativo a la medición de los recursos destinados a Investigación Científica y Desarrollo Experimental.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.70 GFSCYT POR OBJETIVO SOCIO-ECONÓMICO, 2005-2014

Millones de pesos de 2008

| Objetivo | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Avance general del conocimiento | 1,060 | 971 | 1,029 | 678 | 685 | 668 | 482 | 509 | 496 | 674 |
| Exploración y explotación de la Tierra | 16 | 1 | 10 | 10 | 10 | 14 | 10 | 17 | 18 | 17 |
| Producción y tecnología agrícola | 136 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 5 | 5 | 7 |
| Producción y tecnología industrial | 1,088 | 1,464 | 1,376 | 1,619 | 1,452 | 1,383 | 1,542 | 1,000 | 857 | 1,038 |
| Producción, distribución y uso racional de la energía | 1,630 | 798 | 483 | 97 | 98 | 102 | 55 | 54 | 51 | 53 |
| Transportes y telecomunicaciones | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 | 9 | 8 | 10 | 12 | 10 |
| Estructuras y relaciones sociales | 63 | 7 | 69 | 126 | 77 | 178 | 78 | 128 | 75 | 76 |
| Cuidado y control del medio ambiente | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Total | 3,992 | 3,243 | 2,969 | 2,542 | 2,335 | 2,355 | 2,177 | 1,724 | 1,516 | 1,878 |

La clasificación de los objetivos socio-económicos está basada en la metodología propuesta por la OCDE en la versión 2002 del Manual Frascati, relativo a la medición de los recursos destinados a Investigación Científica y Desarrollo Experimental.

Fuentes: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

I.71 PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ADMINISTRATIVOS Y PRINCIPALES ENTIDADES EN EL GFCYT POR ACTIVIDAD, 2014

Millones de pesos

| Sector administrativo Entidad | Gasto Federal en Investigación Científica y Desarrollo Experimental | | Gasto Federal en Educación y Enseñanza Científica y Técnica | | Gasto Federal en Servicios Científicos y Tecnológicos | | Gasto Federal en Innovación Tecnológica | | Gasto Federal en Ciencia, Tecnología e Innovación | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------|
| | Monto | Participación Sector/Total Entidad/Sector % | Monto | Participación Sector/Total Entidad/Sector % | Monto | Participación Sector/Total Entidad/Sector % | Monto | Participación Sector/Total Entidad/Sector % | Total | Participación Sector/Total Entidad/Sector % | |
| | | % | | % | | % | | % | | % | |
| Educación Pública | 14,527 | 25.1 | 100.0 | 30.1 | 100.0 | 0.7 | 100.0 | 100.0 | 20,061 | 24.0 | 100.0 |
| Universidad Nacional Autónoma de México | 8,830 | 60.8 | 1,776 | 32.2 | | | | | 10,606 | | 52.9 |
| Centro de Investigación y de Estudios Avanzados | 1,640 | 11.3 | 964 | 17.5 | 14 | 88.4 | | | 2,618 | | 13.0 |
| Universidad Autónoma Metropolitana | 1,210 | 8.3 | 747 | 13.5 | | | | | 1,957 | | 9.8 |
| Instituto Politécnico Nacional | 1,162 | 8.0 | 860 | 15.6 | | | | | 2,022 | | 10.1 |
| El Colegio de México, A.C. | 597 | 4.1 | 52 | 0.9 | 2 | 11.6 | | | 651 | | 3.2 |
| Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro | 87 | 0.6 | 67 | 1.2 | | | | | 154 | | 0.8 |
| Otros | 1,002 | 6.9 | 1,052 | 19.1 | | | | | 2,054 | | 10.2 |
| Energía | 12,627 | 21.8 | 0 | 0.0 | 66 | 2.8 | 100.0 | | 12,693 | 15.2 | 100.0 |
| Instituto Mexicano del Petróleo | 6,200 | 49.1 | | | 40 | 60.8 | | | 6,240 | | 49.2 |
| Instituto de Investigaciones Eléctricas | 893 | 7.1 | | | 12 | 18.6 | | | 906 | | 7.1 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares | 736 | 5.8 | | | 14 | 20.6 | | | 749 | | 5.9 |
| Petróleos Mexicanos | 4,798 | 38.0 | | | | | | | 4,798 | | 37.8 |
| Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | 2,678 | 4.6 | 1,406 | 7.7 | 18 | 0.8 | 100.0 | 2,987 | 7,090 | 8.5 | 100.0 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias | 1,531 | 57.2 | 1,277 | 90.8 | 6 | 32.6 | | | 1,536 | | 21.7 |
| Colegio de Postgraduados | | | 130 | 9.2 | 9 | 51.5 | | | 1,286 | | 18.1 |
| Universidad Autónoma Chapingo | 315 | 11.8 | | | 3 | 15.9 | | | 445 | | 6.3 |
| Instituto Nacional de Pesca | 473 | 17.7 | | | | | | | 476 | | 6.7 |
| Dirección General de Productividad y Desarrollo | | | | | | | | 2,987.1 | 2,987 | 100.0 | 42.1 |
| Otros | 359 | 13.4 | | | | | | | 359 | | 5.1 |
| Salud y Seguridad Social | 2,910 | 5.0 | 3,161 | 17.2 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 6,071 | 7.3 | 100.0 |
| Instituto Nacionales de Salud | 2,004 | 68.9 | 508 | 16.1 | | | | | 2,511 | | 41.4 |
| Instituto Mexicano del Seguro Social | 513 | 17.6 | | | | | | | 513 | | 8.4 |
| Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado | 71 | 2.4 | | | | | | | 71 | | 1.2 |
| Dirección General de Calidad y Educación en Salud | | | 2,412.7 | 76.3 | | | | | 2,413 | | 39.7 |
| Otros | 322 | 11.1 | 241 | 7.6 | | | | | 562 | | 9.3 |
| Economía | 518 | 0.9 | 0 | 0.0 | 1,262 | 54.2 | 100.0 | 350 | 2,130 | 2.5 | 100.0 |
| Centro Nacional de Meteorología | 300 | 57.9 | | | 61 | 4.9 | | | 361 | | 16.9 |
| Servicio Geológico Mexicano | | | | | 334 | 26.5 | | | 334 | | 15.7 |
| Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial | | | | | 132 | 10.5 | | | 132 | | 6.2 |
| Dirección General de Innovación, Servicios y Comercio Interior | | | | | | | | 350 | 350 | 100.0 | 16.4 |
| Otros | 218 | 42.1 | | | 734 | 58.2 | | | 952 | | 44.7 |
| Conacyt | 23,018 | 39.7 | 8,248 | 44.9 | 858 | 36.9 | 100.0 | 1,536 | 33,660 | 40.3 | 100.0 |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología | 13,731 | 59.7 | 7,834 | 95.0 | 802 | 93.5 | | | 23,903 | | 71.0 |
| Centros de Investigación - Conacyt | 9,287 | 40.3 | 413 | 5.0 | 56 | 6.5 | | | 9,757 | | 29.0 |
| Otros sectores administrativos | 1,709 | 2.9 | 29 | 0.2 | 108 | 4.6 | 0.0 | 0.0 | 1,846 | 2.2 | 100.0 |
| Total | 57,986 | 100.0 | 18,363 | 100.0 | 2,328 | 100.0 | 4,873 | 100.0 | 83,551 | 100.0 | 100.0 |

Fuente: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2014.

I.72 COMPARACIÓN INTERNACIONAL DEL GFIDE, 2005-2014

Millones de dólares de EUA

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| EUA | 131,259.0 | 136,019.0 | 141,890.3 | 144,391.0 | 164,292.0 | 148,962.0 | 144,379.0 | 143,737.0 | 132,477.0 | 135,665.0 |
| Japón | 27,617.8 | 28,672.7 | 29,188.0 | 30,559.9 | 30,857.4 | 32,150.0 | 34,105.3 | 35,293.3 | 34,679.3 | 35,065.0 |
| Alemania | 19,865.0 | 21,037.4 | 22,515.9 | 24,261.3 | 26,831.5 | 28,896.9 | 30,279.0 | 30,638.8 | 31,961.8 | 32,296.8 |
| Rusia | 6,038.7 | 7,718.1 | 9,489.5 | 11,304.2 | 15,625.1 | 15,026.4 | 18,096.8 | 19,725.7 | 23,082.8 | 18,608.2 |
| Francia | 18,084.5 | 16,184.3 | 15,800.1 | 19,214.2 | 20,343.2 | 19,093.2 | 19,913.4 | 17,735.0 | 17,540.5 | 17,474.3 |
| Reino Unido | 13,476.8 | 14,333.0 | 14,479.7 | 14,188.8 | 14,375.0 | 13,529.6 | 13,020.0 | 13,096.5 | 13,744.3 | |
| España | 6,479.5 | 9,163.8 | 10,964.7 | 11,684.6 | 12,263.6 | 11,581.5 | 10,302.1 | 8,984.7 | 7,808.1 | |
| China | 4,840.8 | 5,872.9 | 5,863.4 | 6,236.1 | 6,600.4 | 7,003.4 | 7,362.6 | 7,300.7 | 7,254.8 | 7,376.3 |
| México | 2,962.1 | 3,237.3 | 3,277.7 | 3,995.9 | 4,142.1 | 5,112.3 | 5,401.3 | 5,796.4 | 6,197.7 | 7,230.2 |
| Turquía | | | | 2,726.5 | 3,959.9 | 4,025.0 | 4,462.2 | 4,304.7 | 5,241.0 | 4,687.4 |
| Israel | 1,115.0 | 1,104.2 | 1,108.9 | 1,173.8 | 1,250.5 | 1,345.9 | 1,500.6 | 1,585.7 | 1,644.1 | |
| Chile | | | | | | | 691.5 | 814.7 | 904.2 | |

La conversión a dólares de EUA se hizo con la Paridad del Poder Adquisitivo (PPP) calculada por la OCDE.

Fuente: *OECD, Main Science and Technology Indicators, 2014-2.*

CAPÍTULO II

RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

II.1 CATEGORÍAS DE NIVEL EDUCATIVO SEGÚN LA ISCED

| | |
|---|---|
| 0 | Educación preescolar |
| 1 | Educación primaria (primera etapa de la educación básica) |
| 2 | Educación secundaria inferior (segunda etapa de la educación básica) |
| 3 | Educación secundaria superior |
| 4 | Educación post-secundaria no terciaria |
| 5 | Primera etapa de educación terciaria (no conducente directamente a una calificación avanzada para la investigación) |
| 6 | Segunda etapa de educación terciaria (conducente a una calificación avanzada para la investigación) |

Fuente: UNESCO, *International Standard Classification of Education (ISCED)*, 1997.

II.2 PRINCIPALES GRUPOS DE OCUPACIÓN SEGÚN LA ISCO-88

| | |
|---|--|
| 0 | Fuerzas armadas |
| 1 | Legisladores, oficiales mayores, directivos y gerentes |
| 2 | Profesionistas |
| 3 | Técnicos |
| 4 | Empleados |
| 5 | Trabajadores en servicios, comerciantes y dependientes de comercios o mercados |
| 6 | Trabajadores agropecuarios |
| 7 | Artesanos y actividades relacionadas |
| 8 | Operadores de maquinaria y obreros |
| 9 | Ocupaciones elementales |

Fuente: OCDE, Manual de Canberra, p. 47.

II.3 CAMPOS DE LA CIENCIA SEGÚN EL MANUAL DE CANBERRA

Ciencias naturales

Matemáticas e informática
Ciencias físicas, químicas y biológicas
Ciencias de la tierra y del medio ambiente

Ingeniería y tecnología

Ingeniería civil
Ingeniería eléctrica y electrónica
Otras ciencias de la ingeniería

Ciencias médicas

Medicina fundamental
Medicina clínica
Ciencias de la salud

Ciencias agrícolas

Agricultura, silvicultura, pesca y ciencias afines
Medicina veterinaria

Ciencias sociales

Psicología
Economía
Ciencias de la comunicación
Otras ciencias políticas

Humanidades y otros

Historia
Lengua y literatura
Otras humanidades

Fuente: OCDE, Manual de Canberra, p. 89.

II.4 OCUPACIONES QUE SE INCLUYERON PARA CALCULAR LOS ACERVOS DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA SEGÚN LA CLASIFICACIÓN MEXICANA DE OCUPACIONES (CMO)

| | |
|----------|--|
| Grupo 11 | Profesionistas |
| Grupo 12 | Técnicos |
| Grupo 13 | Trabajadores de la educación |
| Grupo 21 | Funcionarios y directivos de los sectores público, privado y social (se excluyen los subgrupos 213 y 219) |

Fuente: INEGI, Clasificación Mexicana de Ocupaciones (CMO), 1996.

II.5 NIVEL DE ESTUDIOS Y CAMPOS DE LA CIENCIA UTILIZADOS PARA CALCULAR LOS ACERVOS DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA, SEGÚN EL CATÁLOGO DE CARRERAS DE NIVEL TÉCNICO PROFESIONAL, LICENCIATURA Y POSGRADO

Nivel Técnico Profesional

| | | |
|------------------------------|----------|---|
| Ciencias naturales y exactas | Grupo 4 | Técnicas aplicadas a las ciencias químicas y afines |
| Ingeniería y tecnología | Grupo 1 | Técnicas en dibujo, diseño y decoración |
| | Grupo 9 | Técnicas tecnológicas |
| Ciencias de la salud | Grupo 3 | Técnicas de la salud y asistenciales |
| Ciencias agropecuarias | Grupo 2 | Técnicas agropecuarias, pesqueras, forestales y ambientales |
| Ciencias sociales | Grupo 5 | Técnicas contables, administrativas y comerciales |
| | Grupo 6 | Técnicas en comunicación, mercadotecnia, turismo e idiomas |
| | Grupo 8 | Técnicas educativas |
| | Grupo 11 | Técnicas en instrucción militar y policial |
| Humanidades y otros | Grupo 7 | Técnicas artísticas |
| | Grupo 10 | Técnicas en servicios personales |
| Otros | ----- | |

Nivel Licenciatura

| | | |
|------------------------------|--------------|---|
| Ciencias naturales y exactas | Grupo 22 | Biología, ecología y ciencias del mar |
| | Grupo 26 | Ciencias químicas |
| | Grupo 32 | Matemáticas, física y astronomía |
| Ingeniería y tecnología | Grupo 21 | Arquitectura, urbanismo, diseño industrial y gráfico |
| | Grupo 31 | Ingenierías |
| Ciencias de la salud | Grupo 24 | Ciencias de la salud, nutrición y biomédicas |
| Ciencias agropecuarias | Grupo 23 | Ciencias agropecuarias, pesqueras y forestales |
| Ciencias sociales | Grupo 27 | Ciencias sociales, políticas, administración pública, comunicación, derecho y geografía |
| | Grupo 29 | Economía, administración, contaduría y turismo |
| | Grupo 30 | Educación y pedagogía |
| | Subgrupo 255 | Psicología |
| Humanidades y otros | Grupos 25 | (excepto subgrupo 255) Ciencias humanísticas |
| | Grupo 28 | Disciplinas artísticas |
| Otros | ----- | |

Nivel Posgrado

| | | |
|------------------------------|--------------|---|
| Ciencias naturales y exactas | Grupo 42 | Biología, ecología y ciencias del mar |
| | Grupo 46 | Ciencias químicas |
| | Grupo 52 | Matemáticas, física y astronomía |
| Ingeniería y tecnología | Grupo 41 | Arquitectura, urbanismo, diseño industrial y gráfico |
| | Grupo 51 | Ingenierías |
| Ciencias de la salud | Grupo 44 | Ciencias de la salud, nutrición y biomédicas |
| Ciencias agropecuarias | Grupo 43 | Ciencias agropecuarias, pesqueras y forestales |
| Ciencias sociales | Grupo 47 | Ciencias sociales, políticas, administración pública, comunicación, derecho y geografía |
| | Grupo 49 | Economía, administración, contaduría y turismo |
| | Grupo 50 | Educación y pedagogía |
| | Subgrupo 455 | Psicología |
| Humanidades y otros | Grupo 45 | (excepto subgrupo 455) Ciencias humanísticas |
| | Grupo 48 | Disciplinas artísticas |
| Otros | ----- | |

Fuente: INEGI, Catálogo de Carreras de Nivel Técnico Profesional, Licenciatura y Posgrado, 1996.

II.6 CAMPO DE CONOCIMIENTO Y NIVEL CONSIDERADOS EN EL MANUAL DE CANBERRA

| Campo de conocimiento | Licenciatura y posgrado (ISCED 5A/6) | Técnico profesional (ISCED 5B) |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| Ciencias naturales y exactas | Núcleo | Extendida |
| Ingeniería y tecnología | Núcleo | Extendida |
| Ciencias de la salud | Núcleo | Extendida |
| Ciencias agropecuarias | Núcleo | Extendida |
| Ciencias sociales | Núcleo | Extendida |
| Humanidades | Extendida | Completa |
| Otros | Extendida | Completa |

Fuente: OCDE, Manual de Canberra, 1995.

II.7 SUBGRUPOS DE OCUPACIÓN (ISCO-88) CONSIDERADOS EN EL MANUAL DE CANBERRA

| ISCO | Grupo de ocupación | |
|------|--|-----------|
| 122 | Administradores de los departamentos de producción y operación | Extendida |
| 123 | Administradores de otros departamentos | Extendida |
| 131 | Administradores generales | Extendida |
| 21 | Profesionales de las ciencias físico-matemáticas e ingenierías | Núcleo |
| 22 | Profesionales de las ciencias de la salud y de la vida | Núcleo |
| 23 | Profesionales de la educación | Extendida |
| 24 | Otros profesionales | Extendida |
| 31 | Técnicos de las ciencias físico-matemáticas e ingenierías | Extendida |
| 32 | Técnicos de las ciencias de la salud y de la vida | Extendida |
| 33 | Técnicos de la educación | Completa |
| 34 | Otros técnicos | Completa |

Fuente: OCDE, Manual de Canberra, 1995.

II.8 ACERVO DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (ARHCYT), 2006-2009

Población que completó el nivel de educación ISCED 5 o superior y/o está ocupada en actividades de ciencia y tecnología

| | Miles de personas | | | | Participación con respecto al total de la población de 18 años o más | | | |
|---------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|--|-------------|-------------|-------------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Total | 8,688.5 | 9,263.6 | 9,540.2 | 9,816.9 | 19.6 | 20.7 | 20.9 | 21.0 |
| Género | | | | | | | | |
| Hombres | 4,657.9 | 4,816.5 | 4,932.3 | 5,048.0 | 10.5 | 10.8 | 10.8 | 10.8 |
| Mujeres | 4,030.7 | 4,447.0 | 4,608.0 | 4,769.0 | 9.1 | 10.0 | 10.1 | 10.2 |
| Ocupación | | | | | | | | |
| Directivos | 780.8 | 782.8 | 849.7 | 892.7 | 2.0 | 1.9 | 1.8 | 1.9 |
| Profesionales | 2,926.6 | 3,089.7 | 3,240.9 | 3,373.3 | 6.8 | 7.0 | 7.1 | 7.2 |
| Técnicos | 1,382.1 | 1,314.5 | 1,402.1 | 1,470.8 | 3.3 | 3.1 | 3.2 | 3.1 |
| Otras ocupaciones | 2,007.6 | 2,462.1 | 2,553.7 | 2,608.9 | 4.9 | 5.5 | 5.6 | 5.6 |
| Desocupados | 183.0 | 139.9 | 152.5 | 118.1 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| Inactivos | 1,408.4 | 1,474.6 | 1,341.3 | 1,353.1 | 2.2 | 2.9 | 2.9 | 2.9 |
| Educación | | | | | | | | |
| Posgrado | 512.0 | 529.4 | 552.1 | 574.8 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| Licenciatura | 5,632.5 | 5,875.4 | 6,079.2 | 6,282.9 | 12.7 | 13.2 | 13.3 | 13.4 |
| Técnica | 428.0 | 883.0 | 902.1 | 921.3 | 1.0 | 2.0 | 1.9 | 2.0 |
| Grados menores al técnico | 2,101.4 | 1,909.6 | 1,935.9 | 1,962.1 | 4.7 | 4.3 | 4.2 | 4.2 |
| Sin instrucción | 14.6 | 36.3 | 38.4 | 40.5 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| No especificado | 0.1 | 29.9 | 32.6 | 35.2 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |

A partir de 2006 se refiere a la población catalogada como disponible, de acuerdo con la definición de la ENOE.

Fuentes: INEGI-STPS, Bases de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, varios años.

INEGI, Base de datos de la muestra censal, varios años.

II.9 ACERVO DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (ARHCYT), 2010-2014

Población que completó el nivel de educación ISCED 5 o superior y/o está ocupada en actividades de ciencia y tecnología

| | Miles de personas | | | | | Participación con respecto al total de la población de 18 años o más | | | | |
|---------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|--|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{e/} | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{e/} |
| Total | 10,118.8 | 10,370.2 | 10,646.9 | 10,923.5 | 11,183.6 | 22.8 | 21.9 | 20.9 | 20.9 | 21.4 |
| Género | | | | | | | | | | |
| Hombres | 5,176.3 | 5,279.4 | 5,395.1 | 5,510.8 | 5,616.2 | 11.7 | 11.2 | 10.6 | 10.6 | 10.8 |
| Mujeres | 4,942.5 | 5,090.9 | 5,251.8 | 5,412.8 | 5,567.5 | 11.1 | 10.7 | 10.3 | 10.4 | 10.6 |
| Ocupación | | | | | | | | | | |
| Directivos | 909.4 | 932.0 | 930.2 | 942.7 | 965.1 | 2.0 | 2.0 | 1.8 | 1.8 | 1.9 |
| Profesionales | 3,475.3 | 3,561.6 | 3,666.5 | 3,764.3 | 3,853.9 | 7.8 | 7.5 | 7.2 | 7.2 | 7.4 |
| Técnicos | 1,509.1 | 1,546.6 | 1,573.0 | 1,607.1 | 1,645.4 | 3.4 | 3.3 | 3.1 | 3.1 | 3.2 |
| Otras ocupaciones | 2,701.5 | 2,768.6 | 2,874.1 | 2,962.5 | 3,033.1 | 6.1 | 5.8 | 5.6 | 5.7 | 5.8 |
| Desocupados | 121.1 | 124.1 | 114.5 | 113.3 | 116.0 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| Inactivos | 1,402.5 | 1,437.3 | 1,488.5 | 1,533.6 | 1,570.2 | 3.2 | 3.0 | 2.9 | 2.9 | 3.0 |
| Educación | | | | | | | | | | |
| Posgrado | 601.8 | 616.7 | 643.0 | 665.7 | 681.5 | 1.4 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 |
| Licenciatura | 6,490.9 | 6,652.1 | 6,894.2 | 7,098.0 | 7,266.9 | 14.6 | 14.0 | 13.5 | 13.6 | 13.9 |
| Técnica | 944.6 | 968.1 | 978.7 | 997.8 | 1,021.5 | 2.1 | 2.0 | 1.9 | 1.9 | 2.0 |
| Grados menores al técnico | 1,992.6 | 2,042.1 | 2,041.0 | 2,067.2 | 2,116.4 | 4.5 | 4.3 | 4.0 | 4.0 | 4.1 |
| Sin instrucción | 46.8 | 48.0 | 46.8 | 48.9 | 50.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| No especificado | 42.1 | 43.2 | 43.3 | 46.0 | 47.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |

^{e/} Cifras estimadas.

Fuentes: INEGI-STPS, Bases de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, varios años.

INEGI, Base de datos de la muestra censal, varios años.

II.10 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR (RHYTE), 2006-2009

| | Miles de personas | | | Participación al interior del acervo de recursos humanos en ciencia y tecnología | | | Participación con respecto al total de la población de 18 años o más | | | | | |
|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|--|-------------|-------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Total | 6,572.5 | 7,306.0 | 7,552.9 | 7,799.8 | 75.6 | 78.9 | 79.2 | 79.5 | 14.8 | 16.4 | 16.6 | 16.7 |
| Género | | | | | | | | | | | | |
| Hombres | 3,500.4 | 3,846.2 | 3,953.2 | 4,060.3 | 40.3 | 41.5 | 41.4 | 41.4 | 7.9 | 8.6 | 8.7 | 8.7 |
| Mujeres | 3,072.1 | 3,459.8 | 3,599.7 | 3,739.5 | 35.4 | 37.3 | 37.7 | 38.1 | 6.9 | 7.7 | 7.9 | 8.0 |
| Ocupación | | | | | | | | | | | | |
| Directivos | 526.1 | 531.3 | 541.2 | 551.1 | 6.1 | 5.7 | 5.7 | 5.6 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| Profesionales | 2,441.6 | 2,627.7 | 2,720.0 | 2,812.3 | 28.1 | 28.4 | 28.5 | 28.6 | 5.5 | 5.9 | 6.0 | 6.0 |
| Técnicos | 304.6 | 317.8 | 328.1 | 338.4 | 3.5 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| Otras ocupaciones | 2,157.0 | 2,423.5 | 2,511.5 | 2,599.6 | 24.8 | 26.2 | 26.3 | 26.5 | 4.9 | 5.4 | 5.5 | 5.5 |
| Desocupados | 183.0 | 137.2 | 137.8 | 138.5 | 2.1 | 1.5 | 1.4 | 1.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| Inactivos | 960.2 | 1,268.5 | 1,314.2 | 1,359.9 | 11.1 | 13.7 | 13.8 | 13.9 | 2.2 | 2.8 | 2.9 | 2.9 |
| Educación | | | | | | | | | | | | |
| Posgrado | 512.0 | 467.8 | 483.6 | 499.5 | 5.9 | 5.0 | 5.1 | 5.1 | 1.2 | 1.0 | 1.1 | 1.1 |
| Licenciatura | 5,632.5 | 5,972.4 | 6,186.4 | 6,400.4 | 64.8 | 64.5 | 64.8 | 65.2 | 12.7 | 13.4 | 13.6 | 13.7 |
| Técnica | 428.0 | 865.9 | 882.9 | 900.0 | 4.9 | 9.3 | 9.3 | 9.2 | 1.0 | 1.9 | 1.9 | 1.9 |
| Campo de la ciencia | | | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales y exactas | 359.5 | 358.7 | 365.9 | 373.2 | 4.1 | 3.9 | 3.8 | 3.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| Ingeniería y tecnología | 1,399.0 | 1,633.9 | 1,686.7 | 1,739.5 | 16.1 | 17.6 | 17.7 | 17.7 | 3.2 | 3.7 | 3.7 | 3.7 |
| Ciencias de la salud | 625.9 | 709.3 | 732.4 | 755.5 | 7.2 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 1.4 | 1.6 | 1.6 | 1.6 |
| Ciencias agropecuarias | 239.9 | 231.6 | 233.6 | 235.6 | 2.8 | 2.5 | 2.4 | 2.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| Ciencias sociales | 3,605.2 | 4,099.4 | 4,246.6 | 4,393.9 | 41.5 | 44.3 | 44.5 | 44.8 | 8.1 | 9.2 | 9.3 | 9.4 |
| Humanidades y otros | 325.7 | 212.0 | 222.5 | 233.0 | 3.7 | 2.3 | 2.3 | 2.4 | 0.7 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| No especificado | 17.2 | 61.1 | 65.1 | 69.1 | 0.2 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |

A partir de 2006 se refiere a la población catalogada como disponible de acuerdo con la definición de la ENOE.

Fuentes: INEGI-STPS, Bases de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, varios años.
INEGI, Base de datos de la muestra censal, varios años.

II.11 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR (RHCYTE), 2010-2014

| | Miles de personas | | | | | | | | | | Participación al interior del acervo de recursos humanos en ciencia y tecnología | | | | | | | | | | Participación con respecto al total de la población de 18 años o más | | | | | |
|------------------------------|-------------------|---------|---------|---------|--------------------|------|------|------|------|--------------------|--|------|------|------|--------------------|------|------|------|------|--------------------|--|------|------|------|--------------------|--|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{e/} | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{e/} | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{e/} | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{e/} | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{e/} | |
| | 8,046.7 | 8,293.6 | 8,540.5 | 8,787.4 | 9,034.3 | 79.5 | 80.0 | 80.2 | 80.4 | 80.8 | 18.1 | 17.0 | 16.8 | 16.8 | 17.3 | | | | | | | | | | | |
| Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Género | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hombres | 4,167.3 | 4,274.4 | 4,381.4 | 4,488.4 | 4,595.5 | 40.7 | 40.7 | 40.6 | 40.6 | 40.6 | 9.4 | 8.7 | 8.6 | 8.6 | 8.8 | | | | | | | | | | | |
| Mujeres | 3,879.4 | 4,019.3 | 4,159.1 | 4,299.0 | 4,438.8 | 38.8 | 39.3 | 39.6 | 39.9 | 40.2 | 8.7 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.5 | | | | | | | | | | | |
| Ocupación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Directivos | 561.0 | 570.9 | 580.8 | 590.7 | 607.3 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.4 | 5.4 | 1.3 | 1.2 | 1.1 | 1.1 | 1.2 | | | | | | | | | | | |
| Profesionales | 2,904.6 | 2,996.9 | 3,089.2 | 3,181.5 | 3,270.9 | 28.7 | 28.9 | 29.0 | 29.1 | 29.2 | 6.5 | 6.1 | 6.1 | 6.1 | 6.3 | | | | | | | | | | | |
| Técnicos | 348.7 | 359.0 | 369.3 | 379.7 | 390.3 | 3.4 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 0.8 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | | | | | | | | | | | |
| Otras ocupaciones | 2,687.6 | 2,775.6 | 2,863.7 | 2,951.7 | 3,034.6 | 26.6 | 26.8 | 26.9 | 27.0 | 27.1 | 6.0 | 5.7 | 5.6 | 5.7 | 5.8 | | | | | | | | | | | |
| Desocupados | 139.2 | 139.8 | 140.5 | 141.1 | 145.1 | 1.4 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | | | | | | | | | | | |
| Inactivos | 1,405.6 | 1,451.3 | 1,497.0 | 1,542.7 | 1,586.0 | 13.9 | 14.0 | 14.1 | 14.1 | 14.2 | 3.2 | 3.0 | 2.9 | 3.0 | 3.0 | | | | | | | | | | | |
| Educación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Posgrado | 515.3 | 531.2 | 547.0 | 562.8 | 578.6 | 5.1 | 5.1 | 5.1 | 5.2 | 5.2 | 1.2 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | | | | | | | | | | | |
| Licenciatura | 6,614.4 | 6,828.3 | 7,042.3 | 7,256.3 | 7,460.2 | 65.4 | 65.8 | 66.1 | 66.4 | 66.7 | 14.9 | 14.0 | 13.8 | 13.9 | 14.3 | | | | | | | | | | | |
| Técnica | 917.0 | 934.1 | 951.2 | 968.2 | 995.4 | 9.1 | 9.0 | 8.9 | 8.9 | 8.9 | 2.1 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | | | | | | | | | | | |
| Campo de la ciencia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales y exactas | 380.5 | 387.8 | 395.1 | 402.4 | 413.7 | 3.8 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | | | | | | | | | | | |
| Ingeniería y tecnología | 1,792.3 | 1,845.0 | 1,897.8 | 1,950.6 | 2,005.4 | 17.7 | 17.8 | 17.8 | 17.9 | 17.9 | 4.0 | 3.8 | 3.7 | 3.7 | 3.8 | | | | | | | | | | | |
| Ciencias de la salud | 778.6 | 801.7 | 824.7 | 847.8 | 871.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 1.8 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.7 | | | | | | | | | | | |
| Ciencias agropecuarias | 237.6 | 239.5 | 241.5 | 243.5 | 250.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.2 | 2.2 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | | | | | | | | | | | |
| Ciencias sociales | 4,541.2 | 4,688.5 | 4,835.8 | 4,983.1 | 5,123.1 | 44.9 | 45.2 | 45.4 | 45.6 | 45.8 | 10.2 | 9.6 | 9.5 | 9.6 | 9.8 | | | | | | | | | | | |
| Humanidades y otros | 243.5 | 254.0 | 264.5 | 275.0 | 282.7 | 2.4 | 2.4 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | | | | | | | | | | | |
| No especificado | 73.1 | 77.1 | 81.1 | 85.1 | 87.5 | 0.7 | 0.7 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | | | | | | | | | | | |

^{e/} Cifras estimadas.

Fuentes: INEGI-STPS, Bases de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, varios años.
INEGI, Base de datos de la muestra censal, varios años.

**II.12 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RHCTO),
2006-2009**

| | Miles de personas | | | | % de la PEA ocupada | | | |
|---------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Total | 5,388.3 | 5,357.9 | 5,492.8 | 5,736.9 | 12.6 | 12.5 | 12.6 | 13.1 |
| Género | | | | | | | | |
| Hombres | 2,959.6 | 2,897.8 | 2,956.5 | 3,069.8 | 6.9 | 6.8 | 6.8 | 7.0 |
| Mujeres | 2,428.7 | 2,460.1 | 2,536.2 | 2,667.0 | 5.7 | 5.7 | 5.8 | 6.1 |
| Ocupación | | | | | | | | |
| Directivos | 880.4 | 839.8 | 849.7 | 892.7 | 2.1 | 2.0 | 1.9 | 2.0 |
| Profesionales | 3,026.2 | 3,146.7 | 3,240.9 | 3,373.3 | 7.1 | 7.3 | 7.4 | 7.7 |
| Técnicos | 1,481.7 | 1,371.5 | 1,402.1 | 1,470.8 | 3.5 | 3.2 | 3.2 | 3.3 |
| Educación | | | | | | | | |
| Posgrado | 358.6 | 369.1 | 379.0 | 397.5 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 0.9 |
| Licenciatura | 2,663.6 | 2,940.3 | 2,962.8 | 3,132.6 | 6.3 | 6.9 | 6.8 | 7.1 |
| Técnica | 250.0 | 235.2 | 241.7 | 256.9 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.6 |
| Grados menores al técnico | 2,101.4 | 1,810.2 | 1,857.2 | 1,882.0 | 4.9 | 4.2 | 4.3 | 4.3 |
| Sin instrucción | 14.6 | 3.0 | 29.0 | 36.5 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 |
| No especificado | 0.1 | 0.1 | 23.1 | 31.3 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 |

A partir de 2006 se refiere a la población catalogada como disponible de acuerdo con la definición de la ENOE.

Fuentes: INEGI-STPS, Bases de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, varios años.

INEGI, Base de datos de la muestra censal, varios años.

**II.13 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RHCTO),
2010-2014**

| | Miles de personas | | | | | % de la PEA ocupada | | | | |
|---------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{e/} | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{e/} |
| Total | 5,893.8 | 6,169.8 | 6,241.1 | 6,314.0 | 6,487.7 | 13.3 | 13.4 | 12.9 | 12.7 | 12.3 |
| Género | | | | | | | | | | |
| Hombres | 3,139.5 | 3,268.8 | 3,301.8 | 3,326.5 | 3,407.7 | 7.1 | 7.1 | 6.8 | 6.7 | 6.5 |
| Mujeres | 2,754.3 | 2,901.0 | 2,939.3 | 2,987.5 | 3,080.0 | 6.2 | 6.3 | 6.1 | 6.0 | 5.8 |
| Ocupación | | | | | | | | | | |
| Directivos | 909.4 | 930.2 | 920.3 | 942.7 | 968.6 | 2.0 | 2.0 | 1.9 | 1.9 | 1.8 |
| Profesionales | 3,475.3 | 3,666.5 | 3,743.4 | 3,764.3 | 3,867.8 | 7.8 | 8.0 | 7.7 | 7.6 | 7.3 |
| Técnicos | 1,509.1 | 1,573.0 | 1,577.4 | 1,607.1 | 1,651.3 | 3.4 | 3.4 | 3.3 | 3.2 | 3.1 |
| Educación | | | | | | | | | | |
| Posgrado | 417.0 | 488.5 | 449.3 | 461.7 | 474.4 | 0.9 | 1.1 | 0.9 | 0.9 | 0.9 |
| Licenciatura | 3,174.1 | 3,297.9 | 3,433.7 | 3,476.6 | 3,572.2 | 7.1 | 7.2 | 7.1 | 7.0 | 6.8 |
| Técnica | 295.9 | 341.1 | 293.3 | 304.8 | 313.2 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| Grados menores al técnico | 1,927.6 | 1,981.0 | 1,998.4 | 1,991.7 | 2,046.5 | 4.3 | 4.3 | 4.1 | 4.0 | 3.9 |
| Sin instrucción | 41.9 | 32.6 | 35.0 | 41.1 | 42.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| No especificado | 37.2 | 28.6 | 31.4 | 38.2 | 39.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |

^{e/} Cifras estimadas.

Fuentes: INEGI-STPS, Bases de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, varios años.

INEGI, Base de datos de la muestra censal, varios años.

II.14 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RHCTC), 2006-2009

| | Miles de personas | | | | % de la PEA ocupada | | | |
|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|------------|------------|------------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Total | 3,272.3 | 3,544.6 | 3,665.8 | 3,787.0 | 7.7 | 8.3 | 8.4 | 8.6 |
| Género | | | | | | | | |
| Hombres | 1,802.1 | 1,921.4 | 1,971.0 | 2,020.6 | 4.2 | 4.5 | 4.5 | 4.6 |
| Mujeres | 1,470.1 | 1,623.2 | 1,694.9 | 1,766.5 | 3.5 | 3.8 | 3.9 | 4.0 |
| Ocupación | | | | | | | | |
| Directivos | 526.1 | 541.7 | 553.4 | 565.1 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 1.3 |
| Profesionales | 2,441.6 | 2,651.8 | 2,747.2 | 2,842.7 | 5.7 | 6.2 | 6.3 | 6.5 |
| Técnicos | 304.6 | 351.1 | 365.2 | 379.2 | 0.7 | 0.8 | 0.8 | 0.9 |
| Educación | | | | | | | | |
| Posgrado | 358.6 | 369.1 | 383.3 | 397.5 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 0.9 |
| Licenciatura | 2,663.6 | 2,940.3 | 3,036.5 | 3,132.6 | 6.3 | 6.9 | 7.0 | 7.1 |
| Técnica | 250.0 | 235.2 | 246.0 | 256.9 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.6 |
| Campo de la ciencia | | | | | | | | |
| Ciencias naturales y exactas | 171.6 | 190.4 | 196.5 | 202.7 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.5 |
| Ingeniería y tecnología | 559.0 | 608.3 | 628.8 | 649.3 | 1.3 | 1.4 | 1.4 | 1.5 |
| Ciencias de la salud | 428.7 | 484.1 | 501.8 | 519.4 | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.2 |
| Ciencias agropecuarias | 99.5 | 107.7 | 110.6 | 113.5 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| Ciencias sociales | 1,835.5 | 1,979.7 | 2,044.3 | 2,108.9 | 4.3 | 4.6 | 4.7 | 4.8 |
| Humanidades y otros | 170.4 | 118.1 | 124.7 | 131.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| Otros | 7.5 | 56.3 | 59.1 | 61.9 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |

A partir de 2006 se refiere a la población catalogada como disponible de acuerdo con la definición de la ENOE.

Fuentes: INEGI-STPS, Bases de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, varios años.

INEGI, Base de datos de la muestra censal, varios años.

II.15 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RHCTC), 2010-2014

| | Miles de personas | | | | | % de la PEA ocupada | | | | |
|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|---------------------|------------|------------|------------|--------------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{e/} | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{e/} |
| Total | 3,887.1 | 4,127.5 | 4,150.6 | 4,243.1 | 4,338.4 | 8.7 | 8.5 | 8.6 | 8.6 | 8.2 |
| Género | | | | | | | | | | |
| Hombres | 2,059.5 | 2,168.8 | 2,169.3 | 2,204.5 | 2,387.0 | 4.6 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.3 |
| Mujeres | 1,827.5 | 1,958.8 | 1,981.3 | 2,038.6 | 1,951.4 | 4.1 | 4.0 | 4.1 | 4.1 | 4.0 |
| Ocupación | | | | | | | | | | |
| Directivos | 577.8 | 621.2 | 600.2 | 602.4 | 615.9 | 1.3 | 1.3 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| Profesionales | 2,924.3 | 3,066.3 | 3,129.1 | 3,215.0 | 3,287.2 | 6.6 | 6.3 | 6.5 | 6.5 | 6.2 |
| Técnicos | 385.0 | 440.0 | 421.3 | 425.7 | 435.3 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.8 |
| Educación | | | | | | | | | | |
| Posgrado | 417.0 | 488.5 | 440.1 | 461.7 | 472.1 | 0.9 | 1.0 | 0.9 | 0.9 | 0.9 |
| Licenciatura | 3,174.1 | 3,297.9 | 3,421.2 | 3,476.6 | 3,554.7 | 7.1 | 6.8 | 7.1 | 7.1 | 6.8 |
| Técnica | 295.9 | 341.1 | 289.4 | 304.8 | 311.6 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| Campo de la ciencia | | | | | | | | | | |
| Ciencias naturales y exactas | 205.3 | 231.4 | 221.2 | 223.2 | 228.2 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.4 |
| Ingeniería y tecnología | 666.3 | 706.7 | 710.8 | 727.2 | 743.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.4 |
| Ciencias de la salud | 533.5 | 571.1 | 572.4 | 585.9 | 599.1 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.1 |
| Ciencias agropecuarias | 112.9 | 135.7 | 122.2 | 121.0 | 123.7 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 |
| Ciencias sociales | 2,169.9 | 2,254.4 | 2,302.6 | 2,363.1 | 2,416.2 | 4.9 | 4.6 | 4.8 | 4.8 | 4.6 |
| Humanidades y otros | 134.4 | 160.8 | 151.1 | 153.5 | 157.0 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| Otros | 64.8 | 67.6 | 70.4 | 69.1 | 70.7 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |

^{e/} Cifras estimadas.

Fuentes: INEGI-STPS, Bases de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, varios años.

INEGI, Base de datos de la muestra censal, varios años.

II.16 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN, CAMPO DE LA CIENCIA Y OCUPACIÓN, 2009

| | Directivos | Participación en el Acervo RHCyTC | Profesionales | Participación en el Acervo RHCyTC | Técnicos | Participación en el Acervo RHCyTC |
|------------------------------|----------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| Total | 565,145 | 14.9% | 2,843,798 | 75.1% | 380,297 | 10.2% |
| Ciencias naturales y exactas | 33,966 | 0.9% | 141,089 | 3.7% | 27,948 | 0.7% |
| Ingeniería y tecnología | 127,433 | 3.4% | 436,154 | 11.5% | 86,044 | 2.3% |
| Ciencias de la salud | 13,631 | 0.4% | 430,544 | 11.4% | 75,555 | 2.1% |
| Ciencias agropecuarias | 25,105 | 0.7% | 76,191 | 2.0% | 12,508 | 0.3% |
| Ciencias sociales | 333,947 | 8.8% | 1,629,874 | 43.0% | 145,372 | 3.9% |
| Humanidades y otros | 14,184 | 0.4% | 106,250 | 2.8% | 11,190 | 0.3% |
| No especificado | 16,877 | 0.4% | 23,696 | 0.6% | 21,681 | 0.6% |
| Posgrado | 65,950 | 1.7% | 310,797 | 8.2% | 21,697 | 0.5% |
| Ciencias naturales y exactas | 4,273 | 0.1% | 28,170 | 0.7% | 3,987 | 0.1% |
| Ingeniería y tecnología | 9,289 | 0.2% | 22,418 | 0.6% | 2,445 | 0.1% |
| Ciencias de la salud | 4,028 | 0.1% | 98,476 | 2.6% | 2,036 | 0.0% |
| Ciencias agropecuarias | 1,920 | 0.1% | 6,014 | 0.2% | 1,077 | 0.0% |
| Ciencias sociales | 38,064 | 1.0% | 126,002 | 3.3% | 3,256 | 0.1% |
| Humanidades y otros | 2,780 | 0.1% | 22,676 | 0.6% | 1,775 | 0.0% |
| No especificado | 5,597 | 0.1% | 7,041 | 0.2% | 7,121 | 0.2% |
| Licenciatura | 479,453 | 0.0% | 2,409,622 | 63.6% | 243,165 | 6.6% |
| Ciencias naturales y exactas | 28,646 | 0.0% | 111,894 | 3.0% | 14,612 | 0.4% |
| Ingeniería y tecnología | 114,461 | 12.7% | 406,718 | 10.7% | 50,511 | 1.4% |
| Ciencias de la salud | 8,329 | 0.8% | 329,167 | 8.7% | 35,227 | 1.0% |
| Ciencias agropecuarias | 22,188 | 3.0% | 68,507 | 1.8% | 8,888 | 0.2% |
| Ciencias sociales | 289,792 | 0.2% | 1,404,952 | 37.1% | 118,330 | 3.2% |
| Humanidades y otros | 10,241 | 0.6% | 80,643 | 2.1% | 8,242 | 0.2% |
| No especificado | 5,797 | 7.7% | 7,741 | 0.2% | 7,355 | 0.2% |
| Técnica | 19,741 | 0.2% | 123,379 | 3.3% | 115,435 | 3.0% |
| Ciencias naturales y exactas | 1,048 | 0.0% | 1,026 | 0.0% | 9,349 | 0.2% |
| Ingeniería y tecnología | 3,684 | 0.5% | 7,018 | 0.2% | 33,089 | 0.9% |
| Ciencias de la salud | 1,274 | 0.0% | 2,901 | 0.1% | 38,292 | 1.0% |
| Ciencias agropecuarias | 998 | 0.1% | 1,669 | 0.0% | 2,543 | 0.1% |
| Ciencias sociales | 6,091 | 0.0% | 98,920 | 2.6% | 23,786 | 0.6% |
| Humanidades y otros | 1,163 | 0.0% | 2,931 | 0.1% | 1,173 | 0.0% |
| No especificado | 5,483 | 0.2% | 8,914 | 0.2% | 7,204 | 0.2% |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

Fuente: Cálculos propios con información de INEGI, base de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2009-2.

II.17 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN, CAMPO DE LA CIENCIA Y OCUPACIÓN, 2010

| | Directivos | Participación en el Acervo RHCyTC | Profesionales | Participación en el Acervo RHCyTC | Técnicos | Participación en el Acervo RHCyTC |
|------------------------------|----------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| Total | 577,755 | 14.8% | 2,924,272 | 74.8% | 385,039 | 9.9% |
| Ciencias naturales y exactas | 34,044 | 0.9% | 144,576 | 3.7% | 26,698 | 0.7% |
| Ingeniería y tecnología | 127,834 | 3.3% | 450,900 | 11.5% | 87,546 | 2.2% |
| Ciencias de la salud | 11,917 | 0.3% | 443,364 | 11.3% | 78,251 | 2.0% |
| Ciencias agropecuarias | 24,076 | 0.6% | 76,990 | 2.0% | 11,806 | 0.3% |
| Ciencias sociales | 345,270 | 8.8% | 1,676,254 | 42.9% | 148,408 | 3.8% |
| Humanidades y otros | 13,295 | 0.3% | 110,123 | 2.8% | 10,949 | 0.3% |
| No especificado | 21,318 | 0.5% | 22,065 | 0.6% | 21,380 | 0.5% |
| Posgrado | 64,385 | 1.6% | 317,364 | 8.1% | 19,938 | 0.5% |
| Ciencias naturales y exactas | 3,939 | 0.1% | 28,757 | 0.7% | 3,836 | 0.1% |
| Ingeniería y tecnología | 9,118 | 0.2% | 22,704 | 0.6% | 2,354 | 0.1% |
| Ciencias de la salud | 3,443 | 0.1% | 99,861 | 2.6% | 1,855 | 0.0% |
| Ciencias agropecuarias | 1,358 | 0.0% | 5,743 | 0.1% | 882 | 0.0% |
| Ciencias sociales | 37,647 | 1.0% | 130,726 | 3.3% | 2,800 | 0.1% |
| Humanidades y otros | 2,309 | 0.1% | 23,625 | 0.6% | 1,628 | 0.0% |
| No especificado | 6,570 | 0.2% | 5,947 | 0.2% | 6,583 | 0.2% |
| Licenciatura | 485,133 | 12.4% | 2,480,020 | 63.5% | 249,850 | 6.4% |
| Ciencias naturales y exactas | 28,632 | 0.7% | 114,210 | 2.9% | 14,670 | 0.4% |
| Ingeniería y tecnología | 115,726 | 3.0% | 421,513 | 10.8% | 52,045 | 1.3% |
| Ciencias de la salud | 7,517 | 0.2% | 340,951 | 8.7% | 37,274 | 1.0% |
| Ciencias agropecuarias | 22,011 | 0.6% | 70,123 | 1.8% | 8,684 | 0.2% |
| Ciencias sociales | 294,792 | 7.5% | 1,444,130 | 37.0% | 122,232 | 3.1% |
| Humanidades y otros | 10,102 | 0.3% | 83,913 | 2.1% | 8,387 | 0.2% |
| No especificado | 6,353 | 0.2% | 5,180 | 0.1% | 6,558 | 0.2% |
| Técnica | 28,237 | 0.7% | 126,888 | 3.2% | 115,251 | 2.9% |
| Ciencias naturales y exactas | 1,472 | 0.0% | 1,608 | 0.0% | 8,192 | 0.2% |
| Ingeniería y tecnología | 2,990 | 0.1% | 6,683 | 0.2% | 33,147 | 0.8% |
| Ciencias de la salud | 958 | 0.0% | 2,552 | 0.1% | 39,122 | 1.0% |
| Ciencias agropecuarias | 707 | 0.0% | 1,123 | 0.0% | 2,240 | 0.1% |
| Ciencias sociales | 12,832 | 0.3% | 101,398 | 2.6% | 23,376 | 0.6% |
| Humanidades y otros | 883 | 0.0% | 2,584 | 0.1% | 934 | 0.0% |
| No especificado | 8,395 | 0.2% | 10,938 | 0.3% | 8,239 | 0.2% |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

Fuente: Cálculos propios con información de INEGI, base de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2010-2.

II.18 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN, CAMPO DE LA CIENCIA Y OCUPACIÓN, 2011

| | Directivos | Participación en el Acervo RHCyTC | Profesionales | Participación en el Acervo RHCyTC | Técnicos | Participación en el Acervo RHCyTC |
|------------------------------|----------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| Total | 630,847 | 15.7% | 3,053,931 | 75.8% | 442,769 | 11.0% |
| Ciencias naturales y exactas | 41,658 | 1.0% | 155,421 | 3.9% | 34,276 | 0.9% |
| Ingeniería y tecnología | 136,596 | 3.4% | 473,529 | 11.8% | 96,528 | 2.4% |
| Ciencias de la salud | 18,409 | 0.5% | 464,145 | 11.5% | 88,506 | 2.2% |
| Ciencias agropecuarias | 31,257 | 0.8% | 85,746 | 2.1% | 18,660 | 0.5% |
| Ciencias sociales | 360,080 | 8.9% | 1,730,065 | 42.9% | 164,252 | 4.1% |
| Humanidades y otros | 20,618 | 0.5% | 121,953 | 3.0% | 18,263 | 0.5% |
| No especificado | 22,229 | 0.6% | 23,073 | 0.6% | 22,285 | 0.6% |
| Posgrado | 80,253 | 2.0% | 342,754 | 8.5% | 35,562 | 0.9% |
| Ciencias naturales y exactas | 7,236 | 0.2% | 33,116 | 0.8% | 7,305 | 0.2% |
| Ingeniería y tecnología | 11,735 | 0.3% | 25,617 | 0.6% | 4,741 | 0.1% |
| Ciencias de la salud | 5,671 | 0.1% | 103,899 | 2.6% | 4,177 | 0.1% |
| Ciencias agropecuarias | 3,608 | 0.1% | 8,125 | 0.2% | 3,191 | 0.1% |
| Ciencias sociales | 41,792 | 1.0% | 139,854 | 3.5% | 6,598 | 0.2% |
| Humanidades y otros | 4,650 | 0.1% | 27,227 | 0.7% | 3,983 | 0.1% |
| No especificado | 5,560 | 0.1% | 4,916 | 0.1% | 5,567 | 0.1% |
| Licenciatura | 508,946 | 12.6% | 2,570,642 | 63.8% | 274,356 | 6.8% |
| Ciencias naturales y exactas | 32,549 | 0.8% | 120,297 | 3.0% | 18,379 | 0.5% |
| Ingeniería y tecnología | 119,778 | 3.0% | 438,936 | 10.9% | 56,087 | 1.4% |
| Ciencias de la salud | 9,518 | 0.2% | 355,388 | 8.8% | 41,856 | 1.0% |
| Ciencias agropecuarias | 24,647 | 0.6% | 74,391 | 1.8% | 11,014 | 0.3% |
| Ciencias sociales | 304,354 | 7.6% | 1,487,711 | 36.9% | 130,418 | 3.2% |
| Humanidades y otros | 12,775 | 0.3% | 89,836 | 2.2% | 11,066 | 0.3% |
| No especificado | 5,324 | 0.1% | 4,082 | 0.1% | 5,536 | 0.1% |
| Técnica | 41,648 | 1.0% | 140,535 | 3.5% | 132,851 | 3.3% |
| Ciencias naturales y exactas | 1,872 | 0.0% | 2,008 | 0.0% | 8,592 | 0.2% |
| Ingeniería y tecnología | 5,082 | 0.1% | 8,976 | 0.2% | 35,700 | 0.9% |
| Ciencias de la salud | 3,220 | 0.1% | 4,857 | 0.1% | 42,472 | 1.1% |
| Ciencias agropecuarias | 3,003 | 0.1% | 3,230 | 0.1% | 4,456 | 0.1% |
| Ciencias sociales | 13,933 | 0.3% | 102,500 | 2.5% | 27,236 | 0.7% |
| Humanidades y otros | 3,192 | 0.1% | 4,890 | 0.1% | 3,214 | 0.1% |
| No especificado | 11,345 | 0.3% | 14,075 | 0.3% | 11,181 | 0.3% |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

Fuente: Cálculos propios con información de INEGI, base de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2011-2.

II.19 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN, CAMPO DE LA CIENCIA Y OCUPACIÓN, 2012

| | Directivos | Participación en el Acervo RHCyTC | Profesionales | Participación en el Acervo RHCyTC | Técnicos | Participación en el Acervo RHCyTC |
|------------------------------|----------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| Total | 600,245 | 14.5% | 3,129,103 | 75.4% | 421,298 | 10.2% |
| Ciencias naturales y exactas | 36,948 | 0.9% | 152,585 | 3.7% | 31,629 | 0.8% |
| Ingeniería y tecnología | 133,420 | 3.2% | 484,074 | 11.7% | 93,299 | 2.2% |
| Ciencias de la salud | 12,9634 | 0.3% | 472,842 | 11.4% | 86,550 | 2.1% |
| Ciencias agropecuarias | 25,604 | 0.6% | 82,869 | 2.0% | 13,753 | 0.3% |
| Ciencias sociales | 353,561 | 8.5% | 1,788,010 | 43.1% | 161,059 | 3.9% |
| Humanidades y otros | 15,649 | 0.4% | 121,876 | 2.9% | 13,544 | 0.3% |
| No especificado | 22,100 | 0.5% | 26,847 | 0.6% | 21,464 | 0.5% |
| Posgrado | 71,126 | 1.7% | 344,137 | 8.3% | 25,564 | 0.6% |
| Ciencias naturales y exactas | 4,819 | 0.1% | 31,711 | 0.8% | 4,970 | 0.1% |
| Ingeniería y tecnología | 10,372 | 0.2% | 24,502 | 0.6% | 3,058 | 0.1% |
| Ciencias de la salud | 3,921 | 0.1% | 103,910 | 2.5% | 2,429 | 0.1% |
| Ciencias agropecuarias | 2,029 | 0.0% | 6,629 | 0.2% | 1,579 | 0.0% |
| Ciencias sociales | 39,684 | 1.0% | 142,678 | 3.4% | 4,050 | 0.1% |
| Humanidades y otros | 3,071 | 0.1% | 26,860 | 0.6% | 2,327 | 0.1% |
| No especificado | 7,230 | 0.2% | 7,848 | 0.2% | 7,152 | 0.2% |
| Licenciatura | 508,274 | 12.2% | 2,639,058 | 63.6% | 273,301 | 6.6% |
| Ciencias naturales y exactas | 30,752 | 0.7% | 120,621 | 2.9% | 16,283 | 0.4% |
| Ingeniería y tecnología | 119,852 | 2.9% | 452,331 | 10.9% | 56,059 | 1.4% |
| Ciencias de la salud | 7,540 | 0.2% | 365,797 | 8.8% | 42,368 | 1.0% |
| Ciencias agropecuarias | 23,454 | 0.6% | 74,781 | 1.8% | 9,423 | 0.2% |
| Ciencias sociales | 307,663 | 7.4% | 1,524,989 | 36.7% | 132,258 | 3.2% |
| Humanidades y otros | 11,529 | 0.3% | 91,790 | 2.2% | 9,734 | 0.2% |
| No especificado | 7,486 | 0.2% | 8,749 | 0.2% | 7,174 | 0.2% |
| Técnica | 20,844 | 0.5% | 145,908 | 3.5% | 122,433 | 2.9% |
| Ciencias naturales y exactas | 1,377 | 0.0% | 253 | 0.0% | 10,376 | 0.2% |
| Ingeniería y tecnología | 3,196 | 0.1% | 7,241 | 0.2% | 34,182 | 0.8% |
| Ciencias de la salud | 1,504 | 0.0% | 3,135 | 0.1% | 41,753 | 1.0% |
| Ciencias agropecuarias | 121 | 0.0% | 1,459 | 0.0% | 2,751 | 0.1% |
| Ciencias sociales | 6,214 | 0.1% | 120,343 | 2.9% | 24,751 | 0.6% |
| Humanidades y otros | 1,049 | 0.0% | 3,226 | 0.1% | 1,483 | 0.0% |
| No especificado | 7,383 | 0.2% | 10,251 | 0.2% | 7,138 | 0.2% |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

Fuente: Cálculos propios con información de INEGI, base de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2012-2.

II.20 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN, CAMPO DE LA CIENCIA Y OCUPACIÓN, 2013^{e/}

| | Directivos | Participación en el Acervo RHCyTC | Profesionales | Participación en el Acervo RHCyTC | Técnicos | Participación en el Acervo RHCyTC |
|------------------------------|----------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| Total | 602,353 | 14.2% | 3,214,986 | 75.8% | 425,746 | 10.0% |
| Ciencias naturales y exactas | 32,565 | 0.8% | 159,056 | 3.7% | 30,985 | 0.7% |
| Ingeniería y tecnología | 138,540 | 3.3% | 499,254 | 11.8% | 94,869 | 2.2% |
| Ciencias de la salud | 3,329 | 0.1% | 485,981 | 11.5% | 87,878 | 2.1% |
| Ciencias agropecuarias | 17,940 | 0.4% | 84,642 | 2.0% | 12,467 | 0.3% |
| Ciencias sociales | 402,750 | 9.5% | 1,855,437 | 43.7% | 165,061 | 3.9% |
| Humanidades y otros | 6,751 | 0.2% | 125,720 | 3.0% | 12,251 | 0.3% |
| No especificado | 478 | 0.0% | 4,894 | 0.1% | 22,235 | 0.5% |
| Posgrado | 54,674 | 1.3% | 351,296 | 8.3% | 24,702 | 0.6% |
| Ciencias naturales y exactas | 1,920 | 0.0% | 33,064 | 0.8% | 4,950 | 0.1% |
| Ingeniería y tecnología | 8,157 | 0.2% | 24,932 | 0.6% | 2,970 | 0.1% |
| Ciencias de la salud | 236 | 0.0% | 105,401 | 2.5% | 2,450 | 0.1% |
| Ciencias agropecuarias | 704 | 0.0% | 6,509 | 0.2% | 1,504 | 0.0% |
| Ciencias sociales | 43,163 | 1.0% | 153,141 | 3.6% | 4,129 | 0.1% |
| Humanidades y otros | 336 | 0.0% | 27,800 | 0.7% | 2,279 | 0.1% |
| No especificado | 158 | 0.0% | 449 | 0.0% | 6,420 | 0.2% |
| Licenciatura | 528,549 | 12.5% | 2,711,583 | 63.9% | 278,367 | 6.6% |
| Ciencias naturales y exactas | 30,595 | 0.7% | 123,703 | 2.9% | 16,077 | 0.4% |
| Ingeniería y tecnología | 129,986 | 3.1% | 467,271 | 11.0% | 57,281 | 1.3% |
| Ciencias de la salud | 2,369 | 0.1% | 377,687 | 8.9% | 43,033 | 1.0% |
| Ciencias agropecuarias | 14,252 | 0.3% | 76,548 | 1.8% | 8,641 | 0.2% |
| Ciencias sociales | 345,496 | 8.1% | 1,569,907 | 37.0% | 136,149 | 3.2% |
| Humanidades y otros | 5,751 | 0.1% | 95,051 | 2.2% | 8,963 | 0.2% |
| No especificado | 100 | 0.0% | 1,417 | 0.0% | 8,223 | 0.2% |
| Técnica | 19,130 | 0.5% | 152,107 | 3.6% | 122,676 | 2.9% |
| Ciencias naturales y exactas | 50 | 0.0% | 2,289 | 0.1% | 9,957 | 0.2% |
| Ingeniería y tecnología | 397 | 0.0% | 7,052 | 0.2% | 34,619 | 0.8% |
| Ciencias de la salud | 725 | 0.0% | 2,893 | 0.1% | 42,395 | 1.0% |
| Ciencias agropecuarias | 2,984 | 0.1% | 1,586 | 0.0% | 2,322 | 0.1% |
| Ciencias sociales | 14,090 | 0.3% | 132,389 | 3.1% | 24,783 | 0.6% |
| Humanidades y otros | 664 | 0.0% | 2,870 | 0.1% | 1,009 | 0.0% |
| No especificado | 220 | 0.0% | 3,028 | 0.1% | 7,592 | 0.2% |

^{e/} Cifras estimadas.

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

Fuente: Cálculos propios con información de INEGI, base de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2012-2.

II.21 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y ESTÁ OCUPADA EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SEGÚN NIVEL DE EDUCACIÓN, CAMPO DE LA CIENCIA Y OCUPACIÓN, 2014^{e/}

| | Directivos | Participación en el Acervo RHCyTC | Profesionales | Participación en el Acervo RHCyTC | Técnicos | Participación en el Acervo RHCyTC |
|------------------------------|----------------|---|------------------|---|----------------|---|
| Total | 615,888 | 14.2 | 3,287,225 | 75.8 | 435,312 | 10.0 |
| Ciencias naturales y exactas | 33,503 | 0.8 | 162,836 | 3.8 | 31,887 | 0.7 |
| Ingeniería y tecnología | 139,783 | 3.2 | 508,602 | 11.7 | 95,131 | 2.2 |
| Ciencias de la salud | 6,371 | 0.1 | 499,868 | 11.5 | 92,819 | 2.1 |
| Ciencias agropecuarias | 20,381 | 0.5 | 88,582 | 2.0 | 14,785 | 0.3 |
| Ciencias sociales | 391,301 | 9.0 | 1,876,630 | 43.3 | 148,272 | 3.4 |
| Humanidades y otros | 9,910 | 0.2 | 131,553 | 3.0 | 15,533 | 0.4 |
| No especificado | 14,639 | 0.3 | 19,155 | 0.4 | 36,885 | 0.9 |
| Posgrado | 60,498 | 1.4 | 385,565 | 8.9 | 26,058 | 0.6 |
| Ciencias naturales y exactas | 3,291 | 0.1 | 19,099 | 0.4 | 1,909 | 0.0 |
| Ingeniería y tecnología | 13,731 | 0.3 | 59,655 | 1.4 | 5,695 | 0.1 |
| Ciencias de la salud | 626 | 0.0 | 58,630 | 1.4 | 5,556 | 0.1 |
| Ciencias agropecuarias | 2,002 | 0.0 | 10,390 | 0.2 | 885 | 0.0 |
| Ciencias sociales | 38,437 | 0.9 | 220,113 | 5.1 | 8,876 | 0.2 |
| Humanidades y otros | 973 | 0.0 | 15,430 | 0.4 | 930 | 0.0 |
| No especificado | 1,438 | 0.0 | 2,247 | 0.1 | 2,208 | 0.1 |
| Licenciatura | 534,546 | 12.3 | 2,739,928 | 63.2 | 280,208 | 6.5 |
| Ciencias naturales y exactas | 29,078 | 0.7 | 135,725 | 3.1 | 20,525 | 0.5 |
| Ingeniería y tecnología | 121,322 | 2.8 | 423,924 | 9.8 | 61,235 | 1.4 |
| Ciencias de la salud | 5,530 | 0.1 | 416,644 | 9.6 | 59,747 | 1.4 |
| Ciencias agropecuarias | 17,689 | 0.4 | 73,834 | 1.7 | 9,517 | 0.2 |
| Ciencias sociales | 339,621 | 7.8 | 1,564,185 | 36.1 | 95,442 | 2.2 |
| Humanidades y otros | 8,601 | 0.2 | 109,650 | 2.5 | 9,999 | 0.2 |
| No especificado | 12,706 | 0.3 | 15,966 | 0.4 | 23,742 | 0.5 |
| Técnica | 20,844 | 0.5 | 161,733 | 3.7 | 129,046 | 3.0 |
| Ciencias naturales y exactas | 1,134 | 0.0 | 8,012 | 0.2 | 9,453 | 0.2 |
| Ingeniería y tecnología | 4,731 | 0.1 | 25,023 | 0.6 | 28,201 | 0.7 |
| Ciencias de la salud | 216 | 0.0 | 24,594 | 0.6 | 27,516 | 0.6 |
| Ciencias agropecuarias | 690 | 0.0 | 4,358 | 0.1 | 4,383 | 0.1 |
| Ciencias sociales | 13,243 | 0.3 | 92,331 | 2.1 | 43,955 | 1.0 |
| Humanidades y otros | 335 | 0.0 | 6,472 | 0.1 | 4,605 | 0.1 |
| No especificado | 495 | 0.0 | 942 | 0.0 | 10,934 | 0.3 |

^{e/} Cifras estimadas.

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

Fuente: Cálculos propios con información de INEGI, base de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, varios años.

II.22 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y QUE ESTÁ DESOCUPADA, 2009

| | Desocupados | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología desocupados | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología potenciales ^{1/} | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología |
|------------------------------|----------------|--|--|--|
| Total | 150,315 | 100.0% | 9.3% | 1.5% |
| Ciencias naturales y exactas | 8,954 | 6.0% | 0.5% | 0.1% |
| Ingeniería y tecnología | 31,518 | 21.0% | 1.5% | 0.3% |
| Ciencias de la salud | 6,028 | 4.0% | 0.3% | 0.1% |
| Ciencias agropecuarias | 4,286 | 2.9% | 0.3% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 90,614 | 60.3% | 6.0% | 0.9% |
| Humanidades y otros | 7,998 | 5.3% | 0.7% | 0.1% |
| No especificado | 917 | 0.6% | 0.0% | 0.0% |
| Posgrado | 7,412 | 4.9% | 0.5% | 0.1% |
| Ciencias naturales y exactas | 538 | 0.4% | 0.0% | 0.0% |
| Ingeniería y tecnología | 211 | 0.1% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias de la salud | 151 | 0.1% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias agropecuarias | 494 | 0.3% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 5,718 | 3.8% | 0.5% | 0.1% |
| Humanidades y otros | 300 | 0.2% | 0.0% | 0.0% |
| No especificado | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| Licenciatura | 139,569 | 92.9% | 8.8% | 1.4% |
| Ciencias naturales y exactas | 8,220 | 5.5% | 0.5% | 0.1% |
| Ingeniería y tecnología | 29,833 | 19.8% | 1.5% | 0.3% |
| Ciencias de la salud | 5,243 | 3.5% | 0.3% | 0.1% |
| Ciencias agropecuarias | 3,791 | 2.5% | 0.2% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 83,936 | 55.8% | 5.6% | 0.9% |
| Humanidades y otros | 7,697 | 5.1% | 0.6% | 0.1% |
| No especificado | 850 | 0.6% | 0.0% | 0.0% |
| Técnica | 3,333 | 2.2% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias naturales y exactas | 196 | 0.1% | 0.0% | 0.0% |
| Ingeniería y tecnología | 1,474 | 1.0% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias de la salud | 635 | 0.4% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias agropecuarias | 1 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 959 | 0.6% | 0.0% | 0.0% |
| Humanidades y otros | 1 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| No especificado | 68 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |

^{1/} Comprenden a los Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología que están desempleados o inactivos.

Fuente: Estimaciones propias con base en INEGI-STPS, Encuesta Nacional de Empleo, 2009-2.

II.23 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y QUE ESTÁ DESOCUPADA, 2010

| | Desocupados | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología desocupados | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología potenciales ^{1/} | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología |
|------------------------------|----------------|--|--|--|
| Total | 147,482 | 100.0% | 10.1% | 1.5% |
| Ciencias naturales y exactas | 8,686 | 5.9% | 0.5% | 0.1% |
| Ingeniería y tecnología | 29,884 | 20.3% | 1.6% | 0.3% |
| Ciencias de la salud | 5,728 | 3.9% | 0.4% | 0.1% |
| Ciencias agropecuarias | 4,137 | 2.8% | 0.3% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 89,848 | 60.9% | 6.6% | 0.9% |
| Humanidades y otros | 8,292 | 5.6% | 0.8% | 0.1% |
| No especificado | 906 | 0.6% | 0.0% | 0.0% |
| Posgrado | 4,416 | 3.0% | 0.6% | 0.0% |
| Ciencias naturales y exactas | 485 | 0.3% | 0.1% | 0.0% |
| Ingeniería y tecnología | 99 | 0.1% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias de la salud | 12 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias agropecuarias | 424 | 0.3% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 3,302 | 2.2% | 0.5% | 0.0% |
| Humanidades y otros | 95 | 0.1% | 0.0% | 0.0% |
| No especificado | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| Licenciatura | 140,875 | 95.5% | 8.5% | 1.4% |
| Ciencias naturales y exactas | 8,085 | 5.5% | 0.4% | 0.1% |
| Ingeniería y tecnología | 29,031 | 19.7% | 1.3% | 0.3% |
| Ciencias de la salud | 5,291 | 3.6% | 0.3% | 0.1% |
| Ciencias agropecuarias | 3,711 | 2.5% | 0.2% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 85,715 | 58.1% | 5.5% | 0.8% |
| Humanidades y otros | 8,194 | 5.6% | 0.7% | 0.1% |
| No especificado | 847 | 0.6% | 0.0% | 0.0% |
| Técnica | 2,190 | 1.5% | 1.0% | 0.0% |
| Ciencias naturales y exactas | 116 | 0.1% | 0.0% | 0.0% |
| Ingeniería y tecnología | 754 | 0.5% | 0.2% | 0.0% |
| Ciencias de la salud | 425 | 0.3% | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias agropecuarias | 2 | 0.0% | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 831 | 0.6% | 0.6% | 0.0% |
| Humanidades y otros | 3 | 0.0% | 0.1% | 0.0% |
| No especificado | 60 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |

^{1/} Comprenden a los Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología que están desempleados o inactivos.

Fuente: Estimaciones propias con base en INEGI-STPS, Encuesta Nacional de Empleo, 2010-2.

II.24 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y QUE ESTÁ DESOCUPADA, 2011

| | Desocupados | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología desocupados | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología potenciales ^{1/} | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología |
|------------------------------|----------------|--|--|--|
| Total | 160,758 | 100.0% | 10.2% | 1.6% |
| Ciencias naturales y exactas | 9,616 | 6.0% | 0.5% | 0.1% |
| Ingeniería y tecnología | 33,850 | 23.0% | 1.5% | 0.3% |
| Ciencias de la salud | 6,475 | 4.4% | 0.4% | 0.1% |
| Ciencias agropecuarias | 4,361 | 3.0% | 0.3% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 97,319 | 66.0% | 6.7% | 0.9% |
| Humanidades y otros | 8,152 | 5.5% | 0.8% | 0.1% |
| No especificado | 985 | 0.7% | 0.0% | 0.0% |
| Posgrado | 7,960 | 5.4% | 0.7% | 0.1% |
| Ciencias naturales y exactas | 577 | 0.4% | 0.1% | 0.0% |
| Ingeniería y tecnología | 227 | 0.2% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias de la salud | 162 | 0.1% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias agropecuarias | 530 | 0.4% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 6,141 | 4.2% | 0.5% | 0.1% |
| Humanidades y otros | 323 | 0.2% | 0.0% | 0.0% |
| No especificado | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| Licenciatura | 149,897 | 101.6% | 8.3% | 1.4% |
| Ciencias naturales y exactas | 8,829 | 6.0% | 0.4% | 0.1% |
| Ingeniería y tecnología | 32,040 | 21.7% | 1.1% | 0.3% |
| Ciencias de la salud | 5,631 | 3.8% | 0.3% | 0.1% |
| Ciencias agropecuarias | 4,071 | 2.8% | 0.2% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 90,148 | 61.1% | 5.5% | 0.9% |
| Humanidades y otros | 8,266 | 5.6% | 0.7% | 0.1% |
| No especificado | 913 | 0.6% | 0.0% | 0.0% |
| Técnica | 3,580 | 2.4% | 1.3% | 0.0% |
| Ciencias naturales y exactas | 210 | 0.1% | 0.0% | 0.0% |
| Ingeniería y tecnología | 1,583 | 1.1% | 0.3% | 0.0% |
| Ciencias de la salud | 682 | 0.5% | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias agropecuarias | 1 | 0.0% | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 1,030 | 0.7% | 0.7% | 0.0% |
| Humanidades y otros | 1 | 0.0% | 0.1% | 0.0% |
| No especificado | 73 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |

^{1/} Comprenden a los Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología que están desempleados o inactivos.

Fuente: Estimaciones propias con base en INEGI-STPS, Encuesta Nacional de Empleo, 2011-2.

II.25 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y QUE ESTÁ DESOCUPADA, 2012

| | Desocupados | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología desocupados | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología potenciales ^{1/} | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología |
|------------------------------|----------------|--|--|--|
| Total | 168,373 | 100.0% | 10.3% | 1.6% |
| Ciencias naturales y exactas | 10,072 | 6.0% | 0.4% | 0.1% |
| Ingeniería y tecnología | 35,453 | 21.1% | 1.4% | 0.3% |
| Ciencias de la salud | 6,781 | 4.0% | 0.5% | 0.1% |
| Ciencias agropecuarias | 4,567 | 2.7% | 0.3% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 101,929 | 60.5% | 6.8% | 1.0% |
| Humanidades y otros | 8,538 | 5.1% | 0.9% | 0.1% |
| No especificado | 1,032 | 0.6% | 0.0% | 0.0% |
| Posgrado | 8,338 | 5.0% | 0.7% | 0.1% |
| Ciencias naturales y exactas | 605 | 0.4% | 0.1% | 0.0% |
| Ingeniería y tecnología | 237 | 0.1% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias de la salud | 170 | 0.1% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias agropecuarias | 556 | 0.3% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 6,432 | 3.8% | 0.5% | 0.1% |
| Humanidades y otros | 338 | 0.2% | 0.0% | 0.0% |
| No especificado | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| Licenciatura | 156,998 | 93.2% | 8.0% | 1.5% |
| Ciencias naturales y exactas | 9,247 | 5.5% | 0.4% | 0.1% |
| Ingeniería y tecnología | 33,558 | 19.9% | 0.9% | 0.3% |
| Ciencias de la salud | 5,898 | 3.5% | 0.3% | 0.1% |
| Ciencias agropecuarias | 4,264 | 2.5% | 0.2% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 94,417 | 56.1% | 5.4% | 0.9% |
| Humanidades y otros | 8,658 | 5.1% | 0.8% | 0.1% |
| No especificado | 956 | 0.6% | 0.0% | 0.0% |
| Técnica | 3,750 | 2.2% | 1.5% | 0.0% |
| Ciencias naturales y exactas | 220 | 0.1% | 0.0% | 0.0% |
| Ingeniería y tecnología | 1,658 | 1.0% | 0.4% | 0.0% |
| Ciencias de la salud | 714 | 0.4% | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias agropecuarias | 1 | 0.0% | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 1,079 | 0.6% | 0.8% | 0.0% |
| Humanidades y otros | 1 | 0.0% | 0.1% | 0.0% |
| No especificado | 76 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |

^{1/} Comprenden a los Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología que están desempleados o inactivos.

Fuente: Estimaciones propias con base en INEGI-STPS, Encuesta Nacional de Empleo, 2012-2.

II.26 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y QUE ESTÁ DESOCUPADA, 2013

| | Desocupados | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología desocupados | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología potenciales ^{1/} | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología |
|------------------------------|----------------|--|--|--|
| Total | 176,981 | 100.0% | 10.4% | 1.6% |
| Ciencias naturales y exactas | 10,587 | 6.0% | 0.4% | 0.1% |
| Ingeniería y tecnología | 37,266 | 21.1% | 1.3% | 0.3% |
| Ciencias de la salud | 7,128 | 4.0% | 0.5% | 0.1% |
| Ciencias agropecuarias | 5,067 | 2.7% | 0.3% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 107,140 | 60.5% | 7.0% | 1.0% |
| Humanidades y otros | 9,457 | 5.1% | 0.9% | 0.1% |
| No especificado | 1,085 | 0.6% | 0.0% | 0.0% |
| Posgrado | 8,764 | 5.0% | 0.8% | 0.1% |
| Ciencias naturales y exactas | 636 | 0.4% | 0.1% | 0.0% |
| Ingeniería y tecnología | 250 | 0.1% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias de la salud | 178 | 0.1% | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias agropecuarias | 584 | 0.3% | 0.0% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 6,761 | 3.8% | 0.6% | 0.1% |
| Humanidades y otros | 355 | 0.2% | 0.0% | 0.0% |
| No especificado | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| Licenciatura | 165,024 | 93.2% | 7.8% | 1.5% |
| Ciencias naturales y exactas | 9,720 | 5.5% | 0.3% | 0.1% |
| Ingeniería y tecnología | 35,274 | 19.9% | 0.7% | 0.3% |
| Ciencias de la salud | 6,199 | 3.5% | 0.3% | 0.1% |
| Ciencias agropecuarias | 4,482 | 2.5% | 0.2% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 99,245 | 56.1% | 5.4% | 0.9% |
| Humanidades y otros | 9,100 | 5.1% | 0.8% | 0.1% |
| No especificado | 1,005 | 0.6% | 0.0% | 0.0% |
| Técnica | 3,941 | 2.2% | 1.8% | 0.0% |
| Ciencias naturales y exactas | 232 | 0.1% | 0.0% | 0.0% |
| Ingeniería y tecnología | 1,742 | 1.0% | 0.5% | 0.0% |
| Ciencias de la salud | 750 | 0.4% | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias agropecuarias | 1 | 0.0% | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 1,134 | 0.6% | 1.0% | 0.0% |
| Humanidades y otros | 1 | 0.0% | 0.1% | 0.0% |
| No especificado | 80 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |

^{1/} Comprenden a los Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología que están desempleados o inactivos.

Fuente: Estimaciones propias con base en INEGI-STPS, Encuesta Nacional de Empleo, 2012-2.

II.27 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y QUE ESTÁ DESOCUPADA, 2014^{e/}

| | Desocupados | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología desocupados | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología potenciales ^{1/} | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología |
|------------------------------|----------------|--|--|--|
| Total | 145,104 | 100 | 8.4 | 1.6 |
| Ciencias naturales y exactas | 8,592 | 5.9 | 0.5 | 0.1 |
| Ingeniería y tecnología | 30,466 | 21.0 | 1.8 | 0.3 |
| Ciencias de la salud | 5,756 | 4.0 | 0.3 | 0.1 |
| Ciencias agropecuarias | 4,067 | 2.8 | 0.2 | 0.1 |
| Ciencias sociales | 87,755 | 60.5 | 5.1 | 0.8 |
| Humanidades y otros | 7,666 | 5.3 | 0.4 | 0.1 |
| No especificado | 802 | 0.6 | 0.0 | 0.1 |
| Posgrado | 7,185 | 5.0 | 0.4 | 0.2 |
| Ciencias naturales y exactas | 521 | 0.4 | 0.0 | 0.0 |
| Ingeniería y tecnología | 205 | 0.1 | 0.0 | 0.0 |
| Ciencias de la salud | 146 | 0.1 | 0.0 | 0.0 |
| Ciencias agropecuarias | 479 | 0.3 | 0.0 | 0.0 |
| Ciencias sociales | 5,543 | 3.8 | 0.3 | 0.1 |
| Humanidades y otros | 291 | 0.2 | 0.0 | 0.0 |
| No especificado | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Licenciatura | 135,301 | 93.2 | 7.8 | 1.3 |
| Ciencias naturales y exactas | 7,969 | 5.5 | 0.5 | 0.1 |
| Ingeniería y tecnología | 28,921 | 19.9 | 1.7 | 0.3 |
| Ciencias de la salud | 5,083 | 3.5 | 0.3 | 0.1 |
| Ciencias agropecuarias | 3,675 | 2.5 | 0.2 | 0.0 |
| Ciencias sociales | 81,369 | 56.1 | 4.7 | 0.7 |
| Humanidades y otros | 7,461 | 5.1 | 0.4 | 0.1 |
| No especificado | 824 | 0.6 | 0.0 | 0.0 |
| Técnica | 3,231 | 2.2 | 0.2 | 0.1 |
| Ciencias naturales y exactas | 190 | 0.1 | 0.0 | 0.0 |
| Ingeniería y tecnología | 1,429 | 1.0 | 0.1 | 0.0 |
| Ciencias de la salud | 615 | 0.4 | 0.0 | 0.0 |
| Ciencias agropecuarias | 1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Ciencias sociales | 930 | 0.6 | 0.1 | 0.0 |
| Humanidades y otros | 1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| No especificado | 66 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

^{e/} Cifras estimadas.

^{1/} Comprenden a los Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología que están desempleados o inactivos.

Fuente: Cálculos propios con información de INEGI, base de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, varios años.

II.28 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y ESTÁ INACTIVA, 2009

| | Inactivos | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología inactivos | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología |
|------------------------------|------------------|---|---|
| Total | 1,359,918 | 100.0% | 35.9% |
| Ciencias naturales y exactas | 86,311 | 6.3% | 2.3% |
| Ingeniería y tecnología | 232,771 | 17.1% | 6.1% |
| Ciencias de la salud | 151,568 | 11.1% | 4.0% |
| Ciencias agropecuarias | 21,779 | 1.6% | 0.6% |
| Ciencias sociales | 823,574 | 60.6% | 21.7% |
| Humanidades y otros | 39,715 | 2.9% | 1.0% |
| No especificado | 4,199 | 0.3% | 0.1% |
| Posgrado | 53,483 | 3.9% | 1.4% |
| Ciencias naturales y exactas | 6,876 | 0.5% | 0.2% |
| Ingeniería y tecnología | 1,981 | 0.1% | 0.1% |
| Ciencias de la salud | 11,430 | 0.8% | 0.3% |
| Ciencias agropecuarias | 1,359 | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 30,818 | 2.3% | 0.8% |
| Humanidades y otros | 1,020 | 0.1% | 0.0% |
| Licenciatura | 998,369 | 73.4% | 26.4% |
| Ciencias naturales y exactas | 63,574 | 4.7% | 1.7% |
| Ingeniería y tecnología | 140,684 | 10.3% | 3.7% |
| Ciencias de la salud | 109,410 | 8.0% | 2.9% |
| Ciencias agropecuarias | 19,157 | 1.4% | 0.5% |
| Ciencias sociales | 626,811 | 46.1% | 16.6% |
| Humanidades y otros | 34,535 | 2.5% | 0.9% |
| No especificado | 4,199 | 0.3% | 0.1% |
| Técnica | 308,065 | 22.7% | 8.1% |
| Ciencias naturales y exactas | 15,861 | 1.2% | 0.4% |
| Ingeniería y tecnología | 90,106 | 6.6% | 2.4% |
| Ciencias de la salud | 30,729 | 2.3% | 0.8% |
| Ciencias agropecuarias | 1,264 | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 165,945 | 12.2% | 4.4% |
| Humanidades y otros | 4,161 | 0.3% | 0.1% |

Fuente: Estimaciones propias con base en INEGI-STPS, Encuesta Nacional de Empleo, 2009-2.

II.29 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y ESTÁ INACTIVA, 2010

| | Inactivos | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología inactivos | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología |
|------------------------------|------------------|--|--|
| Total | 1,417,797 | 100.0% | 36.3% |
| Ciencias naturales y exactas | 89,985 | 6.3% | 2.3% |
| Ingeniería y tecnología | 242,678 | 17.1% | 6.2% |
| Ciencias de la salud | 158,019 | 11.1% | 4.0% |
| Ciencias agropecuarias | 22,706 | 1.6% | 0.6% |
| Ciencias sociales | 858,626 | 60.6% | 22.0% |
| Humanidades y otros | 41,406 | 2.9% | 1.1% |
| No especificado | 4,378 | 0.3% | 0.1% |
| Posgrado | 55,760 | 3.9% | 1.4% |
| Ciencias naturales y exactas | 7,169 | 0.5% | 0.2% |
| Ingeniería y tecnología | 2,065 | 0.1% | 0.1% |
| Ciencias de la salud | 11,916 | 0.8% | 0.3% |
| Ciencias agropecuarias | 1,416 | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 32,129 | 2.3% | 0.8% |
| Humanidades y otros | 1,063 | 0.1% | 0.0% |
| Licenciatura | 1,040,860 | 73.4% | 26.6% |
| Ciencias naturales y exactas | 66,280 | 4.7% | 1.7% |
| Ingeniería y tecnología | 146,671 | 10.3% | 3.8% |
| Ciencias de la salud | 114,066 | 8.0% | 2.9% |
| Ciencias agropecuarias | 19,972 | 1.4% | 0.5% |
| Ciencias sociales | 653,489 | 46.1% | 16.7% |
| Humanidades y otros | 36,004 | 2.5% | 0.9% |
| No especificado | 4,378 | 0.3% | 0.1% |
| Técnica | 321,177 | 22.7% | 8.2% |
| Ciencias naturales y exactas | 16,536 | 1.2% | 0.4% |
| Ingeniería y tecnología | 93,941 | 6.6% | 2.4% |
| Ciencias de la salud | 32,037 | 2.3% | 0.8% |
| Ciencias agropecuarias | 1,318 | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 173,008 | 12.2% | 4.4% |
| Humanidades y otros | 4,338 | 0.3% | 0.1% |

Fuente: Estimaciones propias con base en INEGI-STPS, Encuesta Nacional de Empleo, 2010-2.

II.30 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y ESTÁ INACTIVA, 2011

| | Inactivos | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología inactivos | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología |
|------------------------------|------------------|---|---|
| Total | 1,453,315 | 100.0% | 36.1% |
| Ciencias naturales y exactas | 92,239 | 6.3% | 2.3% |
| Ingeniería y tecnología | 248,758 | 17.1% | 6.2% |
| Ciencias de la salud | 161,978 | 11.1% | 4.0% |
| Ciencias agropecuarias | 23,275 | 1.6% | 0.6% |
| Ciencias sociales | 880,136 | 60.6% | 21.8% |
| Humanidades y otros | 42,443 | 2.9% | 1.1% |
| No especificado | 4,487 | 0.3% | 0.1% |
| Posgrado | 57,157 | 3.9% | 1.4% |
| Ciencias naturales y exactas | 7,349 | 0.5% | 0.2% |
| Ingeniería y tecnología | 2,117 | 0.1% | 0.1% |
| Ciencias de la salud | 12,215 | 0.8% | 0.3% |
| Ciencias agropecuarias | 1,452 | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 32,934 | 2.3% | 0.8% |
| Humanidades y otros | 1,090 | 0.1% | 0.0% |
| Licenciatura | 1,066,936 | 73.4% | 26.5% |
| Ciencias naturales y exactas | 67,940 | 4.7% | 1.7% |
| Ingeniería y tecnología | 150,346 | 10.3% | 3.7% |
| Ciencias de la salud | 116,924 | 8.0% | 2.9% |
| Ciencias agropecuarias | 20,472 | 1.4% | 0.5% |
| Ciencias sociales | 669,860 | 46.1% | 16.6% |
| Humanidades y otros | 36,906 | 2.5% | 0.9% |
| No especificado | 4,487 | 0.3% | 0.1% |
| Técnica | 329,223 | 22.7% | 8.2% |
| Ciencias naturales y exactas | 16,950 | 1.2% | 0.4% |
| Ingeniería y tecnología | 96,295 | 6.6% | 2.4% |
| Ciencias de la salud | 32,839 | 2.3% | 0.8% |
| Ciencias agropecuarias | 1,351 | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 177,342 | 12.2% | 4.4% |
| Humanidades y otros | 4,446 | 0.3% | 0.1% |

Fuente: Estimaciones propias con base en INEGI-STPS, Encuesta Nacional de Empleo, 2011-2.

II.31 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y ESTÁ INACTIVA, 2012

| | Inactivos | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología inactivos | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología |
|------------------------------|------------------|---|---|
| Total | 1,496,869 | 100.0% | 14.1% |
| Ciencias naturales y exactas | 95,003 | 6.3% | 0.9% |
| Ingeniería y tecnología | 256,213 | 17.1% | 2.4% |
| Ciencias de la salud | 166,832 | 11.1% | 1.6% |
| Ciencias agropecuarias | 23,972 | 1.6% | 0.2% |
| Ciencias sociales | 906,513 | 60.6% | 8.5% |
| Humanidades y otros | 43,715 | 2.9% | 0.4% |
| No especificado | 4,622 | 0.3% | 0.0% |
| Posgrado | 58,869 | 3.9% | 0.6% |
| Ciencias naturales y exactas | 7,569 | 0.5% | 0.1% |
| Ingeniería y tecnología | 2,181 | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias de la salud | 12,581 | 0.8% | 0.1% |
| Ciencias agropecuarias | 1,495 | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 33,921 | 2.3% | 0.3% |
| Humanidades y otros | 1,123 | 0.1% | 0.0% |
| Licenciatura | 1,098,911 | 73.4% | 10.3% |
| Ciencias naturales y exactas | 69,976 | 4.7% | 0.7% |
| Ingeniería y tecnología | 154,852 | 10.3% | 1.5% |
| Ciencias de la salud | 120,428 | 8.0% | 1.1% |
| Ciencias agropecuarias | 21,086 | 1.4% | 0.2% |
| Ciencias sociales | 689,935 | 46.1% | 6.5% |
| Humanidades y otros | 38,012 | 2.5% | 0.4% |
| No especificado | 4,622 | 0.3% | 0.0% |
| Técnica | 339,089 | 22.7% | 3.2% |
| Ciencias naturales y exactas | 17,458 | 1.2% | 0.2% |
| Ingeniería y tecnología | 99,181 | 6.6% | 0.9% |
| Ciencias de la salud | 33,824 | 2.3% | 0.3% |
| Ciencias agropecuarias | 1,391 | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 182,657 | 12.2% | 1.7% |
| Humanidades y otros | 4,580 | 0.3% | 0.0% |

Fuente: Estimaciones propias con base en INEGI-STPS, Encuesta Nacional de Empleo, 2012-2.

II.32 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y ESTÁ INACTIVA, 2013

| | Inactivos | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología inactivos | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología |
|------------------------------|------------------|---|---|
| Total | 1,608,716 | 100.0% | 14.7% |
| Ciencias naturales y exactas | 102,102 | 6.3% | 0.9% |
| Ingeniería y tecnología | 275,357 | 17.1% | 2.5% |
| Ciencias de la salud | 179,298 | 11.1% | 1.6% |
| Ciencias agropecuarias | 25,763 | 1.6% | 0.2% |
| Ciencias sociales | 974,248 | 60.6% | 8.9% |
| Humanidades y otros | 46,981 | 2.9% | 0.4% |
| No especificado | 4,967 | 0.3% | 0.0% |
| Posgrado | 63,268 | 3.9% | 0.6% |
| Ciencias naturales y exactas | 8,134 | 0.5% | 0.1% |
| Ingeniería y tecnología | 2,344 | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias de la salud | 13,521 | 0.8% | 0.1% |
| Ciencias agropecuarias | 1,607 | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 36,456 | 2.3% | 0.3% |
| Humanidades y otros | 1,207 | 0.1% | 0.0% |
| Licenciatura | 1,181,021 | 73.4% | 10.8% |
| Ciencias naturales y exactas | 75,205 | 4.7% | 0.7% |
| Ingeniería y tecnología | 166,422 | 10.3% | 1.5% |
| Ciencias de la salud | 129,426 | 8.0% | 1.2% |
| Ciencias agropecuarias | 22,661 | 1.4% | 0.2% |
| Ciencias sociales | 741,487 | 46.1% | 6.8% |
| Humanidades y otros | 40,853 | 2.5% | 0.4% |
| No especificado | 4,967 | 0.3% | 0.0% |
| Técnica | 364,426 | 22.7% | 3.3% |
| Ciencias naturales y exactas | 18,762 | 1.2% | 0.2% |
| Ingeniería y tecnología | 106,591 | 6.6% | 1.0% |
| Ciencias de la salud | 36,351 | 2.3% | 0.3% |
| Ciencias agropecuarias | 1,495 | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 196,305 | 12.2% | 1.8% |
| Humanidades y otros | 4,922 | 0.3% | 0.0% |

Fuente: Estimaciones propias con base en INEGI-STPS, Encuesta Nacional de Empleo, 2012-2.

II.33 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN QUE COMPLETÓ EL NIVEL DE EDUCACIÓN ISCED 5 O SUPERIOR Y ESTÁ INACTIVA, 2014^{e/}

| | Inactivos | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología inactivos | Participación al interior del Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología |
|------------------------------|------------------|--|--|
| Total | 1,586,024 | 100% | 14.2% |
| Ciencias naturales y exactas | 100,662 | 6.3% | 0.9% |
| Ingeniería y tecnología | 271,473 | 17.1% | 2.4% |
| Ciencias de la salud | 176,769 | 11.1% | 1.6% |
| Ciencias agropecuarias | 25,400 | 1.6% | 0.2% |
| Ciencias sociales | 960,505 | 60.6% | 8.6% |
| Humanidades y otros | 46,319 | 2.9% | 0.4% |
| No especificado | 4,897 | 0.3% | 0.0% |
| Posgrado | 62,376 | 3.9% | 0.6% |
| Ciencias naturales y exactas | 8,020 | 0.5% | 0.1% |
| Ingeniería y tecnología | 2,311 | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias de la salud | 13,330 | 0.8% | 0.1% |
| Ciencias agropecuarias | 1,584 | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 35,942 | 2.3% | 0.3% |
| Humanidades y otros | 1,190 | 0.1% | 0.0% |
| Licenciatura | 1,164,362 | 73.4% | 10.4% |
| Ciencias naturales y exactas | 74,144 | 4.7% | 0.7% |
| Ingeniería y tecnología | 164,075 | 10.3% | 1.5% |
| Ciencias de la salud | 127,601 | 8.0% | 1.1% |
| Ciencias agropecuarias | 22,342 | 1.4% | 0.2% |
| Ciencias sociales | 731,028 | 46.1% | 6.5% |
| Humanidades y otros | 40,276 | 2.5% | 0.4% |
| No especificado | 4,897 | 0.3% | 0.0% |
| Técnica | 359,286 | 22.7% | 3.2% |
| Ciencias naturales y exactas | 18,498 | 1.2% | 0.2% |
| Ingeniería y tecnología | 105,088 | 6.6% | 0.9% |
| Ciencias de la salud | 35,838 | 2.3% | 0.3% |
| Ciencias agropecuarias | 1,474 | 0.1% | 0.0% |
| Ciencias sociales | 193,536 | 12.2% | 1.7% |
| Humanidades y otros | 4,852 | 0.3% | 0.0% |

^{e/} Cifras estimadas

Fuente: Cálculos propios con información de INEGI, base de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, varios años

II.34 PRIMEROS EGRESOS DE LICENCIATURA, 2003-2014

Número

| Año | Ciencias Agropecuarias | Ciencias Naturales y Exactas | Ciencias de la Salud | Ingeniería y Tecnología | Ciencias Sociales y Administrativas | Educación y Humanidades |
|------|------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| | Egresos | Egresos | Egresos | Egresos | Egresos | Egresos |
| 2003 | 6,495 | 5,021 | 24,354 | 79,064 | 138,836 | 14,385 |
| 2004 | 6,374 | 4,679 | 24,140 | 83,807 | 142,844 | 14,846 |
| 2005 | 5,631 | 4,860 | 23,848 | 86,032 | 150,683 | 17,177 |
| 2006 | 6,262 | 5,391 | 27,626 | 91,602 | 156,969 | 19,338 |
| 2007 | 6,355 | 5,366 | 29,705 | 91,514 | 158,165 | 20,358 |
| 2008 | 5,929 | 5,287 | 30,565 | 89,298 | 156,085 | 21,426 |
| 2009 | 7,291 | 5,750 | 33,981 | 94,556 | 168,761 | 23,039 |
| 2010 | 7,501 | 6,598 | 35,451 | 96,101 | 173,903 | 25,097 |
| 2011 | 6,794 | 24,222 | 33,158 | 84,237 | 186,650 | 36,390 |
| 2012 | 8,101 | 26,563 | 39,715 | 92,273 | 212,984 | 55,722 |
| 2013 | 9,080 | 26,765 | 43,749 | 103,433 | 225,714 | 60,733 |
| 2014 | 9,389 | 31,641 | 46,388 | 106,250 | 236,954 | 70,142 |

Los egresos de 2014 son estimaciones.

Fuente: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2005-2013.

II.35 PRIMEROS EGRESOS DE ESPECIALIDAD, 2003-2014

Número

| Año | Ciencias Agropecuarias | Ciencias Naturales y Exactas | Ciencias de la Salud | Ingeniería y Tecnología | Ciencias Sociales y Administrativas | Educación y Humanidades |
|------|------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| | Egresos | Egresos | Egresos | Egresos | Egresos | Egresos |
| 2003 | 119 | 76 | 3,071 | 1,128 | 5,010 | 695 |
| 2004 | 275 | 93 | 5,858 | 1,096 | 4,856 | 980 |
| 2005 | 144 | 87 | 5,212 | 1,046 | 5,975 | 787 |
| 2006 | 179 | 104 | 6,137 | 1,486 | 6,252 | 686 |
| 2007 | 217 | 149 | 6,866 | 1,087 | 6,874 | 899 |
| 2008 | 167 | 151 | 6,556 | 1,189 | 7,629 | 1,098 |
| 2009 | 297 | 110 | 6,091 | 1,405 | 7,930 | 1,070 |
| 2010 | 98 | 80 | 6,712 | 1,390 | 6,890 | 1,055 |
| 2011 | 85 | 277 | 4,925 | 661 | 6,352 | 1,490 |
| 2012 | 61 | 362 | 6,350 | 706 | 8,440 | 2,000 |
| 2013 | 46 | 390 | 5,916 | 746 | 8,740 | 1,890 |
| 2014 | 42 | 459 | 6,317 | 716 | 9,240 | 2,089 |

Los egresos de 2014 son estimaciones.

Fuente: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2005-2013.

II.36 PRIMEROS EGRESOS DE MAESTRIA, 2003-2014

Número

| Año | Ciencias Agropecuarias | Ciencias Naturales y Exactas | Ciencias de la Salud | Ingeniería y Tecnología | Ciencias Sociales y Administrativas | Educación y Humanidades |
|------|------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| | Egresos | Egresos | Egresos | Egresos | Egresos | Egresos |
| 2003 | 556 | 696 | 968 | 4,025 | 14,260 | 6,335 |
| 2004 | 706 | 1,326 | 1,109 | 5,020 | 15,910 | 7,769 |
| 2005 | 715 | 1,302 | 1,190 | 4,590 | 16,631 | 8,699 |
| 2006 | 843 | 1,348 | 1,147 | 3,869 | 16,874 | 8,510 |
| 2007 | 692 | 1,575 | 1,330 | 4,005 | 18,123 | 9,922 |
| 2008 | 645 | 1,769 | 1,369 | 4,060 | 20,267 | 11,073 |
| 2009 | 761 | 1,582 | 1,572 | 4,085 | 20,771 | 12,156 |
| 2010 | 674 | 1,750 | 1,824 | 4,405 | 23,382 | 12,283 |
| 2011 | 609 | 1,991 | 1,589 | 3,458 | 24,612 | 12,854 |
| 2012 | 631 | 2,714 | 1,964 | 4,302 | 32,490 | 23,117 |
| 2013 | 889 | 2,775 | 2,175 | 4,433 | 36,455 | 25,249 |
| 2014 | 932 | 3,187 | 2,358 | 4,476 | 40,042 | 28,993 |

Los egresos de 2014 son estimaciones.

Fuente: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2005-2013.

II.37 PRIMEROS EGRESOS DE DOCTORADO, 2003-2014

Número

| Año | Ciencias Agropecuarias | Ciencias Naturales y Exactas | Ciencias de la Salud | Ingeniería y Tecnología | Ciencias Sociales y Administrativas | Educación y Humanidades |
|------|------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| | Egresos | Egresos | Egresos | Egresos | Egresos | Egresos |
| 2003 | 214 | 207 | 38 | 264 | 402 | 265 |
| 2004 | 208 | 510 | 195 | 439 | 534 | 439 |
| 2005 | 205 | 515 | 188 | 371 | 584 | 593 |
| 2006 | 205 | 550 | 158 | 445 | 880 | 712 |
| 2007 | 245 | 710 | 221 | 482 | 1,007 | 865 |
| 2008 | 152 | 590 | 217 | 484 | 962 | 1,093 |
| 2009 | 181 | 684 | 275 | 867 | 1,445 | 1,047 |
| 2010 | 104 | 727 | 279 | 434 | 1,224 | 1,399 |
| 2011 | 101 | 630 | 103 | 407 | 1,256 | 1,298 |
| 2012 | 218 | 797 | 95 | 604 | 1,915 | 2,350 |
| 2013 | 133 | 774 | 104 | 636 | 2,071 | 2,841 |
| 2014 | 127 | 883 | 115 | 694 | 2,440 | 3,602 |

Los egresos de 2014 son estimaciones.

Fuente: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2005-2013.

II.38 MIEMBROS DEL SNI, 2004-2014

Número

| Año | Número de miembros | Variación anual % |
|------|--------------------|-------------------|
| 2004 | 10,189 | |
| 2005 | 10,904 | 7.02 |
| 2006 | 12,096 | 18.72 |
| 2007 | 13,485 | 11.48 |
| 2008 | 14,681 | 8.87 |
| 2009 | 15,565 | 6.02 |
| 2010 | 16,600 | 6.65 |
| 2011 | 17,639 | 6.26 |
| 2012 | 18,555 | 5.19 |
| 2013 | 19,747 | 6.42 |
| 2014 | 21,358 | 8.16 |

Fuente: Conacyt, Base de datos SNI, 2004-2014.

II.39 PRESUPUESTO SNI, 2004-2014

Miles de pesos

| Año | Monto |
|------|-------|
| 2004 | 1,672 |
| 2005 | 1,770 |
| 2006 | 1,925 |
| 2007 | 2,080 |
| 2008 | 2,327 |
| 2009 | 2,349 |
| 2010 | 2,514 |
| 2011 | 2,612 |
| 2012 | 2,803 |
| 2013 | 3,148 |
| 2014 | 3,722 |

Fuente: Conacyt.

II.40 MIEMBROS DEL SNI POR SEXO, 2014

| Sexo | Número de miembros | Porcentaje |
|--------------|--------------------|------------|
| Femenino | 7,443 | 35 |
| Masculino | 13,915 | 65 |
| Total | 21,358 | 100 |

Fuente: Conacyt, Base de datos SNI, 2014.

II.41 PROMEDIO DE EDAD SNI, 2014

| Sexo | Promedio |
|--------------|-----------|
| Femenino | 48 |
| Masculino | 50 |
| Total | 49 |

Fuente: Conacyt, Base de datos SNI, 2014.

II.42 MIEMBROS DEL SNI POR NACIONALIDAD, 2014

| Nacionalidad | Número de miembros | Porcentaje |
|--------------------------------|--------------------|------------|
| Mexicana /o | 19,820 | 92.80 |
| Extranjera | 1,519 | 7.12 |
| Mexicana /o por naturalización | 19 | 0.08 |
| Total | 21,358 | 100 |

Fuente: Conacyt, Base de datos SNI, 2014.

II.43 MIEMBROS DEL SNI POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2004-2014

Número

| Entidad federativa | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Aguascalientes | 47 | 51 | 71 | 68 | 75 | 78 | 83 | 101 | 106 | 114 | 133 |
| Baja California | 313 | 353 | 344 | 417 | 455 | 490 | 506 | 525 | 566 | 612 | 658 |
| Baja California Sur | 132 | 153 | 160 | 181 | 191 | 183 | 185 | 205 | 217 | 218 | 230 |
| Campeche | 18 | 34 | 44 | 57 | 61 | 68 | 76 | 89 | 101 | 101 | 111 |
| Coahuila | 129 | 139 | 162 | 185 | 205 | 210 | 216 | 250 | 273 | 283 | 299 |
| Colima | 55 | 66 | 85 | 105 | 111 | 114 | 130 | 143 | 156 | 152 | 175 |
| Chiapas | 88 | 95 | 93 | 120 | 132 | 158 | 177 | 184 | 189 | 206 | 240 |
| Chihuahua | 82 | 98 | 123 | 145 | 177 | 192 | 223 | 241 | 278 | 308 | 342 |
| Distrito Federal | 4,831 | 4,974 | 5,376 | 5,895 | 5,940 | 6,174 | 6,331 | 6,645 | 6,853 | 7,152 | 7,525 |
| Durango | 36 | 34 | 51 | 60 | 63 | 68 | 73 | 96 | 112 | 118 | 140 |
| Guanajuato | 310 | 332 | 352 | 406 | 451 | 475 | 46 | 559 | 609 | 685 | 719 |
| Guerrero | 17 | 24 | 27 | 39 | 40 | 40 | 188 | 48 | 61 | 77 | 91 |
| Hidalgo | 106 | 126 | 151 | 176 | 187 | 187 | 883 | 199 | 222 | 239 | 281 |
| Jalisco | 430 | 504 | 573 | 683 | 742 | 840 | 995 | 919 | 959 | 1,001 | 1,084 |
| México | 578 | 575 | 692 | 800 | 838 | 936 | 513 | 1,016 | 1,012 | 1,110 | 1,203 |
| Michoacán | 236 | 272 | 327 | 386 | 417 | 453 | 489 | 517 | 524 | 574 | 624 |
| Morelos | 581 | 614 | 679 | 754 | 751 | 788 | 820 | 853 | 864 | 901 | 941 |
| Nayarit | 15 | 16 | 14 | 17 | 21 | 29 | 39 | 50 | 66 | 88 | 107 |
| Nuevo León | 291 | 303 | 387 | 441 | 495 | 549 | 617 | 663 | 699 | 770 | 856 |
| Oaxaca | 63 | 84 | 94 | 120 | 133 | 149 | 182 | 198 | 227 | 236 | 241 |
| Puebla | 442 | 465 | 495 | 528 | 539 | 584 | 596 | 630 | 683 | 740 | 799 |
| Querétaro | 224 | 252 | 255 | 279 | 301 | 353 | 386 | 422 | 453 | 487 | 548 |
| Quintana Roo | 33 | 35 | 42 | 48 | 62 | 69 | 75 | 87 | 94 | 110 | 126 |
| San Luis Potosí | 162 | 201 | 220 | 251 | 280 | 313 | 343 | 368 | 419 | 445 | 509 |
| Sinaloa | 79 | 88 | 123 | 146 | 180 | 193 | 218 | 232 | 249 | 283 | 340 |
| Sonora | 176 | 187 | 212 | 250 | 280 | 301 | 341 | 386 | 401 | 421 | 454 |
| Tabasco | 39 | 47 | 67 | 77 | 80 | 83 | 86 | 90 | 100 | 112 | 131 |
| Tamaulipas | 65 | 70 | 85 | 110 | 123 | 142 | 154 | 166 | 171 | 162 | 177 |
| Tlaxcala | 26 | 37 | 48 | 69 | 70 | 83 | 89 | 103 | 109 | 115 | 128 |
| Veracruz | 213 | 230 | 267 | 308 | 351 | 409 | 463 | 503 | 530 | 586 | 629 |
| Yucatán | 191 | 212 | 215 | 272 | 305 | 341 | 377 | 410 | 427 | 466 | 511 |
| Zacatecas | 57 | 72 | 84 | 92 | 105 | 129 | 142 | 150 | 153 | 168 | 185 |
| No especificado | 124 | 159 | 178 | | 347 | 384 | 558 | 591 | 672 | 707 | 821 |
| Ins. del extranjero | | 2 | | | 173 | | | | | | |
| Total | 10,189 | 10,902 | 12,096 | 13,485 | 14,681 | 15,565 | 16,600 | 17,639 | 18,555 | 19,747 | 21,358 |

Fuente: Conacyt, Base de datos SNI, 2004-2014.

II.44 INVESTIGADORES DEL SNI POR CADA MIL HABITANTES, 2014

| Entidad federativa | Número de SNI por cada mil habitantes |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Aguascalientes | 0.112 |
| Baja California | 0.209 |
| Baja California Sur | 0.361 |
| Campeche | 0.135 |
| Coahuila | 0.109 |
| Colima | 0.269 |
| Chiapas | 0.050 |
| Chihuahua | 0.100 |
| Distrito Federal | 0.850 |
| Durango | 0.086 |
| Guanajuato | 0.219 |
| Guerrero | 0.212 |
| Hidalgo | 0.034 |
| Jalisco | 0.038 |
| México | 0.071 |
| Michoacán | 0.143 |
| Morelos | 0.529 |
| Nayarit | 0.099 |
| Nuevo León | 0.184 |
| Oaxaca | 0.063 |
| Puebla | 0.138 |
| Querétaro | 0.300 |
| Quintana Roo | 0.095 |
| San Luis Potosí | 0.197 |
| Sinaloa | 0.123 |
| Sonora | 0.171 |
| Tabasco | 0.059 |
| Tamaulipas | 0.054 |
| Tlaxcala | 0.109 |
| Veracruz | 0.082 |
| Yucatán | 0.261 |
| Zacatecas | 0.124 |
| Total nacional | 0.190 |

Fuentes: Conacyt e INEGI.

II.45 MIEMBROS DEL SNI POR CATEGORÍA Y NIVEL, 2004-2014

Número

| Año | Candidato | Investigador Nacional | | | Total |
|------|-----------|-----------------------|----------|-----------|--------|
| | | Nivel I | Nivel II | Nivel III | |
| 2004 | 1,634 | 5,782 | 1,827 | 876 | 10,119 |
| 2005 | 1,876 | 5,981 | 2,076 | 971 | 10,904 |
| 2006 | 2,109 | 6,558 | 2,306 | 1,123 | 12,096 |
| 2007 | 2,386 | 7,567 | 2,429 | 1,103 | 13,485 |
| 2008 | 2,589 | 8,165 | 2,814 | 1,113 | 14,681 |
| 2009 | 2,706 | 8,567 | 3,057 | 1,235 | 15,565 |
| 2010 | 3,052 | 8,970 | 3,172 | 1,406 | 16,600 |
| 2011 | 3,390 | 9,577 | 3,135 | 1,537 | 17,639 |
| 2012 | 3,604 | 10,059 | 3,311 | 1,581 | 18,555 |
| 2013 | 3,712 | 10,758 | 3,576 | 1,701 | 19,747 |
| 2014 | 3,991 | 11,673 | 3,852 | 1,842 | 21,358 |

Fuente: Conacyt, Base de datos SNI, 2004-2014.

II.46 EMÉRITOS DEL SNI POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO, 2014

| Área del conocimiento | Número de Eméritos |
|-----------------------|--------------------|
| Área I | 37 |
| Área II | 37 |
| Área III | 19 |
| Área IV | 41 |
| Área V | 21 |
| Área VI | 11 |
| Área VII | 5 |
| Total | 171 |

Fuente: Conacyt, Base de datos SNI, 2014.

II.47 MIEMBROS DEL SNI POR ÁREA DE LA CIENCIA, 2004-2014

Número

| Año | Ciencias físico matemáticas y de la Tierra | Biología y química | Medicina y ciencias de la salud | Humanidades y ciencias de la conducta | Ciencias sociales | Biotecnología y ciencias agropecuarias | Ingeniería | Total |
|------|--|--------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------|--|------------|--------|
| 2004 | 1,878 | 1,767 | 1,043 | 1,700 | 1,233 | 1,131 | 1,437 | 10,189 |
| 2005 | 1,968 | 1,776 | 1,168 | 1,798 | 1,369 | 1,257 | 1,568 | 10,904 |
| 2006 | 2,074 | 1,891 | 1,343 | 1,964 | 1,608 | 1,441 | 1,775 | 12,096 |
| 2007 | 2,277 | 2,179 | 1,429 | 2,169 | 1,854 | 1,586 | 1,991 | 13,485 |
| 2008 | 2,478 | 2,443 | 1,445 | 2,326 | 2,187 | 1,711 | 2,091 | 14,681 |
| 2009 | 2,600 | 2,704 | 1,440 | 2,394 | 2,469 | 1,720 | 2,238 | 15,565 |
| 2010 | 2,708 | 2,905 | 1,592 | 2,465 | 2,616 | 1,866 | 2,448 | 16,600 |
| 2011 | 2,854 | 3,084 | 1,758 | 2,622 | 2,687 | 1,993 | 2,641 | 17,639 |
| 2012 | 3,004 | 3,162 | 1,914 | 2,773 | 2,747 | 2,177 | 2,778 | 18,555 |
| 2013 | 3,202 | 3,360 | 2,035 | 2,918 | 2,996 | 2,327 | 2,909 | 19,747 |
| 2014 | 3,459 | 3,703 | 2,239 | 3,125 | 3,342 | 2,443 | 3,047 | 21,358 |

Fuente: Conacyt, Base de datos SNI, 2004-2014.

II.48 MIEMBROS DEL SNI POR NIVEL DE ESTUDIO, 2014

| Grado | Número de miembros | Porcentaje |
|--------------|--------------------|------------|
| Licenciatura | 248 | 1 |
| Maestría | 809 | 4 |
| Doctorado | 20,097 | 94 |
| Otros | 204 | 1 |
| Total | 21,358 | 100 |

Fuente: Conacyt, Base de datos SNI, 2014.

II.49 ADSCRIPCIÓN DE SNI POR TIPO DE INSTITUCIÓN, 2014

| Institución | Número de miembros | Porcentaje |
|-----------------------------------|--------------------|--------------|
| Centros Públicos de Investigación | 1,763 | 8.0 |
| Cinvestav | 750 | 3.5 |
| IES | 15,219 | 71.0 |
| Sector gubernamental | 2,159 | 10.0 |
| Instituciones extranjeras | 595 | 3.0 |
| Empresas | 107 | 0.5 |
| Otros | 765 | 4.0 |
| Total | 21,358 | 100.0 |

Fuente: Conacyt, Base de datos SNI, 2014.

II.50 DIEZ INSTITUCIONES CON MÁS SNI, 2014

| Institución | Número de miembros |
|--------------|--------------------|
| UNAM | 3,953 |
| UAM | 1,061 |
| IPN | 972 |
| UDG | 768 |
| Cinvestav | 750 |
| UANL | 590 |
| BUAP | 498 |
| DGEST | 465 |
| UAEM | 411 |
| UV | 389 |
| Total | 9,857 |

Fuente: Conacyt, Base de datos SNI, 2014.

II.51 MIEMBROS DEL SNI EN EL EXTRANJERO, 2014

| País | Número de miembros | Porcentaje |
|--------------|--------------------|------------|
| EUA | 249 | 44 |
| España | 59 | 10 |
| Canadá | 42 | 7 |
| Francia | 38 | 7 |
| Reino Unido | 31 | 6 |
| Otros | 147 | 26 |
| Total | 566 | 100 |

Fuente: Conacyt, Base de datos SNI, 2014.

II.52 MIEMBROS DEL SNI POR ÁREA DE LA CIENCIA, CATEGORÍA, NIVEL Y ENTIDAD FEDERATIVA, 2014

Número

| Entidad federativa | Entidad federativa | | | | | | | | | | | | | | | | Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|---------------------|----------|----------|--------|---------|-----------|------------------|---------|------------|----------|---------|---------|--------|-----------|---------|-------|---------|------------|--------|--------|-----------|--------------|-----------------|---------|--------|---------|------------|----------|----------|---------|-----------|-----------------|--------|--------|
| | Aguascalientes | Baja California Sur | Campeche | Coahuila | Colima | Chiapas | Chihuahua | Distrito Federal | Durango | Guanajuato | Guerrero | Hidalgo | Jalisco | México | Michoacán | Morelos | | Nayarit | Nuevo León | Oaxaca | Puebla | Queretaro | Quintana Roo | San Luis Potosí | Sinaloa | Sonora | Tabasco | Tamaulipas | Tlaxcala | Veracruz | Yucatán | Zacatecas | No especificado | | |
| Área I: Ciencias físico matemáticas y de la Tierra | Candidato | 7 | 21 | 9 | 2 | 8 | 10 | 8 | 8 | 176 | 1 | 41 | 7 | 14 | 22 | 24 | 24 | 12 | 5 | 21 | 17 | 39 | 14 | 1 | 25 | 18 | 23 | 4 | 3 | 3 | 8 | 15 | 8 | 70 | 668 |
| | Nivel I | 4 | 82 | 24 | 11 | 14 | 13 | 5 | 12 | 506 | 2 | 77 | 4 | 21 | 58 | 63 | 54 | 34 | 43 | 23 | 115 | 39 | 3 | 34 | 13 | 46 | 13 | 3 | 1 | 29 | 37 | 21 | 116 | 1,520 | |
| | Nivel II | 1 | 80 | 5 | 2 | 1 | 2 | 7 | 321 | 66 | 2 | 13 | 24 | 34 | 48 | 4 | 5 | 50 | 26 | 3 | 20 | 9 | 31 | 20 | 9 | 31 | 2 | 5 | 9 | 6 | 12 | 790 | | | |
| | Nivel III | 27 | 3 | 27 | 3 | 2 | 1 | 263 | 30 | 4 | 23 | 31 | 5 | 35 | 14 | 2 | 17 | 2 | 3 | 42 | 103 | 17 | 8 | 4 | 42 | 103 | 17 | 8 | 4 | 42 | 71 | 35 | 204 | 3,459 | |
| Subtotal | 12 | 210 | 41 | 15 | 23 | 25 | 15 | 28 | 1,266 | 3 | 214 | 13 | 37 | 96 | 115 | 135 | 125 | 5 | 73 | 45 | 239 | 93 | 96 | 42 | 103 | 17 | 8 | 4 | 42 | 71 | 35 | 204 | 3,459 | | |
| Área II: Biología y química | Candidato | 6 | 16 | 23 | 4 | 8 | 12 | 4 | 4 | 226 | 7 | 41 | 9 | 10 | 18 | 26 | 16 | 45 | 8 | 17 | 19 | 22 | 14 | 8 | 17 | 9 | 13 | 9 | 2 | 9 | 27 | 24 | 6 | 95 | 774 |
| | Nivel I | 4 | 36 | 35 | 14 | 21 | 13 | 11 | 21 | 659 | 10 | 58 | 4 | 33 | 90 | 94 | 51 | 146 | 8 | 70 | 30 | 58 | 45 | 22 | 41 | 23 | 31 | 9 | 5 | 20 | 103 | 71 | 9 | 131 | 1,976 |
| | Nivel II | 4 | 14 | 15 | 3 | 9 | 1 | 4 | 6 | 278 | 1 | 25 | 14 | 14 | 24 | 19 | 51 | 16 | 2 | 11 | 19 | 14 | 11 | 6 | 7 | 6 | 31 | 11 | 1 | 6 | 31 | 11 | 1 | 14 | 633 |
| | Nivel III | 6 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 192 | 10 | 2 | 8 | 9 | 37 | 4 | 3 | 8 | 1 | 4 | 2 | 3 | 8 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 10 | 7 | 8 | 10 | 7 | 8 | 320 |
| Subtotal | 14 | 72 | 75 | 21 | 39 | 27 | 19 | 31 | 1,355 | 18 | 134 | 13 | 57 | 124 | 152 | 95 | 279 | 16 | 107 | 51 | 94 | 86 | 45 | 73 | 40 | 53 | 18 | 9 | 38 | 171 | 113 | 16 | 248 | 3,703 | |
| Área III: Medicina y ciencias de la salud | Candidato | 1 | 2 | | 2 | 1 | 5 | 126 | 6 | 8 | 5 | 4 | 31 | 10 | 4 | 8 | 2 | 18 | 7 | 6 | 8 | 1 | 8 | 6 | 2 | 1 | 1 | 1 | 8 | 4 | | | 21 | 306 | |
| | Nivel I | 6 | 7 | 6 | 9 | 11 | 5 | 12 | 718 | 18 | 21 | 12 | 10 | 125 | 27 | 6 | 83 | 5 | 79 | 1 | 20 | 19 | 1 | 37 | 13 | 13 | 7 | 5 | 1 | 12 | 21 | 5 | 55 | 1,369 | |
| | Nivel II | 2 | 2 | 1 | | | 1 | 8 | 220 | 3 | 5 | 1 | 2 | 29 | 8 | 3 | 21 | 13 | | 3 | 7 | 1 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 2 | 16 | 366 | | |
| | Nivel III | | | | | | | 131 | 3 | 1 | 1 | 14 | 2 | 14 | 2 | 1 | 15 | 7 | 7 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | 7 | 198 | | |
| Subtotal | 9 | 11 | 7 | 9 | 13 | 7 | 27 | 1,195 | 30 | 35 | 18 | 16 | 199 | 47 | 14 | 127 | 7 | 117 | 8 | 34 | 39 | 2 | 53 | 20 | 17 | 8 | 7 | 1 | 25 | 31 | 7 | 99 | 2,239 | | |
| Área IV: Humanidades y ciencias de la conducta | Candidato | 8 | 4 | 1 | 4 | 5 | 18 | 1 | 7 | 123 | 3 | 14 | 5 | 5 | 35 | 22 | 21 | 8 | 6 | 20 | 3 | 18 | 14 | 5 | 15 | 8 | 4 | 5 | 4 | 5 | 22 | 8 | 11 | 13 | 445 |
| | Nivel I | 15 | 26 | 4 | 8 | 36 | 41 | 6 | 18 | 649 | 6 | 41 | 11 | 20 | 145 | 121 | 82 | 46 | 1 | 62 | 16 | 72 | 23 | 13 | 37 | 36 | 40 | 6 | 14 | 15 | 83 | 52 | 21 | 19 | 1,785 |
| | Nivel II | 4 | 6 | 1 | 7 | 2 | 2 | 6 | 384 | 1 | 2 | 1 | 39 | 31 | 28 | 14 | 12 | 5 | 23 | 9 | 2 | 3 | 3 | 6 | 3 | 6 | 1 | 1 | 1 | 13 | 15 | 8 | 5 | 632 | |
| | Nivel III | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 203 | 1 | 1 | 12 | 6 | 4 | 2 | 3 | 6 | 4 | 2 | 3 | 6 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 8 | 3 | 4 | 263 | | |
| Subtotal | 27 | 37 | 5 | 14 | 49 | 62 | 7 | 32 | 1,359 | 10 | 57 | 16 | 26 | 231 | 174 | 137 | 72 | 7 | 96 | 27 | 119 | 48 | 20 | 56 | 47 | 54 | 11 | 19 | 21 | 126 | 78 | 40 | 41 | 3,125 | |
| Área V: Ciencias sociales | Candidato | 9 | 16 | 4 | 2 | 11 | 18 | 3 | 7 | 137 | 6 | 25 | 1 | 12 | 37 | 41 | 20 | 11 | 9 | 18 | 7 | 24 | 9 | 7 | 15 | 22 | 14 | 4 | 11 | 7 | 19 | 6 | 5 | 25 | 562 |
| | Nivel I | 17 | 95 | 10 | 7 | 43 | 38 | 20 | 27 | 630 | 8 | 38 | 9 | 31 | 141 | 167 | 62 | 38 | 12 | 100 | 20 | 77 | 32 | 23 | 26 | 50 | 38 | 10 | 24 | 20 | 58 | 22 | 16 | 26 | 1,935 |
| | Nivel II | 4 | 23 | 2 | 1 | 5 | 8 | 2 | 2 | 295 | 4 | 4 | 3 | 31 | 35 | 16 | 18 | 1 | 24 | 1 | 21 | 4 | 4 | 6 | 10 | 3 | 1 | 3 | 6 | 5 | 5 | 9 | 552 | | |
| | Nivel III | 2 | 16 | 1 | 2 | 3 | 3 | 217 | 8 | 2 | 3 | 13 | 8 | 2 | 13 | 8 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 7 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 293 | |
| Subtotal | 32 | 150 | 17 | 10 | 61 | 67 | 25 | 36 | 1,279 | 14 | 67 | 10 | 46 | 222 | 251 | 100 | 70 | 22 | 146 | 29 | 129 | 46 | 30 | 45 | 80 | 63 | 18 | 37 | 30 | 86 | 33 | 30 | 61 | 3,342 | |
| Área VI: Biotecnología y ciencias agropecuarias | Candidato | 2 | 8 | 15 | 1 | 11 | 16 | 16 | 1 | 44 | 17 | 21 | 6 | 18 | 16 | 45 | 6 | 26 | 13 | 30 | 22 | 11 | 17 | 8 | 20 | 23 | 19 | 14 | 3 | 9 | 31 | 28 | 9 | 21 | 547 |
| | Nivel I | 11 | 25 | 46 | 17 | 29 | 36 | 64 | 9 | 140 | 35 | 40 | 9 | 26 | 47 | 202 | 37 | 45 | 28 | 64 | 24 | 26 | 30 | 1 | 34 | 57 | 62 | 28 | 35 | 7 | 68 | 64 | 18 | 22 | 1,386 |
| | Nivel II | 4 | 10 | 16 | 1 | 6 | 4 | 6 | 1 | 56 | 4 | 15 | 1 | 1 | 11 | 70 | 10 | 21 | 3 | 16 | 3 | 16 | 3 | 16 | 11 | 9 | 23 | 10 | 3 | 12 | 22 | 1 | 366 | | |
| | Nivel III | 1 | 12 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 23 | 1 | 3 | 10 | 3 | 3 | 23 | 1 | 11 | 7 | 2 | 7 | 2 | 2 | 7 | 2 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 7 | 2 | 5 | 144 | |
| Subtotal | 17 | 44 | 89 | 19 | 46 | 56 | 89 | 11 | 275 | 58 | 86 | 16 | 45 | 77 | 340 | 54 | 103 | 44 | 117 | 46 | 42 | 70 | 9 | 67 | 89 | 110 | 43 | 49 | 19 | 114 | 121 | 29 | 4 | 2,443 | |
| Área VII: Ingeniería | Candidato | 7 | 41 | 1 | 10 | 7 | 26 | 32 | 6 | 105 | 3 | 27 | 1 | 16 | 40 | 33 | 11 | 24 | 5 | 47 | 14 | 27 | 39 | 4 | 30 | 8 | 15 | 5 | 11 | 5 | 26 | 14 | 9 | 40 | 689 |
| | Nivel I | 15 | 66 | 1 | 11 | 5 | 47 | 62 | 4 | 436 | 3 | 76 | 4 | 32 | 73 | 76 | 61 | 92 | 1 | 114 | 20 | 86 | 93 | 7 | 63 | 14 | 33 | 11 | 33 | 10 | 36 | 32 | 16 | 69 | 1,702 |
| | Nivel II | 20 | 1 | 4 | 1 | 15 | 40 | 190 | 1 | 19 | 6 | 17 | 15 | 17 | 39 | 34 | 25 | 21 | 3 | 34 | 2 | 21 | 16 | 16 | 6 | 6 | 6 | 4 | 2 | 11 | 3 | 6 | 513 | | |
| | Nivel III | 7 | 7 | 3 | 25 | 13 | 92 | 137 | 10 | 796 | 7 | 126 | 5 | 54 | 135 | 124 | 89 | 165 | 6 | 200 | 35 | 142 | 166 | 11 | 119 | 22 | 54 | 16 | 48 | 15 | 65 | 64 | 28 | 119 | 3,047 |
| Subtotal | 22 | 134 | 3 | 25 | 13 | 92 | 137 | 10 | 796 | 7 | 126 | 5 | 54 | 135 | 124 | 89 | 165 | 6 | 200 | 35 | 142 | 166 | 11 | 119 | 22 | 54 | 16 | 48 | 15 | 65 | 64 | 28 | 119 | 3,047 | |
| Total | Candidato | 40 | 108 | 53 | 23 | 50 | 102 | 65 | 38 | 937 | 43 | 177 | 34 | 79 | 199 | 201 | 102 | 134 | 48 | 171 | 89 | 147 | 115 | 34 | 130 | 94 | 90 | 42 | 35 | 38 | 141 | 99 | 48 | 285 | 3,991 |
| | Nivel I | 72 | 337 | 120 | 74 | 157 | 199 | 173 | 103 | 3,738 | 82 | 351 | 53 | 173 | 679 | 750 | 353 | 484 | 55 | 532 | 134 | 454 | 281 | 69 | 272 | 206 | 263 | 84 | 119 | 74 | 389 | 299 | 106 | 438 | 11,673 |
| | Nivel II | 19 | 155 | 39 | 13 | 29 | 32 | 53 | 30 | 1,744 | 10 | 136 | 4 | 29 | 154 | 207 | 127 | 212 | 4 | 119 | 13 | 136 | 102 | 20 | 71 | 34 | 84 | 3 | 21 | 13 | 72 | 79 | 25 | 63 | 3,852 |
| | Nivel III | 2 | 58 | 18 | 1 | 4 | 9 | 8 | 4 | 1,106 | 5 | 55 | 0 | 52 | 45 | 42 | 111 | 0 | 34 | 5 | 62 | 50 | 3 | 36 | 6 | 17 | 2 | 2 | 3 | 27 | 34 | 6 | 35 | 1,842 | |
| Subtotal | 133 | 658 | 230 | 111 | 240 | 342 | 299 | 175 | 7,525 | 140 | 719 | 91 | 281 | 1,084 | 1,203 | 624 | 941 | 107 | 856 | 241 | 799 | 548 | 126 | 509 | 340 | 454 | 131 | 177 | 128 | 629 | 511 | 185 | 821 | 21,358 | |

Fuente: Conacyt, Base de datos SNI, 2014.

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA Y SU IMPACTO ECONÓMICO

III.1 ARTÍCULOS PUBLICADOS POR CIENTÍFICOS MEXICANOS POR DISCIPLINA, 2005-2014

| Disciplina | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{e/} |
|--------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| Agricultura | 420 | 422 | 594 | 508 | 486 | 668 | 609 | 623 | 702 | 730 |
| Astrofísica | 231 | 206 | 264 | 227 | 275 | 275 | 262 | 274 | 298 | 310 |
| Biología | 465 | 472 | 511 | 598 | 532 | 691 | 581 | 672 | 784 | 816 |
| Biología Molecular | 154 | 173 | 221 | 217 | 222 | 202 | 232 | 255 | 261 | 272 |
| Ciencias Sociales | 282 | 342 | 504 | 564 | 614 | 515 | 585 | 659 | 613 | 638 |
| Computación | 193 | 211 | 222 | 217 | 224 | 193 | 200 | 157 | 207 | 215 |
| Ecología | 363 | 466 | 523 | 539 | 537 | 637 | 668 | 761 | 745 | 775 |
| Economía | 44 | 62 | 69 | 107 | 102 | 120 | 106 | 123 | 115 | 120 |
| Farmacología | 226 | 260 | 240 | 312 | 354 | 336 | 413 | 438 | 429 | 446 |
| Física | 1,069 | 1,024 | 1,071 | 1,121 | 1,089 | 1,017 | 1,164 | 1,204 | 1,329 | 1,383 |
| Geociencias | 281 | 310 | 299 | 326 | 382 | 341 | 350 | 396 | 401 | 417 |
| Ingeniería | 509 | 496 | 574 | 667 | 735 | 782 | 901 | 943 | 1,116 | 1,161 |
| Inmunología | 155 | 187 | 199 | 216 | 196 | 256 | 266 | 305 | 294 | 306 |
| Matemáticas | 269 | 217 | 274 | 282 | 273 | 302 | 286 | 350 | 362 | 377 |
| Materiales | 366 | 440 | 446 | 416 | 469 | 539 | 440 | 487 | 488 | 508 |
| Medicina | 919 | 1,112 | 1,293 | 1,364 | 1,416 | 1,480 | 1,552 | 1,676 | 1,760 | 1,831 |
| Microbiología | 156 | 126 | 169 | 186 | 190 | 185 | 245 | 266 | 229 | 238 |
| Multidisciplinarias | 13 | 8 | 8 | 23 | 13 | 21 | 29 | 28 | 27 | 28 |
| Neurociencias | 286 | 280 | 372 | 333 | 347 | 297 | 312 | 386 | 414 | 431 |
| Plantas y Animales | 872 | 938 | 1,289 | 1,308 | 1,260 | 1,263 | 1,440 | 1,522 | 1,604 | 1,669 |
| Psiquiatría y Psicología | 125 | 153 | 142 | 292 | 166 | 222 | 186 | 205 | 201 | 209 |
| Química | 841 | 703 | 909 | 934 | 981 | 987 | 1,113 | 1,135 | 1,177 | 1,225 |
| Total | 8,239 | 8,608 | 10,193 | 10,757 | 10,863 | 11,329 | 11,940 | 12,865 | 13,556 | 14,103 |

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Thomson-Reuters.- Database Incites Global Comparisons, Research Areas, 2015.

III.2 CITAS RECIBIDAS SEGÚN EL AÑO DE PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO, 2005-2014

| Disciplina | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{e/} |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| Agricultura | 4,802 | 4,150 | 3,965 | 4,068 | 3,696 | 2,677 | 1,888 | 1,278 | 483 | 401 |
| Astrofísica | 6,944 | 6,406 | 7,156 | 5,720 | 5,185 | 4,390 | 3,602 | 2,261 | 957 | 794 |
| Biología | 5,915 | 5,537 | 5,287 | 5,035 | 4,899 | 4,238 | 3,338 | 2,096 | 952 | 790 |
| Biología Molecular | 3,189 | 3,219 | 2,869 | 3,434 | 3,050 | 2,159 | 1,741 | 1,025 | 449 | 373 |
| Ciencias Sociales | 2,442 | 2,465 | 2,615 | 2,277 | 2,267 | 1,574 | 1,337 | 838 | 351 | 291 |
| Computación | 1,462 | 1,301 | 1,735 | 1,120 | 1,334 | 1,197 | 803 | 524 | 233 | 193 |
| Ecología | 7,041 | 8,210 | 7,377 | 6,160 | 5,198 | 4,679 | 3,688 | 2,319 | 1,065 | 884 |
| Economía | 485 | 382 | 498 | 450 | 377 | 411 | 191 | 118 | 34 | 28 |
| Farmacología | 2,803 | 2,781 | 2,748 | 2,514 | 2,483 | 1,869 | 1,446 | 841 | 359 | 298 |
| Física | 15,821 | 15,965 | 14,650 | 15,948 | 14,205 | 13,446 | 9,867 | 12,714 | 3,177 | 2,637 |
| Geociencias | 5,336 | 4,928 | 4,540 | 4,097 | 3,958 | 2,888 | 1,936 | 1,601 | 509 | 422 |
| Ingeniería | 5,723 | 5,268 | 4,921 | 4,483 | 4,675 | 3,448 | 3,195 | 1,741 | 950 | 788 |
| Inmunología | 2,988 | 2,782 | 2,834 | 3,094 | 2,823 | 1,932 | 1,462 | 979 | 426 | 354 |
| Matemáticas | 995 | 846 | 1,605 | 1,101 | 1,205 | 801 | 784 | 470 | 179 | 149 |
| Materiales | 3,373 | 3,719 | 3,691 | 3,460 | 3,091 | 2,324 | 1,854 | 1,098 | 452 | 375 |
| Medicina | 12,029 | 9,919 | 9,742 | 9,952 | 8,374 | 7,225 | 5,772 | 3,728 | 1,490 | 1,237 |
| Microbiología | 5,460 | 5,051 | 4,705 | 4,236 | 3,985 | 3,237 | 2,435 | 1,718 | 681 | 565 |
| Multidisciplinarias | 597 | 603 | 931 | 805 | 627 | 674 | 723 | 444 | 152 | 126 |
| Neurociencias | 3,599 | 3,874 | 3,777 | 3,984 | 3,148 | 2,470 | 1,858 | 1,118 | 477 | 396 |
| Plantas y Animales | 8,435 | 9,387 | 9,725 | 9,921 | 8,262 | 5,844 | 5,501 | 3,086 | 1,284 | 1,066 |
| Psicología y Psiquiatría | 766 | 704 | 1,337 | 1,029 | 1,066 | 734 | 745 | 451 | 159 | 132 |
| Química | 12,109 | 14,961 | 12,071 | 14,704 | 10,014 | 10,592 | 9,084 | 7,331 | 2,456 | 2,038 |
| Total | 112,314 | 112,458 | 108,779 | 107,592 | 93,922 | 78,809 | 63,250 | 47,779 | 17,275 | 14,338 |

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Thomson-Reuters.- Database Incites Global Comparisons, Research Areas, 2015.

III.3 FACTOR DE IMPACTO ANUAL DE LOS ARTÍCULOS MEXICANOS POR DISCIPLINA, 2005-2014

| Disciplina | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{e/} |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| Agricultura | 13.00 | 11.97 | 8.28 | 8.82 | 8.14 | 4.85 | 4.00 | 2.57 | 0.97 | 0.41 |
| Astrofísica | 24.77 | 26.88 | 20.03 | 22.18 | 17.81 | 15.41 | 12.19 | 6.27 | 3.19 | 1.33 |
| Biología | 15.14 | 13.57 | 14.44 | 10.30 | 9.77 | 6.77 | 6.20 | 3.36 | 1.36 | 0.57 |
| Biología Molecular | 19.40 | 18.61 | 17.09 | 14.26 | 16.65 | 11.50 | 8.01 | 6.83 | 1.95 | 0.82 |
| Ciencias Sociales | 9.94 | 8.13 | 5.45 | 6.09 | 4.04 | 3.63 | 2.47 | 1.56 | 0.57 | 0.24 |
| Computación | 5.16 | 6.17 | 7.23 | 5.16 | 5.38 | 3.49 | 3.62 | 2.87 | 0.77 | 0.32 |
| Ecología | 19.13 | 21.29 | 13.68 | 10.61 | 9.66 | 6.89 | 5.52 | 2.75 | 1.28 | 0.53 |
| Economía | 11.02 | 9.73 | 7.22 | 4.21 | 3.70 | 3.43 | 1.80 | 0.96 | 0.30 | 0.12 |
| Farmacología | 14.11 | 10.70 | 11.95 | 8.06 | 6.40 | 5.75 | 3.24 | 1.92 | 0.84 | 0.35 |
| Física | 11.33 | 15.59 | 11.27 | 14.23 | 9.20 | 13.22 | 7.80 | 10.56 | 2.39 | 1.00 |
| Geociencias | 12.81 | 16.99 | 15.74 | 12.48 | 10.43 | 7.85 | 4.97 | 2.82 | 1.12 | 0.47 |
| Ingeniería | 10.48 | 8.37 | 7.91 | 6.14 | 6.36 | 4.41 | 3.70 | 2.46 | 0.86 | 0.36 |
| Inmunología | 15.75 | 20.72 | 14.24 | 18.44 | 14.40 | 9.65 | 7.10 | 3.21 | 1.45 | 0.61 |
| Matemáticas | 5.43 | 3.90 | 3.40 | 3.65 | 2.30 | 2.65 | 2.60 | 1.27 | 0.49 | 0.21 |
| Materiales | 16.16 | 11.20 | 8.89 | 8.32 | 6.59 | 5.36 | 4.21 | 2.25 | 0.93 | 0.39 |
| Medicina | 17.22 | 13.45 | 11.33 | 10.78 | 10.03 | 7.16 | 6.36 | 4.37 | 1.40 | 0.58 |
| Microbiología | 21.62 | 19.56 | 15.47 | 12.24 | 16.57 | 8.51 | 5.97 | 3.15 | 2.08 | 0.87 |
| Multidisciplinarias | 45.92 | 47.75 | 167.13 | 35.00 | 102.62 | 34.95 | 27.03 | 18.71 | 8.63 | 3.61 |
| Neurociencias | 16.79 | 13.28 | 9.92 | 12.72 | 8.79 | 7.27 | 6.21 | 3.31 | 1.17 | 0.49 |
| Plantas y Animales | 9.67 | 10.01 | 7.54 | 7.61 | 6.65 | 4.63 | 3.82 | 2.03 | 0.80 | 0.33 |
| Psicología y Psiquiatría | 6.13 | 4.60 | 12.22 | 3.77 | 6.42 | 5.39 | 4.32 | 2.29 | 0.76 | 0.32 |
| Química | 14.30 | 11.68 | 10.72 | 10.62 | 8.42 | 7.32 | 5.19 | 3.28 | 1.27 | 0.53 |
| Total | 13.63 | 13.06 | 10.67 | 10.00 | 8.65 | 6.96 | 5.30 | 3.71 | 1.27 | 1.02 |

Factor de Impacto Anual: Número de Citas Recibidas / Número de Artículos Publicados.
e/ Cifras estimadas.

Fuente: Thomson-Reuters.- Database Incites Global Comparisons, Research Areas, 2015.

III.4 ANÁLISIS QUINQUENAL DE ARTÍCULOS MEXICANOS POR DISCIPLINA, 2004-2014

| Disciplina | 04-08 | 05-09 | 06-10 | 07-11 | 08-12 | 09-13 | 10-14 ^{e/} |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|
| Agricultura | 2,019 | 2,131 | 2,283 | 2,479 | 2,625 | 2,846 | 2,989 |
| Astrofísica | 1,141 | 1,181 | 1,228 | 1,278 | 1,295 | 1,365 | 1,433 |
| Biología | 1,818 | 1,873 | 1,986 | 2,080 | 2,208 | 2,413 | 2,534 |
| Biología Molecular | 666 | 732 | 779 | 838 | 929 | 1,006 | 1,056 |
| Ciencias Sociales | 1,303 | 1,604 | 1,811 | 2,033 | 2,270 | 2,390 | 2,510 |
| Computación | 814 | 696 | 621 | 574 | 623 | 712 | 748 |
| Ecología | 2,132 | 2,298 | 2,562 | 2,765 | 3,006 | 3,228 | 3,390 |
| Economía | 291 | 343 | 414 | 450 | 500 | 511 | 537 |
| Farmacología | 911 | 983 | 1,026 | 1,095 | 1,167 | 1,213 | 1,274 |
| Física | 5,107 | 5,247 | 5,189 | 5,331 | 5,475 | 5,694 | 5,979 |
| Geociencias | 1,340 | 1,433 | 1,499 | 1,553 | 1,666 | 1,762 | 1,850 |
| Ingeniería | 2,449 | 2,648 | 2,822 | 3,196 | 3,594 | 4,094 | 4,299 |
| Inmunología | 651 | 698 | 757 | 821 | 851 | 912 | 958 |
| Matemáticas | 1,221 | 1,280 | 1,310 | 1,381 | 1,458 | 1,546 | 1,624 |
| Materiales | 1,882 | 2,017 | 2,142 | 2,121 | 2,203 | 2,254 | 2,367 |
| Medicina | 3,496 | 3,876 | 4,253 | 4,566 | 4,847 | 5,039 | 5,292 |
| Microbiología | 806 | 804 | 832 | 950 | 1,046 | 1,091 | 1,146 |
| Multidisciplinarias | 46 | 47 | 53 | 69 | 82 | 85 | 89 |
| Neurociencias | 1,112 | 1,172 | 1,211 | 1,264 | 1,320 | 1,334 | 1,401 |
| Plantas y Animales | 4,385 | 4,787 | 5,259 | 5,847 | 6,246 | 6,558 | 6,887 |
| Psicología y Psiquiatría | 568 | 609 | 675 | 713 | 730 | 777 | 816 |
| Química | 3,813 | 3,993 | 4,149 | 4,543 | 4,771 | 5,025 | 5,277 |
| Total | 37,971 | 40,452 | 42,861 | 45,947 | 48,912 | 51,855 | 54,455 |

La suma de citas de todas las disciplinas no coincide con el total debido a que existen artículos clasificados en más de una disciplina.
e/ Cifras estimadas.

Fuente: Thomson-Reuters.- Database Essential Science Indicators, 2015.

III.5 CITAS EN ANÁLISIS QUINQUENAL RECIBIDAS POR ARTÍCULOS MEXICANOS POR DISCIPLINA, 2004-2014

| Disciplina | 04-08 | 05-09 | 06-10 | 07-11 | 08-12 | 09-13 | 10-14 ^{e/} |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|
| Agricultura | 4,362 | 5,390 | 5,835 | 6,573 | 7,397 | 8,237 | 8,897 |
| Astrofísica | 7,771 | 8,204 | 8,735 | 9,504 | 10,694 | 11,191 | 12,087 |
| Biología | 7,537 | 8,633 | 9,407 | 10,663 | 11,174 | 12,045 | 13,010 |
| Biología Molecular | 3,926 | 4,359 | 5,169 | 6,043 | 6,609 | 7,385 | 7,976 |
| Ciencias Sociales | 2,340 | 3,073 | 3,863 | 4,250 | 5,011 | 5,087 | 5,494 |
| Computación | 883 | 915 | 1,108 | 1,351 | 1,449 | 1,773 | 1,915 |
| Ecología | 7,255 | 7,892 | 9,230 | 9,204 | 10,071 | 11,475 | 12,394 |
| Economía | 315 | 433 | 522 | 595 | 657 | 724 | 782 |
| Farmacología | 3,140 | 3,555 | 3,774 | 4,292 | 4,577 | 4,948 | 5,344 |
| Física | 21,732 | 21,697 | 24,745 | 25,866 | 31,819 | 35,221 | 38,041 |
| Geociencias | 4,486 | 5,253 | 6,688 | 6,901 | 7,142 | 7,472 | 8,070 |
| Ingeniería | 3,362 | 3,867 | 4,404 | 5,561 | 6,757 | 8,774 | 9,477 |
| Inmunología | 3,857 | 4,471 | 5,597 | 5,854 | 6,785 | 6,519 | 7,041 |
| Matemáticas | 1,359 | 1,362 | 1,203 | 1,418 | 1,722 | 1,901 | 2,053 |
| Materiales | 4,024 | 4,873 | 5,300 | 5,525 | 5,830 | 6,503 | 7,024 |
| Medicina | 16,187 | 20,304 | 22,311 | 25,437 | 28,736 | 32,291 | 34,877 |
| Microbiología | 4,329 | 3,694 | 3,935 | 4,693 | 5,169 | 5,704 | 6,161 |
| Multidisciplinarias | 635 | 843 | 1,228 | 1,808 | 2,009 | 2,549 | 2,753 |
| Neurociencias | 5,049 | 5,523 | 5,691 | 6,230 | 6,788 | 6,456 | 6,973 |
| Plantas y Animales | 8,756 | 10,029 | 12,035 | 14,387 | 16,311 | 17,314 | 18,700 |
| Psicología y Psiquiatría | 660 | 967 | 1,365 | 1,974 | 2,161 | 2,616 | 2,825 |
| Química | 11,783 | 12,471 | 13,249 | 15,920 | 17,345 | 18,413 | 19,887 |
| Total | 123,748 | 137,808 | 155,394 | 174,049 | 196,213 | 214,598 | 231,782 |

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Thomson-Reuters.- Database Essential Science Indicators, 2015.

III.6 FACTOR DE IMPACTO EN ANÁLISIS QUINQUENAL DE LOS ARTÍCULOS MEXICANOS POR DISCIPLINA, 2004-2014

| Disciplina | 04-08 | 05-09 | 06-10 | 07-11 | 08-12 | 09-13 | 10-14 ^{e/} |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| Agricultura | 2.16 | 2.53 | 2.56 | 2.65 | 2.82 | 2.89 | 3.41 |
| Astrofísica | 6.81 | 6.95 | 7.77 | 7.44 | 8.26 | 8.20 | 9.68 |
| Biología | 4.15 | 4.61 | 4.74 | 5.13 | 5.06 | 4.99 | 5.89 |
| Biología Molecular | 5.89 | 5.95 | 6.64 | 7.21 | 7.11 | 7.34 | 8.67 |
| Ciencias Sociales | 1.80 | 1.92 | 2.03 | 2.09 | 2.21 | 2.13 | 2.51 |
| Computación | 1.08 | 1.31 | 1.78 | 2.35 | 2.33 | 2.49 | 2.94 |
| Ecología | 3.40 | 3.43 | 3.60 | 3.33 | 3.35 | 3.55 | 4.19 |
| Economía | 1.08 | 1.26 | 1.26 | 1.32 | 1.31 | 1.42 | 1.68 |
| Farmacología | 3.45 | 3.62 | 3.68 | 3.92 | 3.92 | 4.08 | 4.82 |
| Física | 4.26 | 4.14 | 4.77 | 4.85 | 5.81 | 6.19 | 7.31 |
| Geociencias | 3.35 | 3.67 | 4.43 | 4.48 | 4.29 | 4.24 | 5.01 |
| Ingeniería | 1.37 | 1.46 | 1.56 | 1.74 | 1.88 | 2.14 | 2.53 |
| Inmunología | 5.92 | 6.41 | 7.39 | 7.13 | 7.97 | 7.15 | 8.44 |
| Matemáticas | 1.11 | 1.06 | 0.92 | 1.03 | 1.18 | 1.23 | 1.45 |
| Materiales | 2.14 | 2.42 | 2.47 | 2.60 | 2.65 | 2.89 | 3.41 |
| Medicina | 4.63 | 5.24 | 5.25 | 5.57 | 5.93 | 6.41 | 7.57 |
| Microbiología | 5.37 | 4.59 | 4.73 | 4.94 | 4.94 | 5.23 | 6.17 |
| Multidisciplinarias | 13.80 | 17.94 | 23.17 | 26.20 | 24.50 | 29.99 | 35.41 |
| Neurociencias | 4.54 | 4.71 | 4.70 | 4.93 | 5.14 | 4.84 | 5.71 |
| Plantas y Animales | 2.00 | 2.10 | 2.29 | 2.46 | 2.61 | 2.64 | 3.12 |
| Psicología y Psiquiatría | 1.16 | 1.59 | 2.02 | 2.77 | 2.96 | 3.37 | 3.98 |
| Química | 3.09 | 3.19 | 3.19 | 3.50 | 3.64 | 3.66 | 4.32 |
| Total | 3.26 | 3.41 | 3.63 | 3.79 | 4.01 | 4.14 | 4.26 |

Factor de Impacto Anual: Número de Citas Recibidas / Número de Artículos Publicados.

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Thomson-Reuters.- Database Essential Science Indicators, 2015.

III.7 ARTÍCULOS PUBLICADOS ANUALMENTE POR PAÍS, 2005-2014

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{e/} |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Alemania | 107,480 | 111,013 | 122,160 | 127,823 | 134,576 | 134,776 | 137,604 | 140,195 | 139,220 | 177,722 |
| Argentina | 6,336 | 6,924 | 7,504 | 8,798 | 9,110 | 9,811 | 10,151 | 10,501 | 10,526 | 13,437 |
| Australia | 41,098 | 44,843 | 48,263 | 53,623 | 58,958 | 60,125 | 65,728 | 70,184 | 74,485 | 95,084 |
| Austria | 13,002 | 13,492 | 15,524 | 16,563 | 17,712 | 18,378 | 18,954 | 19,374 | 19,418 | 24,788 |
| Bélgica | 18,494 | 19,612 | 21,510 | 22,723 | 24,354 | 25,208 | 26,444 | 27,274 | 27,701 | 35,362 |
| Brasil | 22,301 | 25,238 | 31,772 | 37,849 | 41,036 | 43,186 | 44,814 | 48,246 | 48,925 | 62,455 |
| Canadá | 66,121 | 71,501 | 75,642 | 80,261 | 83,707 | 84,349 | 86,188 | 89,251 | 88,900 | 113,486 |
| Chile | 3,643 | 4,229 | 4,756 | 5,391 | 6,039 | 6,396 | 7,082 | 7,640 | 7,870 | 10,046 |
| China | 96,133 | 119,635 | 143,006 | 171,189 | 202,264 | 193,754 | 239,948 | 276,152 | 293,419 | 374,565 |
| Colombia | 1,207 | 1,428 | 1,966 | 2,855 | 3,163 | 3,588 | 3,928 | 4,412 | 4,748 | 6,061 |
| Corea del Sur | 34,755 | 39,898 | 45,886 | 48,059 | 51,238 | 53,186 | 56,600 | 62,922 | 62,956 | 80,367 |
| Costa Rica | 371 | 408 | 398 | 475 | 522 | 509 | 574 | 539 | 564 | 720 |
| Dinamarca | 12,582 | 13,122 | 14,188 | 14,873 | 16,117 | 16,891 | 18,425 | 20,161 | 20,861 | 26,630 |
| Ecuador | 238 | 275 | 340 | 361 | 438 | 368 | 400 | 490 | 577 | 737 |
| Eslovaquia | 2,766 | 3,118 | 3,697 | 3,981 | 4,220 | 4,326 | 4,278 | 4,786 | 4,838 | 6,176 |
| Eslovenia | 2,868 | 2,830 | 3,653 | 4,168 | 4,263 | 4,326 | 4,696 | 4,832 | 4,781 | 6,103 |
| España | 41,827 | 46,048 | 53,174 | 57,610 | 63,908 | 66,257 | 69,944 | 73,436 | 72,831 | 92,973 |
| Estados Unidos | 502,404 | 518,803 | 535,359 | 554,345 | 570,793 | 575,574 | 585,101 | 604,479 | 593,908 | 758,156 |
| Estonia | 1,069 | 1,186 | 1,442 | 1,620 | 1,740 | 1,993 | 1,990 | 2,094 | 2,192 | 2,798 |
| Finlandia | 11,372 | 12,253 | 12,908 | 13,502 | 14,023 | 13,828 | 14,251 | 14,812 | 14,902 | 19,023 |
| Francia | 71,792 | 75,815 | 80,766 | 87,312 | 91,775 | 90,954 | 92,715 | 94,702 | 94,583 | 120,740 |
| Grecia | 11,926 | 13,263 | 15,065 | 16,463 | 16,714 | 16,141 | 15,559 | 15,728 | 14,786 | 18,875 |
| Holanda | 34,642 | 36,745 | 39,483 | 41,527 | 45,547 | 47,140 | 48,818 | 50,559 | 51,546 | 65,801 |
| Hungría | 7,015 | 7,028 | 7,743 | 8,137 | 8,074 | 7,961 | 8,061 | 8,593 | 8,772 | 11,198 |
| India | 30,679 | 35,469 | 41,401 | 49,131 | 51,769 | 53,927 | 59,210 | 65,634 | 69,062 | 88,161 |
| Irlanda | 6,587 | 7,288 | 8,252 | 8,903 | 10,140 | 11,672 | 12,201 | 12,062 | 12,037 | 15,366 |
| Islandia | 600 | 704 | 775 | 883 | 974 | 1,142 | 1,097 | 1,238 | 1,256 | 1,603 |
| Israel | 14,799 | 15,545 | 15,843 | 16,889 | 16,985 | 16,887 | 17,015 | 17,392 | 17,340 | 22,135 |
| Italia | 58,947 | 63,357 | 70,531 | 73,514 | 80,074 | 79,473 | 80,494 | 83,331 | 85,064 | 108,589 |
| Japón | 104,527 | 109,240 | 111,236 | 109,902 | 112,204 | 108,406 | 106,088 | 109,911 | 107,803 | 137,616 |
| Luxemburgo | 257 | 331 | 388 | 574 | 707 | 866 | 981 | 1,014 | 1,283 | 1,638 |
| México | 9,585 | 10,181 | 11,864 | 12,786 | 12,944 | 13,258 | 13,771 | 14,790 | 15,320 | 19,557 |
| Noruega | 9,024 | 9,850 | 10,969 | 11,700 | 13,055 | 13,353 | 14,344 | 15,121 | 14,976 | 19,118 |
| Nueva Zelanda | 7,525 | 7,984 | 8,758 | 9,419 | 9,914 | 10,261 | 11,416 | 11,627 | 11,699 | 14,934 |
| Panamá | 192 | 241 | 279 | 331 | 309 | 348 | 385 | 424 | 422 | 539 |
| Perú | 549 | 638 | 687 | 834 | 948 | 968 | 1,011 | 1,047 | 1,105 | 1,411 |
| Polonia | 18,807 | 20,692 | 23,330 | 25,335 | 25,898 | 26,940 | 27,206 | 29,547 | 30,244 | 38,608 |
| Portugal | 7,534 | 9,265 | 10,178 | 12,128 | 13,434 | 14,838 | 15,757 | 17,571 | 18,172 | 23,198 |
| Reino Unido | 108,133 | 115,074 | 124,038 | 126,515 | 133,894 | 135,297 | 141,808 | 146,463 | 148,944 | 190,135 |
| República Checa | 8,673 | 9,668 | 11,630 | 12,536 | 13,957 | 14,915 | 15,284 | 15,970 | 16,060 | 20,501 |
| Suecia | 22,898 | 23,895 | 24,981 | 25,503 | 26,760 | 27,838 | 28,988 | 31,317 | 31,450 | 40,148 |
| Suiza | 23,232 | 25,655 | 28,051 | 29,673 | 32,115 | 32,892 | 34,315 | 35,729 | 36,051 | 46,021 |
| Turquía | 17,726 | 20,187 | 24,328 | 25,329 | 28,788 | 29,842 | 30,587 | 32,656 | 34,559 | 44,116 |
| Total | 1,561,716 | 1,673,971 | 1,813,724 | 1,931,393 | 2,055,160 | 2,072,148 | 2,174,211 | 2,294,206 | 2,316,156 | 2,956,700 |

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Thomson-Reuters.- Database Incites Global Comparisons, Regions, 2015.

III.8 CITAS RECIBIDAS ANUALMENTE POR PAÍS, 2005-2014

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{e/} |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| Alemania | 2,155,308 | 2,000,193 | 1,932,300 | 1,806,362 | 1,586,144 | 1,354,305 | 1,028,861 | 678,137 | 287,178 | 230,326 |
| Argentina | 91,744 | 98,159 | 92,336 | 93,450 | 83,362 | 74,359 | 55,329 | 41,600 | 13,921 | 11,165 |
| Australia | 761,124 | 770,797 | 758,366 | 744,077 | 670,899 | 578,297 | 454,566 | 311,424 | 135,814 | 108,927 |
| Austria | 264,156 | 242,290 | 239,668 | 220,997 | 200,324 | 189,059 | 139,970 | 97,526 | 39,577 | 31,742 |
| Bélgica | 422,426 | 384,180 | 380,431 | 365,427 | 334,461 | 282,097 | 214,737 | 143,130 | 61,159 | 49,051 |
| Brasil | 300,881 | 289,015 | 301,702 | 308,920 | 274,883 | 229,061 | 178,491 | 121,790 | 49,422 | 39,638 |
| Canadá | 1,274,327 | 1,255,224 | 1,187,567 | 1,113,431 | 977,365 | 807,790 | 610,282 | 385,032 | 159,687 | 128,074 |
| Chile | 58,954 | 63,033 | 64,872 | 58,390 | 56,040 | 48,289 | 42,636 | 31,444 | 13,132 | 10,532 |
| China | 1,052,361 | 1,175,601 | 1,293,695 | 1,386,975 | 1,407,849 | 1,305,759 | 1,148,039 | 875,757 | 413,040 | 331,271 |
| Colombia | 19,843 | 21,774 | 20,642 | 23,643 | 22,237 | 22,081 | 19,297 | 19,322 | 5,775 | 4,632 |
| Corea del Sur | 447,710 | 437,736 | 446,835 | 445,384 | 423,812 | 386,769 | 310,373 | 223,817 | 88,094 | 70,654 |
| Costa Rica | 8,087 | 7,203 | 7,001 | 7,302 | 6,874 | 5,025 | 3,651 | 2,437 | 804 | 645 |
| Dinamarca | 316,306 | 300,197 | 295,664 | 277,356 | 246,947 | 217,850 | 174,419 | 120,546 | 49,684 | 39,848 |
| Ecuador | 4,601 | 4,752 | 3,909 | 6,699 | 5,019 | 4,480 | 2,679 | 2,308 | 1,030 | 826 |
| Eslovaquia | 28,685 | 35,354 | 32,774 | 31,183 | 25,559 | 24,397 | 18,409 | 16,334 | 5,611 | 4,500 |
| Eslovenia | 34,668 | 38,978 | 37,847 | 37,416 | 38,726 | 29,448 | 24,042 | 20,089 | 7,238 | 5,805 |
| España | 748,962 | 759,206 | 757,488 | 722,489 | 669,503 | 587,825 | 464,991 | 319,804 | 130,117 | 104,358 |
| Estados Unidos | 10,021,675 | 9,320,782 | 8,595,886 | 7,745,646 | 6,676,841 | 5,375,433 | 3,965,709 | 2,508,683 | 1,017,385 | 815,975 |
| Estonia | 19,615 | 17,198 | 19,761 | 18,414 | 17,684 | 18,816 | 14,665 | 12,990 | 5,105 | 4,094 |
| Finlandia | 232,853 | 223,901 | 217,871 | 203,114 | 171,915 | 156,740 | 114,867 | 77,079 | 31,029 | 24,886 |
| Francia | 1,439,388 | 1,350,252 | 1,304,329 | 1,207,297 | 1,079,348 | 901,406 | 672,335 | 441,057 | 188,362 | 151,072 |
| Grecia | 165,297 | 175,400 | 165,044 | 160,249 | 145,743 | 121,821 | 87,479 | 65,885 | 24,486 | 19,639 |
| Holanda | 842,620 | 800,484 | 771,870 | 706,146 | 661,947 | 578,138 | 427,831 | 292,270 | 117,116 | 93,931 |
| Hungría | 103,540 | 95,055 | 97,559 | 85,004 | 73,298 | 61,761 | 49,108 | 38,847 | 13,778 | 11,050 |
| India | 370,363 | 398,052 | 402,253 | 394,498 | 374,476 | 323,017 | 263,831 | 181,651 | 82,517 | 66,181 |
| Irlanda | 113,551 | 126,977 | 128,536 | 121,112 | 115,183 | 102,404 | 81,437 | 50,903 | 20,672 | 16,580 |
| Islandia | 16,317 | 15,477 | 19,116 | 17,341 | 19,054 | 18,007 | 12,226 | 9,217 | 3,554 | 2,850 |
| Israel | 292,062 | 272,207 | 244,851 | 232,016 | 188,574 | 162,561 | 123,774 | 82,425 | 31,955 | 25,629 |
| Italia | 1,091,668 | 1,028,632 | 1,014,921 | 960,994 | 865,681 | 722,063 | 542,742 | 375,742 | 161,904 | 129,852 |
| Japón | 1,563,401 | 1,439,998 | 1,319,891 | 1,155,060 | 976,565 | 783,157 | 597,931 | 379,995 | 154,967 | 124,288 |
| Luxemburgo | 5,399 | 6,108 | 4,789 | 6,890 | 7,675 | 7,597 | 6,528 | 4,251 | 2,073 | 1,663 |
| México | 113,873 | 113,700 | 110,338 | 109,263 | 95,240 | 80,122 | 64,029 | 48,142 | 17,417 | 13,969 |
| Noruega | 201,864 | 192,103 | 182,143 | 179,215 | 159,223 | 135,261 | 110,908 | 73,529 | 30,508 | 24,468 |
| Nueva Zelanda | 138,665 | 135,762 | 141,310 | 121,965 | 112,964 | 97,146 | 72,338 | 50,403 | 19,687 | 15,790 |
| Panamá | 5,526 | 9,245 | 8,101 | 6,699 | 5,251 | 4,458 | 3,918 | 4,001 | 873 | 700 |
| Perú | 7,722 | 9,507 | 11,392 | 10,279 | 9,729 | 10,818 | 7,503 | 5,125 | 1,840 | 1,476 |
| Polonia | 215,964 | 218,304 | 212,723 | 191,609 | 176,571 | 149,214 | 124,854 | 92,051 | 39,201 | 31,440 |
| Portugal | 124,086 | 140,911 | 136,449 | 140,450 | 134,581 | 111,767 | 93,880 | 70,069 | 29,235 | 23,447 |
| Reino Unido | 2,182,283 | 2,079,354 | 1,995,123 | 1,793,908 | 1,595,657 | 1,326,566 | 981,917 | 642,594 | 268,191 | 215,098 |
| República Checa | 109,988 | 121,950 | 118,371 | 118,104 | 106,619 | 100,700 | 76,763 | 56,986 | 23,645 | 18,964 |
| Suecia | 534,965 | 500,942 | 469,727 | 429,178 | 387,144 | 331,634 | 242,286 | 166,236 | 68,946 | 55,297 |
| Suiza | 656,858 | 624,153 | 590,526 | 563,927 | 510,196 | 443,739 | 338,900 | 232,398 | 93,745 | 75,186 |
| Turquía | 189,788 | 187,540 | 204,627 | 178,462 | 166,913 | 131,647 | 101,479 | 73,192 | 28,508 | 22,864 |

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Thomson-Reuters.- Database Incites Global Comparisons, Regions, 2015.

III.9 FACTOR DE IMPACTO ANUAL POR PAÍS, 2005-2014

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^{e/} |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| Alemania | 20.05 | 18.02 | 15.82 | 14.13 | 11.79 | 10.05 | 7.48 | 4.84 | 2.06 | 0.54 |
| Argentina | 14.48 | 14.18 | 12.30 | 10.62 | 9.15 | 7.58 | 5.45 | 3.96 | 1.32 | 0.35 |
| Australia | 18.52 | 17.19 | 15.71 | 13.88 | 11.38 | 9.62 | 6.92 | 4.44 | 1.82 | 0.48 |
| Austria | 20.32 | 17.96 | 15.44 | 13.34 | 11.31 | 10.29 | 7.38 | 5.03 | 2.04 | 0.53 |
| Bélgica | 22.84 | 19.59 | 17.69 | 16.08 | 13.73 | 11.19 | 8.12 | 5.25 | 2.21 | 0.58 |
| Brasil | 13.49 | 11.45 | 9.50 | 8.16 | 6.70 | 5.30 | 3.98 | 2.52 | 1.01 | 0.26 |
| Canadá | 19.27 | 17.56 | 15.70 | 13.87 | 11.68 | 9.58 | 7.08 | 4.31 | 1.80 | 0.47 |
| Chile | 16.18 | 14.90 | 13.64 | 10.83 | 9.28 | 7.55 | 6.02 | 4.12 | 1.67 | 0.44 |
| China | 16.44 | 15.25 | 10.50 | 8.28 | 7.03 | 6.15 | 4.91 | 4.38 | 1.22 | 0.32 |
| Colombia | 12.88 | 10.97 | 9.74 | 9.27 | 8.27 | 7.27 | 5.48 | 3.56 | 1.40 | 0.37 |
| Corea del Sur | 21.80 | 17.65 | 17.59 | 15.37 | 13.17 | 9.87 | 6.36 | 4.52 | 1.43 | 0.37 |
| Costa Rica | 25.14 | 22.88 | 20.84 | 18.65 | 15.32 | 12.90 | 9.47 | 5.98 | 2.38 | 0.62 |
| Dinamarca | 19.33 | 17.28 | 11.50 | 18.56 | 11.46 | 12.17 | 6.70 | 4.71 | 1.79 | 0.47 |
| Ecuador | 10.37 | 11.34 | 8.87 | 7.83 | 6.06 | 5.64 | 4.30 | 3.41 | 1.16 | 0.30 |
| Eslovaquia | 12.09 | 13.77 | 10.36 | 8.98 | 9.08 | 6.81 | 5.12 | 4.16 | 1.51 | 0.40 |
| Eslovenia | 17.91 | 16.49 | 14.25 | 12.54 | 10.48 | 8.87 | 6.65 | 4.35 | 1.79 | 0.47 |
| España | 19.95 | 17.97 | 16.06 | 13.97 | 11.70 | 9.34 | 6.78 | 4.15 | 1.71 | 0.45 |
| Estados Unidos | 18.35 | 14.50 | 13.70 | 11.37 | 10.16 | 9.44 | 7.37 | 6.20 | 2.33 | 0.61 |
| Estonia | 20.48 | 18.27 | 16.88 | 15.04 | 12.26 | 11.33 | 8.06 | 5.20 | 2.08 | 0.55 |
| Finlandia | 20.05 | 17.81 | 16.15 | 13.83 | 11.76 | 9.91 | 7.25 | 4.66 | 1.99 | 0.52 |
| Francia | 13.86 | 13.22 | 10.96 | 9.73 | 8.72 | 7.55 | 5.62 | 4.19 | 1.66 | 0.43 |
| Grecia | 24.32 | 21.78 | 19.55 | 17.00 | 14.53 | 12.26 | 8.76 | 5.78 | 2.27 | 0.60 |
| Holanda | 14.76 | 13.53 | 12.60 | 10.45 | 9.08 | 7.76 | 6.09 | 4.52 | 1.57 | 0.41 |
| Hungría | 17.24 | 17.42 | 15.58 | 13.60 | 11.36 | 8.77 | 6.67 | 4.22 | 1.72 | 0.45 |
| India | 27.20 | 21.98 | 24.67 | 19.64 | 19.56 | 15.77 | 11.14 | 7.45 | 2.83 | 0.74 |
| Irlanda | 19.74 | 17.51 | 15.45 | 13.74 | 11.10 | 9.63 | 7.27 | 4.74 | 1.84 | 0.48 |
| Islandia | 18.52 | 16.24 | 14.39 | 13.07 | 10.81 | 9.09 | 6.74 | 4.51 | 1.90 | 0.50 |
| Israel | 14.96 | 13.18 | 11.87 | 10.51 | 8.70 | 7.22 | 5.64 | 3.46 | 1.44 | 0.38 |
| Italia | 21.01 | 18.45 | 12.34 | 12.00 | 10.86 | 8.77 | 6.65 | 4.19 | 1.62 | 0.42 |
| Japón | 11.88 | 11.17 | 9.30 | 8.55 | 7.36 | 6.04 | 4.65 | 3.26 | 1.14 | 0.30 |
| Luxemburgo | 22.37 | 19.50 | 16.61 | 15.32 | 12.20 | 10.13 | 7.73 | 4.86 | 2.04 | 0.53 |
| México | 18.43 | 17.00 | 16.13 | 12.95 | 11.39 | 9.47 | 6.34 | 4.33 | 1.68 | 0.44 |
| Noruega | 28.78 | 38.36 | 29.04 | 20.24 | 16.99 | 12.81 | 10.18 | 9.44 | 2.07 | 0.54 |
| Nueva Zelanda | 14.07 | 14.90 | 16.58 | 12.32 | 10.26 | 11.18 | 7.42 | 4.89 | 1.67 | 0.44 |
| Panamá | 11.48 | 10.55 | 9.12 | 7.56 | 6.82 | 5.54 | 4.59 | 3.12 | 1.30 | 0.34 |
| Perú | 16.47 | 15.21 | 13.41 | 11.58 | 10.02 | 7.53 | 5.96 | 3.99 | 1.61 | 0.42 |
| Polonia | 20.18 | 18.07 | 16.08 | 14.18 | 11.92 | 9.80 | 6.92 | 4.39 | 1.80 | 0.47 |
| Portugal | 12.68 | 12.61 | 10.18 | 9.42 | 7.64 | 6.75 | 5.02 | 3.57 | 1.47 | 0.39 |
| Reino Unido | 23.36 | 20.96 | 18.80 | 16.83 | 14.47 | 11.91 | 8.36 | 5.31 | 2.19 | 0.57 |
| República Checa | 28.27 | 24.33 | 21.05 | 19.00 | 15.89 | 13.49 | 9.88 | 6.50 | 2.60 | 0.68 |
| Suecia | 10.95 | 9.82 | 9.05 | 8.10 | 6.94 | 6.74 | 4.78 | 3.17 | 1.40 | 0.37 |
| Suiza | 12.07 | 11.22 | 9.72 | 8.03 | 7.23 | 5.99 | 4.46 | 2.77 | 1.19 | 0.31 |
| Turquía | 10.71 | 9.29 | 8.41 | 7.05 | 5.80 | 4.41 | 3.32 | 2.24 | 0.82 | 0.22 |

Factor de Impacto Anual: Número de Citas Recibidas / Número de Artículos Publicados.
e/ Cifras estimadas.

Fuente: Thomson-Reuters.- Database Incites Global Comparisons, Regions, 2015.

III.10 PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ARTÍCULOS PUBLICADOS POR PAÍS, 2005-2014

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 ^e |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|
| Alemania | 6.23 | 5.99 | 6.05 | 5.90 | 5.82 | 5.77 | 5.59 | 5.39 | 5.29 | 5.27 |
| Argentina | 0.37 | 0.37 | 0.37 | 0.41 | 0.39 | 0.42 | 0.41 | 0.40 | 0.40 | 0.40 |
| Australia | 2.38 | 2.42 | 2.39 | 2.48 | 2.55 | 2.57 | 2.67 | 2.70 | 2.83 | 2.82 |
| Austria | 0.75 | 0.73 | 0.77 | 0.76 | 0.77 | 0.79 | 0.77 | 0.74 | 0.74 | 0.74 |
| Bélgica | 1.07 | 1.06 | 1.06 | 1.05 | 1.05 | 1.08 | 1.07 | 1.05 | 1.05 | 1.05 |
| Brasil | 1.29 | 1.36 | 1.57 | 1.75 | 1.78 | 1.85 | 1.82 | 1.85 | 1.86 | 1.85 |
| Canadá | 3.83 | 3.86 | 3.74 | 3.71 | 3.62 | 3.61 | 3.50 | 3.43 | 3.38 | 3.37 |
| Chile | 0.21 | 0.23 | 0.24 | 0.25 | 0.26 | 0.27 | 0.29 | 0.29 | 0.30 | 0.30 |
| China | 5.57 | 6.45 | 7.08 | 7.91 | 8.75 | 8.29 | 9.75 | 10.61 | 11.15 | 11.11 |
| Colombia | 0.07 | 0.08 | 0.10 | 0.13 | 0.14 | 0.15 | 0.16 | 0.17 | 0.18 | 0.18 |
| Corea del Sur | 2.01 | 2.15 | 2.27 | 2.22 | 2.22 | 2.28 | 2.30 | 2.42 | 2.39 | 2.38 |
| Costa Rica | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| Dinamarca | 0.73 | 0.71 | 0.70 | 0.69 | 0.70 | 0.72 | 0.75 | 0.77 | 0.79 | 0.79 |
| Ecuador | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| Eslovaquia | 0.16 | 0.17 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | 0.19 | 0.17 | 0.18 | 0.18 | 0.18 |
| Eslovenia | 0.17 | 0.15 | 0.18 | 0.19 | 0.18 | 0.19 | 0.19 | 0.19 | 0.18 | 0.18 |
| España | 2.42 | 2.48 | 2.63 | 2.66 | 2.77 | 2.84 | 2.84 | 2.82 | 2.77 | 2.76 |
| Estados Unidos | 29.10 | 27.99 | 26.50 | 25.60 | 24.71 | 24.64 | 23.78 | 23.22 | 22.57 | 22.49 |
| Estonia | 0.06 | 0.06 | 0.07 | 0.07 | 0.08 | 0.09 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| Finlandia | 0.66 | 0.66 | 0.64 | 0.62 | 0.61 | 0.59 | 0.58 | 0.57 | 0.57 | 0.56 |
| Francia | 4.16 | 4.09 | 4.00 | 4.03 | 3.97 | 3.89 | 3.77 | 3.64 | 3.59 | 3.58 |
| Grecia | 0.69 | 0.72 | 0.75 | 0.76 | 0.72 | 0.69 | 0.63 | 0.60 | 0.56 | 0.56 |
| Holanda | 2.01 | 1.98 | 1.95 | 1.92 | 1.97 | 2.02 | 1.98 | 1.94 | 1.96 | 1.95 |
| Hungría | 0.41 | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.35 | 0.34 | 0.33 | 0.33 | 0.33 | 0.33 |
| India | 1.78 | 1.91 | 2.05 | 2.27 | 2.24 | 2.31 | 2.41 | 2.52 | 2.62 | 2.62 |
| Irlanda | 0.38 | 0.39 | 0.41 | 0.41 | 0.44 | 0.50 | 0.50 | 0.46 | 0.46 | 0.46 |
| Islandia | 0.86 | 0.84 | 0.78 | 0.78 | 0.74 | 0.72 | 0.69 | 0.67 | 0.66 | 0.66 |
| Israel | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| Italia | 3.41 | 3.42 | 3.49 | 3.39 | 3.47 | 3.40 | 3.27 | 3.20 | 3.23 | 3.22 |
| Japón | 6.06 | 5.89 | 5.51 | 5.08 | 4.86 | 4.64 | 4.31 | 4.22 | 4.10 | 4.08 |
| Luxemburgo | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.05 |
| México | 0.56 | 0.55 | 0.59 | 0.59 | 0.56 | 0.57 | 0.56 | 0.57 | 0.58 | 0.58 |
| Noruega | 0.52 | 0.53 | 0.54 | 0.54 | 0.57 | 0.57 | 0.58 | 0.58 | 0.57 | 0.57 |
| Nueva Zelanda | 0.44 | 0.43 | 0.43 | 0.43 | 0.43 | 0.44 | 0.46 | 0.45 | 0.44 | 0.44 |
| Panamá | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| Perú | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| Polonia | 1.09 | 1.12 | 1.15 | 1.17 | 1.12 | 1.15 | 1.11 | 1.14 | 1.15 | 1.15 |
| Portugal | 0.44 | 0.50 | 0.50 | 0.56 | 0.58 | 0.64 | 0.64 | 0.68 | 0.69 | 0.69 |
| Reino Unido | 6.26 | 6.21 | 6.14 | 5.84 | 5.80 | 5.79 | 5.76 | 5.63 | 5.66 | 5.64 |
| República Checa | 0.50 | 0.52 | 0.58 | 0.58 | 0.60 | 0.64 | 0.62 | 0.61 | 0.61 | 0.61 |
| Suecia | 1.33 | 1.29 | 1.24 | 1.18 | 1.16 | 1.19 | 1.18 | 1.20 | 1.19 | 1.19 |
| Suiza | 1.35 | 1.38 | 1.39 | 1.37 | 1.39 | 1.41 | 1.39 | 1.37 | 1.37 | 1.37 |
| Turquía | 1.03 | 1.09 | 1.20 | 1.17 | 1.25 | 1.28 | 1.24 | 1.25 | 1.31 | 1.31 |

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Thomson-Reuters.- Database Incites Global Comparisons, Regions, 2015.

III.11 ARTÍCULOS PUBLICADOS POR PAÍS EN ANÁLISIS QUINQUENAL, 2004-2014

| País | 04-08 | 05-09 | 06-10 | 07-11 | 08-12 | 09-13 | 10-14 ^{e/} |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|
| Alemania | 384,620 | 399,037 | 413,408 | 430,205 | 448,874 | 467,850 | 500,002 |
| Argentina | 27,859 | 29,958 | 32,385 | 34,906 | 37,387 | 39,263 | 41,961 |
| Australia | 147,215 | 159,397 | 172,998 | 188,121 | 204,794 | 223,153 | 238,489 |
| Austria | 46,617 | 48,893 | 51,780 | 55,305 | 58,671 | 62,167 | 66,439 |
| Bélgica | 68,384 | 72,337 | 76,567 | 81,555 | 86,530 | 91,578 | 97,871 |
| Brasil | 105,165 | 120,210 | 135,754 | 151,831 | 165,700 | 175,951 | 188,043 |
| Canadá | 225,936 | 240,266 | 252,837 | 264,602 | 277,260 | 288,586 | 308,418 |
| Chile | 16,582 | 18,481 | 20,354 | 22,660 | 25,178 | 27,454 | 29,341 |
| China | 419,085 | 485,481 | 552,168 | 627,682 | 720,410 | 853,529 | 912,186 |
| Colombia | 6,257 | 7,793 | 9,600 | 11,575 | 13,527 | 14,932 | 15,958 |
| Corea del Sur | 140,565 | 154,322 | 169,488 | 186,539 | 206,990 | 224,634 | 240,071 |
| Costa Rica | 1,633 | 1,735 | 1,831 | 1,977 | 2,089 | 2,129 | 2,275 |
| Dinamarca | 47,223 | 49,503 | 52,569 | 56,563 | 61,307 | 66,259 | 70,813 |
| Ecuador | 1,093 | 1,298 | 1,396 | 1,523 | 1,669 | 1,836 | 1,962 |
| Eslovaquia | 12,016 | 12,505 | 13,368 | 14,002 | 14,601 | 14,975 | 16,004 |
| Eslovenia | 11,812 | 13,154 | 14,317 | 15,785 | 16,985 | 17,827 | 19,052 |
| España | 168,240 | 182,638 | 197,259 | 213,348 | 229,980 | 245,211 | 262,063 |
| Estados Unidos | 1,512,828 | 1,560,443 | 1,608,368 | 1,659,806 | 1,716,481 | 1,769,229 | 1,890,815 |
| Estonia | 4,378 | 4,851 | 5,427 | 6,030 | 6,564 | 7,191 | 7,685 |
| Finlandia | 43,801 | 45,278 | 47,061 | 48,826 | 50,874 | 53,083 | 56,731 |
| Francia | 275,815 | 287,315 | 297,856 | 308,454 | 320,255 | 330,021 | 352,701 |
| Grecia | 43,360 | 46,614 | 49,335 | 51,138 | 52,648 | 53,414 | 57,085 |
| Holanda | 123,345 | 130,821 | 138,791 | 147,490 | 157,722 | 167,970 | 179,513 |
| Hungría | 25,329 | 26,361 | 26,698 | 27,459 | 28,585 | 29,439 | 31,462 |
| India | 144,952 | 161,518 | 179,241 | 197,724 | 214,089 | 229,782 | 245,573 |
| Irlanda | 343,001 | 2,481,248 | 2,680,464 | 2,912,037 | 3,138,238 | 3,355,811 | 3,586,432 |
| Islandia | 22,643 | 25,044 | 27,699 | 30,429 | 32,830 | 34,929 | 37,329 |
| Israel | 2,484 | 2,742 | 3,125 | 3,438 | 3,847 | 4,205 | 4,494 |
| Italia | 55,262 | 56,203 | 57,383 | 58,366 | 59,721 | 60,880 | 65,064 |
| Japón | 216,147 | 227,721 | 239,034 | 250,632 | 262,804 | 276,811 | 295,834 |
| Luxemburgo | 383,293 | 382,339 | 380,578 | 380,325 | 382,185 | 384,907 | 411,359 |
| México | 1,168 | 1,446 | 1,798 | 2,243 | 2,717 | 3,273 | 3,498 |
| Noruega | 37,971 | 40,452 | 42,861 | 45,947 | 48,912 | 51,855 | 55,419 |
| Nueva Zelanda | 35,384 | 38,521 | 41,706 | 45,207 | 48,865 | 52,252 | 55,843 |
| Panamá | 28,122 | 29,883 | 31,955 | 34,325 | 36,737 | 38,957 | 41,634 |
| Perú | 961 | 1,051 | 1,192 | 1,303 | 1,431 | 1,553 | 1,660 |
| Polonia | 2,043 | 2,329 | 2,599 | 2,933 | 3,213 | 3,485 | 3,724 |
| Portugal | 77,307 | 82,279 | 87,945 | 93,621 | 100,352 | 105,758 | 113,026 |
| Reino Unido | 31,226 | 34,737 | 38,797 | 42,828 | 48,334 | 53,781 | 57,477 |
| República Checa | 33,826 | 36,589 | 39,838 | 42,817 | 45,835 | 48,542 | 51,878 |
| Suecia | 87,154 | 90,079 | 93,298 | 97,045 | 101,939 | 107,901 | 115,316 |
| Suiza | 88,942 | 93,905 | 99,726 | 105,822 | 113,058 | 120,525 | 128,808 |
| Turquía | 79,081 | 87,169 | 94,929 | 102,943 | 110,391 | 117,606 | 125,688 |

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Thomson-Reuters.- Database Incites Global Comparisons, Regions, 2015.

III.12 CITAS RECIBIDAS POR PAÍS EN ANÁLISIS QUINQUENAL, 2004-2014

| País | 04-08 | 05-09 | 06-10 | 07-11 | 08-12 | 09-13 | 10-14 ^{e/} |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|
| Alemania | 2,392,621 | 2,594,637 | 2,765,236 | 3,012,590 | 3,264,897 | 3,483,841 | 4,246,836 |
| Argentina | 104,109 | 117,893 | 134,865 | 153,270 | 176,077 | 193,469 | 235,841 |
| Australia | 799,088 | 894,266 | 1,018,583 | 1,156,655 | 1,313,810 | 1,473,239 | 1,795,892 |
| Austria | 290,116 | 312,983 | 335,340 | 374,846 | 418,025 | 467,349 | 569,703 |
| Bélgica | 436,738 | 490,266 | 531,866 | 597,582 | 663,382 | 725,668 | 884,596 |
| Brasil | 307,314 | 362,772 | 415,259 | 484,321 | 552,902 | 605,333 | 737,907 |
| Canadá | 1,332,444 | 1,474,575 | 1,613,381 | 1,755,788 | 1,916,594 | 2,051,202 | 2,500,435 |
| Chile | 70,089 | 79,001 | 90,449 | 102,153 | 116,826 | 135,231 | 164,848 |
| China | 1,258,697 | 1,582,161 | 1,942,939 | 2,407,264 | 2,969,266 | 3,655,622 | 4,456,238 |
| Colombia | 20,028 | 25,475 | 31,417 | 38,086 | 50,361 | 62,284 | 75,925 |
| Corea del Sur | 473,143 | 542,842 | 620,969 | 730,095 | 859,005 | 994,585 | 1,212,409 |
| Costa Rica | 7,937 | 9,465 | 10,214 | 11,444 | 12,604 | 13,089 | 15,956 |
| Dinamarca | 346,910 | 377,905 | 412,243 | 463,071 | 515,974 | 570,137 | 695,002 |
| Ecuador | 5,349 | 6,096 | 7,208 | 8,717 | 10,989 | 11,346 | 13,831 |
| Eslovaquia | 37,541 | 41,786 | 48,684 | 52,581 | 58,950 | 64,289 | 78,369 |
| Eslovenia | 37,162 | 44,893 | 52,922 | 62,189 | 73,562 | 84,520 | 103,031 |
| España | 832,919 | 942,791 | 1,060,993 | 1,199,062 | 1,355,912 | 1,517,975 | 1,850,426 |
| Estados Unidos | 10,602,717 | 11,136,411 | 11,690,665 | 12,352,961 | 13,074,635 | 13,699,988 | 16,700,417 |
| Estonia | 19,770 | 22,586 | 25,682 | 32,382 | 39,014 | 47,814 | 58,286 |
| Finlandia | 262,765 | 283,882 | 307,150 | 336,772 | 366,395 | 391,619 | 477,387 |
| Francia | 1,552,529 | 1,695,752 | 1,827,067 | 1,993,024 | 2,153,615 | 2,310,673 | 2,816,733 |
| Grecia | 171,167 | 201,173 | 228,372 | 253,595 | 284,735 | 309,498 | 377,281 |
| Holanda | 883,108 | 969,414 | 1,056,567 | 1,177,123 | 1,310,478 | 1,461,557 | 1,781,652 |
| Hungría | 117,549 | 126,146 | 135,093 | 147,462 | 156,929 | 169,276 | 206,349 |
| India | 391,908 | 462,912 | 543,537 | 637,162 | 736,316 | 844,595 | 1,029,569 |
| Irlanda | 2,293,599 | 2,481,248 | 2,680,464 | 2,912,037 | 3,138,238 | 3,355,811 | 4,090,766 |
| Islandia | 122,024 | 146,053 | 171,904 | 197,360 | 226,983 | 257,096 | 313,402 |
| Israel | 18,474 | 21,796 | 26,299 | 32,710 | 38,371 | 44,895 | 54,727 |
| Italia | 315,931 | 332,230 | 346,983 | 365,313 | 394,855 | 413,867 | 504,508 |
| Japón | 1,202,095 | 1,322,480 | 1,431,875 | 1,574,019 | 1,720,084 | 1,865,986 | 2,274,655 |
| Luxemburgo | 1,801,303 | 1,836,462 | 1,880,971 | 1,942,668 | 1,999,157 | 2,059,285 | 2,510,288 |
| México | 5,313 | 6,684 | 8,284 | 10,481 | 14,470 | 18,093 | 22,056 |
| Noruega | 123,748 | 138,078 | 155,164 | 174,109 | 196,213 | 214,598 | 261,597 |
| Nueva Zelanda | 207,988 | 229,506 | 250,164 | 279,718 | 318,583 | 356,016 | 433,987 |
| Panamá | 134,454 | 151,604 | 169,799 | 191,951 | 217,241 | 242,645 | 295,787 |
| Perú | 6,897 | 8,358 | 10,433 | 10,420 | 10,656 | 12,367 | 15,075 |
| Polonia | 9,249 | 11,752 | 14,845 | 18,587 | 21,239 | 24,705 | 30,116 |
| Portugal | 256,203 | 279,230 | 304,194 | 330,344 | 363,311 | 406,921 | 496,041 |
| Reino Unido | 135,582 | 160,564 | 191,977 | 220,509 | 261,360 | 301,141 | 367,094 |
| República Checa | 131,975 | 151,576 | 175,279 | 199,093 | 228,065 | 255,520 | 311,481 |
| Suecia | 581,411 | 622,350 | 663,653 | 717,818 | 779,721 | 844,806 | 1,029,827 |
| Suiza | 704,505 | 768,772 | 834,324 | 921,774 | 1,031,732 | 1,135,922 | 1,384,700 |
| Turquía | 184,973 | 215,917 | 249,174 | 287,113 | 318,620 | 350,819 | 427,652 |

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Thomson-Reuters.- Database Incites Global Comparisons, Regions, 2015.

III.13 FACTOR DE IMPACTO EN ANÁLISIS QUINQUENAL POR PAÍS, 2004-2014

| País | 04-08 | 05-09 | 06-10 | 07-11 | 08-12 | 09-13 | 10-14 ^{e/} |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| Alemania | 6.22 | 6.50 | 6.69 | 7.00 | 7.27 | 7.45 | 8.71 |
| Argentina | 3.74 | 3.94 | 4.16 | 4.39 | 4.71 | 4.93 | 5.76 |
| Australia | 5.43 | 5.61 | 5.89 | 6.15 | 6.42 | 6.60 | 7.72 |
| Austria | 6.22 | 6.40 | 6.48 | 6.78 | 7.12 | 7.52 | 8.79 |
| Bélgica | 6.39 | 6.78 | 6.95 | 7.33 | 7.67 | 7.92 | 9.26 |
| Brasil | 2.92 | 3.02 | 3.06 | 3.19 | 3.34 | 3.44 | 4.02 |
| Canadá | 5.90 | 6.14 | 6.38 | 6.64 | 6.91 | 7.11 | 8.31 |
| Chile | 4.23 | 4.27 | 4.44 | 4.51 | 4.64 | 4.93 | 5.76 |
| China | 3.00 | 3.26 | 3.52 | 3.84 | 4.12 | 4.39 | 5.13 |
| Colombia | 3.20 | 3.27 | 3.27 | 3.29 | 3.72 | 4.17 | 4.87 |
| Corea del Sur | 3.37 | 3.52 | 3.66 | 3.91 | 4.15 | 4.43 | 5.18 |
| Costa Rica | 4.86 | 5.46 | 5.58 | 5.79 | 6.03 | 6.15 | 7.19 |
| Dinamarca | 7.35 | 7.63 | 7.84 | 8.19 | 8.42 | 8.57 | 10.02 |
| Ecuador | 4.89 | 4.70 | 5.16 | 5.72 | 6.58 | 6.18 | 7.22 |
| Eslovaquia | 3.12 | 3.34 | 3.64 | 3.76 | 4.04 | 4.29 | 5.01 |
| Eslovenia | 3.15 | 3.41 | 3.70 | 3.94 | 4.33 | 4.74 | 5.54 |
| España | 4.95 | 5.16 | 5.38 | 5.62 | 5.90 | 6.19 | 7.24 |
| Estados Unidos | 7.01 | 7.14 | 7.27 | 7.44 | 7.62 | 7.74 | 9.05 |
| Estonia | 4.52 | 4.66 | 4.73 | 5.37 | 5.94 | 6.65 | 7.77 |
| Finlandia | 6.00 | 6.27 | 6.53 | 6.90 | 7.20 | 7.38 | 8.63 |
| Francia | 5.63 | 5.90 | 6.13 | 6.46 | 6.72 | 7.00 | 8.18 |
| Grecia | 3.95 | 4.32 | 4.63 | 4.96 | 5.41 | 5.79 | 6.77 |
| Holanda | 7.16 | 7.41 | 7.61 | 7.98 | 8.31 | 8.70 | 10.17 |
| Hungría | 4.64 | 4.79 | 5.06 | 5.37 | 5.49 | 5.75 | 6.72 |
| India | 2.70 | 2.87 | 3.03 | 3.22 | 3.44 | 3.68 | 4.30 |
| Irlanda | 6.69 | 6.96 | 7.22 | 7.55 | 7.82 | 7.99 | 9.34 |
| Islandia | 5.39 | 5.83 | 6.21 | 6.49 | 6.91 | 7.36 | 8.60 |
| Israel | 7.44 | 7.95 | 8.42 | 9.51 | 9.97 | 10.68 | 12.48 |
| Italia | 5.72 | 5.91 | 6.05 | 6.26 | 6.61 | 6.80 | 7.95 |
| Japón | 5.56 | 5.81 | 5.99 | 6.28 | 6.55 | 6.74 | 7.88 |
| Luxemburgo | 4.70 | 4.80 | 4.94 | 5.11 | 5.23 | 5.35 | 6.25 |
| México | 4.55 | 4.62 | 4.61 | 4.67 | 5.33 | 5.53 | 6.46 |
| Noruega | 3.26 | 3.41 | 3.62 | 3.79 | 4.01 | 4.14 | 4.84 |
| Nueva Zelanda | 5.88 | 5.96 | 6.00 | 6.19 | 6.52 | 6.81 | 7.96 |
| Panamá | 4.78 | 5.07 | 5.31 | 5.59 | 5.91 | 6.23 | 7.28 |
| Perú | 7.18 | 7.95 | 8.75 | 8.00 | 7.45 | 7.96 | 9.30 |
| Polonia | 4.53 | 5.05 | 5.71 | 6.34 | 6.61 | 7.09 | 8.29 |
| Portugal | 3.31 | 3.39 | 3.46 | 3.53 | 3.62 | 3.85 | 4.50 |
| Reino Unido | 4.34 | 4.62 | 4.95 | 5.15 | 5.41 | 5.60 | 6.55 |
| República Checa | 3.90 | 4.14 | 4.40 | 4.65 | 4.98 | 5.26 | 6.15 |
| Suecia | 6.67 | 6.91 | 7.12 | 7.40 | 7.65 | 7.83 | 9.15 |
| Suiza | 7.92 | 8.19 | 8.37 | 8.71 | 9.13 | 9.42 | 11.01 |
| Turquía | 2.34 | 2.48 | 2.62 | 2.79 | 2.89 | 2.98 | 3.48 |

Factor de Impacto Anual: Número de Citas Recibidas / Número de Artículos Publicados.
e/ Cifras estimadas.

Fuente: Thomson-Reuters.- Database Incites Global Comparisons, Regions, 2015.

III.14 FACTOR DE IMPACTO RELATIVO EN ANÁLISIS QUINQUENAL POR PAÍS, 2004-2014

| País | 04-08 | 05-09 | 06-10 | 07-11 | 08-12 | 09-13 | 10-14 ^{e/} |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| Alemania | 1.22 | 1.25 | 1.27 | 1.31 | 1.34 | 1.38 | 1.41 |
| Argentina | 0.92 | 0.94 | 0.97 | 0.98 | 1.02 | 1.04 | 1.05 |
| Australia | 1.25 | 1.29 | 1.31 | 1.35 | 1.37 | 1.38 | 1.41 |
| Austria | 1.27 | 1.30 | 1.34 | 1.37 | 1.44 | 1.50 | 1.53 |
| Bélgica | 1.51 | 1.57 | 1.60 | 1.64 | 1.65 | 1.71 | 1.74 |
| Brasil | 0.78 | 0.77 | 0.76 | 0.76 | 0.74 | 0.74 | 0.75 |
| Canadá | 1.32 | 1.34 | 1.34 | 1.36 | 1.39 | 1.39 | 1.42 |
| Chile | 0.92 | 0.90 | 0.92 | 0.94 | 0.96 | 0.99 | 1.01 |
| China | 0.88 | 0.91 | 0.94 | 0.96 | 0.99 | 1.00 | 1.02 |
| Colombia | 0.84 | 0.82 | 0.80 | 0.80 | 0.90 | 0.94 | 0.95 |
| Corea del Sur | 0.86 | 0.87 | 0.88 | 0.89 | 0.91 | 0.91 | 0.93 |
| Costa Rica | 1.08 | 1.13 | 1.19 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.21 |
| Dinamarca | 1.51 | 1.55 | 1.58 | 1.65 | 1.70 | 1.70 | 1.73 |
| Ecuador | 1.11 | 1.13 | 1.18 | 1.19 | 1.24 | 1.22 | 1.23 |
| Eslovaquia | 0.71 | 0.74 | 0.76 | 0.78 | 0.84 | 0.87 | 0.89 |
| Eslovenia | 0.85 | 0.87 | 0.88 | 0.88 | 0.92 | 0.97 | 0.99 |
| España | 1.13 | 1.15 | 1.17 | 1.20 | 1.27 | 1.30 | 1.32 |
| Estados Unidos | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.34 | 1.36 |
| Estonia | 1.11 | 1.17 | 1.18 | 1.25 | 1.36 | 1.55 | 1.58 |
| Finlandia | 1.22 | 1.26 | 1.32 | 1.36 | 1.39 | 1.39 | 1.42 |
| Francia | 1.24 | 1.29 | 1.31 | 1.35 | 1.38 | 1.41 | 1.44 |
| Grecia | 0.99 | 1.02 | 1.04 | 1.05 | 1.09 | 1.14 | 1.16 |
| Holanda | 1.50 | 1.52 | 1.55 | 1.57 | 1.60 | 1.63 | 1.66 |
| Hungría | 1.00 | 1.02 | 1.03 | 1.06 | 1.13 | 1.16 | 1.18 |
| India | 0.72 | 0.72 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.76 | 0.77 |
| Inglaterra | 1.37 | 1.39 | 1.42 | 1.44 | 1.46 | 1.47 | 1.50 |
| Irlanda | 1.24 | 1.27 | 1.24 | 1.23 | 1.23 | 1.20 | 1.22 |
| Islandia | 1.46 | 1.50 | 1.52 | 1.61 | 1.68 | 1.70 | 1.73 |
| Israel | 1.16 | 1.18 | 1.20 | 1.21 | 1.23 | 1.24 | 1.26 |
| Italia | 1.15 | 1.18 | 1.22 | 1.25 | 1.29 | 1.33 | 1.35 |
| Japón | 0.86 | 0.87 | 0.87 | 0.89 | 0.90 | 0.91 | 0.93 |
| Luxemburgo | 1.16 | 1.21 | 1.22 | 1.22 | 1.23 | 1.26 | 1.28 |
| México | 0.78 | 0.80 | 0.80 | 0.82 | 0.86 | 0.87 | 0.88 |
| Noruega | 1.32 | 1.33 | 1.33 | 1.36 | 1.39 | 1.41 | 1.44 |
| Nueva Zelanda | 1.25 | 1.31 | 1.36 | 1.41 | 1.49 | 1.56 | 1.59 |
| Panamá | 1.80 | 1.67 | 1.62 | 1.64 | 1.78 | 1.73 | 1.75 |
| Perú | 1.15 | 1.25 | 1.30 | 1.32 | 1.37 | 1.45 | 1.47 |
| Polonia | 0.79 | 0.81 | 0.80 | 0.83 | 0.87 | 0.93 | 0.95 |
| Portugal | 1.09 | 1.11 | 1.13 | 1.15 | 1.15 | 1.16 | 1.18 |
| República Checa | 0.98 | 1.02 | 1.05 | 1.09 | 1.15 | 1.21 | 1.23 |
| Suecia | 1.35 | 1.39 | 1.42 | 1.45 | 1.50 | 1.52 | 1.55 |
| Suiza | 1.60 | 1.63 | 1.64 | 1.69 | 1.75 | 1.76 | 1.79 |
| Taiwán | 0.95 | 0.96 | 0.95 | 0.94 | 0.96 | 0.95 | 0.97 |
| Turquía | 0.69 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.69 | 0.68 | 0.69 |
| Uruguay | 0.98 | 0.99 | 1.02 | 1.03 | 1.09 | 1.12 | 1.13 |
| Venezuela | 0.63 | 0.61 | 0.61 | 0.61 | 0.62 | 0.63 | 0.64 |

Factor de Impacto Anual: Número de Citas Recibidas / Número de Artículos Publicados.
e/ Cifras estimadas.

Fuente: Thomson-Reuters.- Database Incites Global Comparisons, Regions, 2015.

III.15 PATENTES SOLICITADAS Y CONCEDIDAS EN MÉXICO, 2005-2014

| Año | Solicitadas | | | Concedidas | | |
|------|-------------|-------------|--------|------------|-------------|--------|
| | Nacionales | Extranjeras | Total | Nacionales | Extranjeras | Total |
| 2005 | 584 | 13,852 | 14,436 | 131 | 7,967 | 8,098 |
| 2006 | 574 | 14,926 | 15,500 | 132 | 9,500 | 9,632 |
| 2007 | 641 | 15,958 | 16,599 | 199 | 9,758 | 9,957 |
| 2008 | 685 | 15,896 | 16,581 | 197 | 10,243 | 10,440 |
| 2009 | 822 | 13,459 | 14,281 | 213 | 9,416 | 9,629 |
| 2010 | 951 | 13,625 | 14,576 | 229 | 9,170 | 9,399 |
| 2011 | 1,065 | 12,990 | 14,055 | 245 | 11,240 | 11,485 |
| 2012 | 1,292 | 14,022 | 15,314 | 281 | 12,049 | 12,330 |
| 2013 | 1,211 | 14,233 | 15,444 | 302 | 10,041 | 10,343 |
| 2014 | 1,244 | 14,891 | 16,135 | 305 | 9,514 | 9,819 |

Fuente: IMPI en cifras, 2015.

III.16 PATENTES SOLICITADAS EN MÉXICO POR NACIONALIDAD DE LOS TITULARES, 2005-2014

| Año | México | Alemania | EUA | Francia | Italia | Japón | Reino Unido | España | Suiza | Otros | Total |
|------|--------|----------|-------|---------|--------|-------|-------------|--------|-------|-------|--------|
| 2005 | 584 | 1,233 | 7,693 | 871 | 213 | 476 | 410 | 122 | 734 | 2,100 | 14,436 |
| 2006 | 574 | 1,325 | 8,159 | 732 | 234 | 551 | 421 | 171 | 797 | 2,536 | 15,500 |
| 2007 | 641 | 1,345 | 8,681 | 667 | 282 | 499 | 407 | 208 | 940 | 2,929 | 16,599 |
| 2008 | 685 | 1,405 | 8,210 | 694 | 272 | 630 | 449 | 197 | 1,014 | 3,025 | 16,581 |
| 2009 | 822 | 1,232 | 6,714 | 661 | 234 | 632 | 399 | 157 | 923 | 2,507 | 14,281 |
| 2010 | 951 | 1,235 | 6,805 | 623 | 213 | 743 | 392 | 191 | 843 | 2,580 | 14,576 |
| 2011 | 1,065 | 1,252 | 6,182 | 546 | 241 | 759 | 403 | 180 | 820 | 2,607 | 14,055 |
| 2012 | 1,292 | 1,293 | 6,609 | 582 | 282 | 992 | 428 | 251 | 939 | 2,646 | 15,314 |
| 2013 | 1,211 | 1,316 | 6,638 | 636 | 246 | 1,058 | 370 | 210 | 1,042 | 2,717 | 15,444 |
| 2014 | 1,244 | 1,346 | 7,269 | 600 | 268 | 946 | 323 | 218 | 1,002 | 2,919 | 16,135 |

Fuente: IMPI en cifras, 2015.

III.17 PATENTES CONCEDIDAS EN MÉXICO POR NACIONALIDAD DE LOS TITULARES, 2005-2014

| Año | México | Alemania | EUA | Francia | Japón | Reino Unido | Suiza | Otros | Total |
|------|--------|----------|-------|---------|-------|-------------|-------|-------|--------|
| 2005 | 131 | 806 | 4,338 | 558 | 284 | 234 | 386 | 1,361 | 8,098 |
| 2006 | 132 | 877 | 5,180 | 711 | 378 | 265 | 506 | 1,583 | 9,632 |
| 2007 | 199 | 885 | 5,094 | 745 | 418 | 272 | 506 | 1,838 | 9,957 |
| 2008 | 197 | 899 | 5,483 | 682 | 407 | 252 | 538 | 1,982 | 10,440 |
| 2009 | 213 | 786 | 4,831 | 592 | 399 | 266 | 553 | 1,989 | 9,629 |
| 2010 | 229 | 712 | 4,769 | 439 | 401 | 206 | 585 | 2,058 | 9,399 |
| 2011 | 245 | 960 | 5,612 | 551 | 579 | 302 | 775 | 2,461 | 11,485 |
| 2012 | 281 | 1,027 | 5,924 | 568 | 794 | 305 | 753 | 2,678 | 12,330 |
| 2013 | 302 | 939 | 4,792 | 500 | 665 | 257 | 630 | 2,258 | 10,343 |
| 2014 | 305 | 886 | 4,514 | 398 | 709 | 243 | 570 | 2,194 | 9,819 |

Fuente: IMPI en cifras, 2015.

III.18 PATENTES CONCEDIDAS EN MÉXICO A NACIONALES POR SECCIÓN, 2005-2014

| Año | Artículos de uso y consumo | Técnicas industriales diversas | Química y metalurgia | Textil y papel | Construcciones fijas | Mecánica, iluminación, calefacción, armamento y voladuras | Física | Electricidad | Total |
|------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|--|---------------|---------------------|--------------|
| 2005 | 41 | 22 | 27 | 0 | 15 | 9 | 11 | 6 | 131 |
| 2006 | 32 | 25 | 26 | 0 | 12 | 9 | 15 | 13 | 132 |
| 2007 | 46 | 44 | 41 | 2 | 21 | 16 | 21 | 8 | 199 |
| 2008 | 70 | 37 | 33 | 0 | 19 | 7 | 21 | 10 | 197 |
| 2009 | 63 | 43 | 43 | 2 | 18 | 11 | 21 | 12 | 213 |
| 2010 | 81 | 39 | 45 | 3 | 11 | 14 | 24 | 12 | 229 |
| 2011 | 105 | 41 | 47 | 3 | 16 | 12 | 12 | 9 | 245 |
| 2012 | 111 | 55 | 52 | 2 | 19 | 16 | 15 | 11 | 281 |
| 2013 | 71 | 57 | 49 | 9 | 25 | 24 | 41 | 26 | 302 |
| 2014 | 84 | 53 | 63 | 4 | 16 | 28 | 40 | 17 | 305 |

Fuente: IMPI en cifras, 2015.

III.19 PATENTES CONCEDIDAS EN MÉXICO A EXTRANJEROS POR SECCIÓN, 2005-2014

| Año | Artículos de uso y consumo | Técnicas industriales diversas | Química y metalurgia | Textil y papel | Construcciones fijas | Mecánica, iluminación, calefacción, armamento y voladuras | Física | Electricidad | Total |
|------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|--|---------------|---------------------|--------------|
| 2005 | 1,946 | 1,359 | 2,055 | 192 | 128 | 579 | 725 | 983 | 7,967 |
| 2006 | 2,130 | 1,955 | 2,273 | 167 | 293 | 672 | 839 | 1,171 | 9,500 |
| 2007 | 3,272 | 2,058 | 1,621 | 193 | 313 | 507 | 862 | 932 | 9,758 |
| 2008 | 3,755 | 1,986 | 1,496 | 191 | 300 | 448 | 1,025 | 1,042 | 10,243 |
| 2009 | 3,389 | 1,778 | 1,293 | 157 | 311 | 437 | 1,037 | 1,014 | 9,416 |
| 2010 | 3,315 | 1,354 | 1,357 | 108 | 232 | 355 | 1,171 | 1,278 | 9,170 |
| 2011 | 4,487 | 1,799 | 1,744 | 139 | 308 | 485 | 1,016 | 1,262 | 11,240 |
| 2012 | 4,581 | 1,921 | 1,965 | 160 | 359 | 496 | 1,116 | 1,451 | 12,049 |
| 2013 | 2,935 | 1,606 | 1,955 | 176 | 396 | 625 | 1,079 | 1,269 | 10,041 |
| 2014 | 3,179 | 1,794 | 1,311 | 74 | 410 | 517 | 1,049 | 1,180 | 9,514 |

Fuente: IMPI en cifras, 2015.

III.20 PATENTES SOLICITADAS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA DEL INVENTOR, 2005-2014

| Entidad federativa | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Aguascalientes | 8 | 5 | 3 | 10 | 4 | 7 | 4 | 9 | 10 | 11 |
| Baja California | 3 | 3 | 2 | 3 | 11 | 19 | 18 | 22 | 20 | 18 |
| Baja California Sur | 1 | 1 | 2 | 6 | 1 | 4 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| Campeche | 4 | 1 | 2 | 7 | 4 | 5 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| Chiapas | 1 | 6 | 8 | 5 | 1 | 6 | 2 | 10 | 8 | 14 |
| Chihuahua | 15 | 24 | 22 | 21 | 28 | 15 | 24 | 21 | 28 | 25 |
| Coahuila | 18 | 17 | 17 | 15 | 20 | 31 | 42 | 52 | 33 | 41 |
| Colima | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 7 | 7 | 9 |
| Distrito Federal | 212 | 181 | 219 | 219 | 233 | 321 | 308 | 427 | 390 | 337 |
| Durango | 2 | 7 | 0 | 5 | 4 | 3 | 3 | 6 | 2 | 5 |
| Guanajuato | 9 | 14 | 27 | 32 | 40 | 36 | 37 | 43 | 42 | 55 |
| Guerrero | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 3 | 4 | 0 | 1 | 2 |
| Hidalgo | 4 | 3 | 5 | 1 | 7 | 12 | 10 | 9 | 19 | 30 |
| Jalisco | 66 | 72 | 85 | 63 | 65 | 70 | 63 | 94 | 107 | 115 |
| México | 56 | 61 | 54 | 51 | 76 | 80 | 85 | 95 | 70 | 90 |
| Michoacán | 5 | 5 | 7 | 6 | 10 | 6 | 5 | 12 | 14 | 13 |
| Morelos | 10 | 17 | 16 | 15 | 29 | 22 | 34 | 36 | 45 | 34 |
| Nayarit | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| Nuevo León | 75 | 81 | 73 | 97 | 114 | 110 | 157 | 146 | 136 | 141 |
| Oaxaca | 5 | 1 | 0 | 0 | 2 | 7 | 8 | 2 | 7 | 6 |
| Puebla | 15 | 11 | 12 | 22 | 48 | 43 | 69 | 98 | 70 | 75 |
| Querétaro | 21 | 11 | 25 | 20 | 24 | 47 | 44 | 31 | 48 | 46 |
| Quintana Roo | 1 | 5 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 | 8 | 7 |
| San Luis Potosí | 3 | 9 | 4 | 8 | 8 | 6 | 4 | 9 | 6 | 8 |
| Sinaloa | 7 | 2 | 4 | 15 | 11 | 14 | 20 | 21 | 23 | 17 |
| Sonora | 5 | 10 | 17 | 11 | 17 | 12 | 28 | 40 | 22 | 52 |
| Tabasco | 7 | 1 | 3 | 5 | 2 | 7 | 3 | 13 | 5 | 8 |
| Tamaulipas | 10 | 6 | 10 | 15 | 15 | 11 | 19 | 11 | 32 | 25 |
| Tlaxcala | 0 | 2 | 1 | 2 | 4 | 5 | 7 | 6 | 7 | 5 |
| Veracruz | 7 | 6 | 11 | 12 | 22 | 15 | 26 | 27 | 14 | 15 |
| Yucatán | 5 | 3 | 7 | 6 | 12 | 15 | 23 | 23 | 27 | 20 |
| Zacatecas | 4 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 5 | 4 | 4 |
| Sin clasificar* | 0 | 4 | | 5 | 4 | 11 | 5 | 9 | 5 | 9 |
| Total | 584 | 574 | 641 | 685 | 822 | 951 | 1,065 | 1,292 | 1,211 | 1,244 |

* Corresponde principalmente a solicitudes realizadas por mexicanos con domicilio en el extranjero.
Fuente: Informe Anual del IMPI, 2015 y previos.

III.21 PAÍSES CON MAYOR NÚMERO DE PATENTES SOLICITADAS POR MEXICANOS, 2004-2013

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Alemania | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| Australia | 6 | 5 | 13 | 10 | 13 | 11 | 15 | 13 | 22 | 14 |
| Brasil | 20 | 18 | 28 | 31 | 38 | 36 | 64 | 55 | 64 | 54 |
| Canadá | | 15 | 31 | 35 | 44 | 39 | 57 | 51 | 51 | 53 |
| Chile | 10 | 11 | 6 | 26 | 15 | 10 | 8 | 10 | 13 | 17 |
| China | 13 | 11 | 20 | 23 | 27 | 18 | 30 | 42 | 45 | 40 |
| China, Hong Kong RAE | 6 | 3 | 5 | 8 | 3 | 2 | 5 | 15 | 16 | 21 |
| Colombia | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 17 | 25 | 18 | 27 |
| España | 1 | 4 | 4 | 6 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 8 |
| EUA | 179 | 180 | 213 | 212 | 248 | 220 | 295 | 306 | 355 | 357 |
| Federación de Rusia | 4 | 1 | 8 | 15 | 11 | 11 | 9 | 16 | 26 | 16 |
| Francia | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| India | 0 | 9 | 16 | 17 | 21 | 8 | 26 | 28 | 37 | 18 |
| Israel | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| Japón | 9 | 9 | 24 | 20 | 21 | 21 | 19 | 34 | 30 | 32 |
| Oficina Europea de Patentes | 23 | 28 | 47 | 30 | 63 | 51 | 49 | 70 | 64 | 58 |
| Reino Unido | 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 5 | 12 | 9 | 8 |
| República de Corea | 7 | 3 | 11 | 14 | 4 | 12 | 11 | 26 | 26 | 25 |
| Singapur | 2 | 0 | 6 | 6 | 2 | 2 | 1 | 7 | 5 | 3 |
| Otros países | 19 | 13 | 17 | 49 | 33 | 51 | 66 | 114 | 111 | 124 |
| Total | 307 | 312 | 453 | 528 | 552 | 503 | 687 | 835 | 896 | 877 |

"0" puede significar cero o "información no disponible".

En la cifras de OMPI puede no distinguirse que un mismo invento puede generar varios registros, de acuerdo con el número de países en que se solicite patentar el mismo.

Fuente: Base de datos estadísticos de la OMPI. Última actualización: marzo de 2015.

III.22 NÚMERO DE PATENTES SOLICITADAS EN MÉXICO, VÍA PCT Y VÍA NORMAL, 2005-2014

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Vía PCT | 11,755 | 12,926 | 13,902 | 14,160 | 12,055 | 11,926 | 11,000 | 11,534 | 11,774 | 12,409 |
| Normal | 2,681 | 2,574 | 2,697 | 2,421 | 2,226 | 2,650 | 3,055 | 3,780 | 3,670 | 3,726 |
| Total | 14,436 | 15,500 | 16,599 | 16,581 | 14,281 | 14,576 | 14,055 | 15,314 | 15,444 | 16,135 |

Fuente: IMPI en cifras, 2015.

III.23 RELACIONES DE DEPENDENCIA Y AUTOSUFICIENCIA, COEFICIENTE DE INVENTIVA Y TASA DE DIFUSIÓN PARA MÉXICO, 2005-2014

| Año | Relación de dependencia | Relación de autosuficiencia | Coefficiente de inventiva | Tasa de difusión ^{1/} |
|------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| 2005 | 23.72 | 0.04 | 0.06 | 0.55 |
| 2006 | 26.00 | 0.04 | 0.05 | 0.79 |
| 2007 | 24.90 | 0.04 | 0.06 | 0.82 |
| 2008 | 23.21 | 0.04 | 0.06 | 0.81 |
| 2009 | 16.37 | 0.06 | 0.08 | 0.61 |
| 2010 | 14.33 | 0.07 | 0.08 | 0.72 |
| 2011 | 12.20 | 0.08 | 0.09 | 0.78 |
| 2012 | 10.85 | 0.08 | 0.11 | 0.64 |
| 2013 | 11.75 | 0.08 | 0.11 | 0.72 |
| 2014 | 11.97 | 0.08 | 0.10 | n.d. |

Definiciones: Relación de Dependencia = Solicitudes de Extranjeros/Solicitudes de Nacionales.

Relación de Autosuficiencia = Solicitudes de Nacionales/Solicitudes Totales.

Coefficiente de Inventiva = Solicitudes de Nacionales/10,000 Habitantes.

Tasa de Difusión = Solicitudes de Mexicanos en el Extranjero/Solicitudes de Nacionales.

Al trabajar con datos OMPI, se debe tener en cuenta que una invención puede derivar en tantas patentes como países en que se registre dicha invención.

n.d.: No disponible.

Fuentes: OMPI, IMPI, y Conapo para datos poblacionales.

III.24 SOLICITUDES DE PATENTES POR PAÍS, 2004-2013

Número

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Alemania | 59,234 | 60,222 | 60,585 | 60,992 | 62,417 | 59,583 | 59,245 | 59,444 | 61,340 | 63,167 |
| Argentina | 4,602 | 5,269 | 5,617 | 5,743 | 5,582 | 4,916 | 4,717 | | 4,813 | 4,772 |
| Australia | 22,833 | 23,857 | 26,003 | 26,840 | 26,346 | 23,681 | 24,887 | 25,526 | 26,358 | 29,717 |
| Austria | 2,514 | 2,505 | 2,649 | 2,672 | 2,627 | 2,555 | 2,673 | 2,430 | 2,552 | 2,406 |
| Bélgica | 636 | 622 | 651 | 617 | 708 | 817 | 760 | 763 | 882 | 876 |
| Brasil | 16,713 | 18,498 | 19,842 | 21,663 | 23,170 | 22,406 | 24,999 | 28,649 | 30,435 | 30,884 |
| Canadá | 38,201 | 39,888 | 42,038 | 40,131 | 42,089 | 37,477 | 35,449 | 35,111 | 35,242 | 34,741 |
| Chile | 2,867 | 3,007 | 3,215 | 3,806 | 3,952 | 1,717 | 1,076 | 2,792 | 3,019 | 3,072 |
| China | 130,384 | 173,327 | 210,501 | 245,161 | 289,838 | 314,604 | 391,177 | 526,412 | 652,777 | 825,136 |
| Colombia | 1,441 | 1,761 | 2,003 | 1,990 | 1,944 | 1,679 | 1,872 | 1,953 | 2,061 | 2,032 |
| Dinamarca | 2,015 | 1,823 | 1,691 | 1,857 | 1,829 | 1,649 | 1,768 | 1,771 | 1,635 | 1,534 |
| Eslovaquia | 453 | 250 | 283 | 345 | 242 | 239 | 282 | 257 | 203 | 210 |
| Eslovenia | 384 | 373 | 299 | 346 | 307 | 385 | 453 | 481 | - | - |
| España | 3,184 | 3,353 | 3,427 | 3,532 | 3,884 | 3,803 | 3,779 | 3,626 | 3,475 | 3,244 |
| EUA | 356,943 | 390,733 | 425,966 | 456,154 | 456,321 | 456,106 | 490,226 | 503,582 | 542,815 | 571,612 |
| Estonia | 124 | 38 | 45 | 63 | 72 | 96 | 97 | 77 | 25 | 42 |
| Federación de Rusia | 30,190 | 32,253 | 37,691 | 39,439 | 41,849 | 38,564 | 42,500 | 41,414 | 44,211 | 44,914 |
| Finlandia | 2,220 | 2,059 | 2,018 | 2,015 | 1,946 | 1,933 | 1,833 | 1,774 | 1,827 | 1,737 |
| Francia | 17,290 | 17,275 | 17,249 | 17,109 | 16,419 | 15,693 | 16,580 | 16,754 | 16,632 | 16,886 |
| Grecia | 407 | 482 | 562 | 595 | 658 | 720 | 744 | 741 | 656 | 717 |
| Hungría | 2,657 | 1,202 | 924 | 791 | 772 | 787 | 696 | 698 | 758 | 708 |
| India | 17,466 | 24,382 | 28,928 | 35,218 | 36,812 | 34,287 | 39,762 | 42,291 | 43,955 | 43,031 |
| Indonesia | 3,668 | 4,304 | 4,612 | 5,134 | 5,133 | 4,518 | 5,630 | 5,830 | - | 7,450 |
| Irlanda | 845 | 864 | 935 | 925 | 1,007 | 961 | 792 | 561 | 555 | 390 |
| Islandia | 529 | 592 | 371 | 114 | 81 | 86 | 76 | 71 | 44 | 46 |
| Israel | 6,414 | 6,826 | 7,496 | 8,009 | 7,742 | 6,774 | 7,306 | 6,886 | 6,792 | 6,185 |
| Italia | 9,247 | 9,331 | 10,903 | 10,125 | 9,449 | 9,717 | 9,723 | 9,721 | 9,310 | 9,212 |
| Japón | 423,081 | 427,078 | 408,674 | 396,291 | 391,002 | 348,596 | 344,598 | 342,610 | 342,796 | 328,436 |
| Luxemburgo | 41 | 88 | 52 | 40 | 71 | 84 | 100 | 128 | 161 | 169 |
| México | 13,198 | 14,435 | 15,505 | 16,599 | 16,581 | 14,281 | 14,576 | 14,055 | 15,314 | 15,444 |
| Noruega | 5,490 | 5,986 | 6,076 | 6,656 | 5,430 | 3,604 | 1,813 | 1,776 | 1,564 | 1,749 |
| Nueva Zelanda | 6,531 | 7,005 | 7,365 | 7,844 | 5,724 | 6,358 | 6,636 | 6,209 | 7,099 | 6,781 |
| Países Bajos | 2,743 | 2,850 | 2,716 | 2,446 | 2,732 | 2,854 | 2,767 | 2,895 | 2,713 | 2,764 |
| Polonia | 7,740 | 6,583 | 2,812 | 2,753 | 2,778 | 3,140 | 3,430 | 4,123 | 4,657 | 4,411 |
| Portugal | 187 | 205 | 220 | 281 | 405 | 617 | 545 | 646 | 647 | 669 |
| Reino Unido | 29,954 | 27,988 | 25,745 | 24,999 | 23,379 | 22,465 | 21,929 | 22,259 | 23,235 | 22,938 |
| República Checa | 1,252 | 830 | 836 | 908 | 854 | 881 | 982 | 880 | 1,017 | 1,081 |
| República de Corea | 140,115 | 160,921 | 166,189 | 172,469 | 170,632 | 163,523 | 170,101 | 178,924 | 188,915 | 204,589 |
| Sudáfrica | 6,789 | 7,004 | 7,605 | 8,317 | 7,941 | 6,735 | 6,383 | 7,245 | 7,444 | 7,295 |
| Suecia | 3,230 | 2,960 | 2,859 | 2,925 | 2,855 | 2,649 | 2,549 | 2,341 | 2,436 | 2,495 |
| Suiza | 2,176 | 2,098 | 2,102 | 2,034 | 2,033 | 2,078 | 2,155 | 2,043 | 2,988 | 2,156 |
| Turquía | 917 | 1,146 | 1,232 | 2,021 | 2,397 | 2,732 | 3,357 | 4,113 | 4,666 | 4,661 |

- = Dato no disponible.

1/ IMPI en cifras, 2015.

Fuente: Base de datos estadísticos de la OMPI. Última actualización: marzo de 2015. Fuente: Informe Anual del IMPI, 2015 y previos.

III.25 SOLICITUDES DE PATENTES DE RESIDENTES POR PAÍS, 2004-2013

Número

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| Alemania | 48,448 | 48,367 | 48,012 | 47,853 | 49,240 | 47,859 | 47,047 | 46,986 | 46,620 | 47,353 |
| Argentina | 786 | 1,054 | 1,020 | 937 | 801 | | | | 735 | 643 |
| Australia | 2,559 | 2,555 | 2,837 | 2,718 | 2,821 | 2,494 | 2,409 | 2,383 | 2,627 | 3,061 |
| Austria | 2,248 | 2,270 | 2,271 | 2,385 | 2,298 | 2,263 | 2,424 | 2,154 | 2,258 | 2,162 |
| Bélgica | 514 | 517 | 490 | 454 | 575 | 669 | 620 | 636 | 755 | 715 |
| Brasil | 4,044 | 4,054 | 3,956 | 4,194 | 4,280 | 4,271 | 4,228 | 4,695 | 4,798 | 4,959 |
| Canadá | 5,231 | 5,183 | 5,522 | 4,998 | 5,061 | 5,067 | 4,550 | 4,754 | 4,709 | 4,567 |
| Chile | 382 | 361 | 291 | 403 | 531 | 343 | 328 | 339 | 336 | 340 |
| China | 65,786 | 93,485 | 122,318 | 153,060 | 194,579 | 229,096 | 293,066 | 415,829 | 535,313 | 704,936 |
| Colombia | 76 | 99 | 142 | 128 | 126 | 128 | 133 | 183 | 213 | 251 |
| Dinamarca | 1,877 | 1,658 | 1,503 | 1,660 | 1,634 | 1,518 | 1,626 | 1,574 | 1,406 | 1,341 |
| Eslovaquia | 215 | 155 | 193 | 239 | 167 | 176 | 234 | 224 | 168 | 184 |
| Eslovenia | 342 | 344 | 287 | 331 | 301 | 373 | 442 | 470 | | |
| España | 2,871 | 3,040 | 3,111 | 3,267 | 3,632 | 3,596 | 3,566 | 3,430 | 3,266 | 3,026 |
| EUA | 189,536 | 207,867 | 221,784 | 241,347 | 231,588 | 224,912 | 241,977 | 247,750 | 268,782 | 287,831 |
| Estonia | 27 | 23 | 36 | 44 | 62 | 76 | 84 | 62 | 20 | 25 |
| Federación de Rusia | 22,985 | 23,644 | 27,884 | 27,505 | 27,712 | 25,598 | 28,722 | 26,495 | 28,701 | 28,765 |
| Finlandia | 2,011 | 1,830 | 1,816 | 1,804 | 1,799 | 1,806 | 1,731 | 1,650 | 1,698 | 1,596 |
| Francia | 14,230 | 14,327 | 14,529 | 14,722 | 14,658 | 14,100 | 14,748 | 14,655 | 14,540 | 14,690 |
| Grecia | 379 | 462 | 532 | 575 | 628 | 698 | 728 | 721 | 628 | 698 |
| Hungría | 748 | 705 | 718 | 689 | 683 | 757 | 649 | 662 | 692 | 642 |
| India | 4,014 | 4,721 | 5,686 | 6,296 | 6,425 | 7,262 | 8,853 | 8,841 | 9,553 | 10,669 |
| Indonesia | 227 | 235 | 288 | 284 | 386 | 415 | 508 | 533 | | 663 |
| Irlanda | 787 | 789 | 838 | 847 | 931 | 908 | 733 | 494 | 492 | 333 |
| Islandia | 66 | 47 | 45 | 61 | 50 | 64 | 57 | 50 | 37 | 33 |
| Israel | 1,544 | 1,669 | 1,342 | 1,615 | 1,528 | 1,387 | 1,450 | 1,360 | 1,319 | 1,201 |
| Italia | | | | 9,255 | 8,588 | 8,814 | 8,877 | 8,794 | 8,439 | 8,307 |
| Japón | 368,416 | 367,960 | 347,060 | 333,498 | 330,110 | 295,315 | 290,081 | 287,580 | 287,013 | 271,731 |
| Luxemburgo | 23 | 24 | 26 | 15 | 48 | 60 | 79 | 85 | 109 | 113 |
| México | 565 | 584 | 574 | 641 | 685 | 822 | 951 | 1,065 | 1,292 | 1,211 |
| Noruega | 1,142 | 1,143 | 1,119 | 1,225 | 1,150 | 1,246 | 1,117 | 1,122 | 1,009 | 1,101 |
| Nueva Zelanda | 1,631 | 1,893 | 2,153 | 1,892 | 1,256 | 1,555 | 1,585 | 1,501 | 1,425 | 1,614 |
| Países Bajos | 2,187 | 2,217 | 2,168 | 2,079 | 2,421 | 2,575 | 2,527 | 2,585 | 2,375 | 2,315 |
| Polonia | 2,381 | 2,028 | 2,157 | 2,392 | 2,488 | 2,899 | 3,203 | 3,879 | 4,410 | 4,237 |
| Portugal | 123 | 158 | 184 | 250 | 381 | 571 | 499 | 571 | 621 | 647 |
| Reino Unido | 19,178 | 17,833 | 17,484 | 17,375 | 16,523 | 15,985 | 15,490 | 15,343 | 15,370 | 14,972 |
| República Checa | 623 | 586 | 641 | 716 | 712 | 789 | 868 | 783 | 867 | 984 |
| República de Corea | 105,250 | 122,188 | 125,476 | 128,701 | 127,114 | 127,316 | 131,805 | 138,034 | 148,136 | 159,978 |
| Sudáfrica | 956 | 1,003 | 866 | 915 | 860 | 822 | 821 | 656 | 608 | 638 |
| Suecia | 2,768 | 2,522 | 2,446 | 2,527 | 2,549 | 2,186 | 2,196 | 2,004 | 2,288 | 2,332 |
| Suiza | 1,742 | 1,643 | 1,740 | 1,692 | 1,594 | 1,684 | 1,622 | 1,597 | 1,480 | 1,525 |
| Turquía | 682 | 928 | 1,072 | 1,810 | 2,221 | 2,555 | 3,180 | 3,885 | 4,434 | 4,392 |

- = Dato no disponible.

1/ IMPI en cifras 2015.

Fuente: Base de datos estadísticos de la OMPI. Última actualización: marzo de 2015.

III.26 SOLICITUDES DE PATENTES DE NO RESIDENTES POR PAÍS, 2004-2013

Número

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Alemania | 10,786 | 11,855 | 12,573 | 13,139 | 13,177 | 11,724 | 12,198 | 12,458 | 14,720 | 15,814 |
| Argentina | 3,816 | 4,215 | 4,597 | 4,806 | 4,781 | | | | 4,078 | 4,129 |
| Australia | 20,274 | 21,302 | 23,166 | 24,122 | 23,525 | 21,187 | 22,478 | 23,143 | 23,731 | 26,656 |
| Austria | 266 | 235 | 378 | 287 | 329 | 292 | 249 | 276 | 294 | 244 |
| Bélgica | 122 | 105 | 161 | 163 | 133 | 148 | 140 | 127 | 127 | 161 |
| Brasil | 12,669 | 14,444 | 15,886 | 17,469 | 18,890 | 18,135 | 20,771 | 23,954 | 25,637 | 25,925 |
| Canadá | 32,970 | 34,705 | 36,516 | 35,133 | 37,028 | 32,410 | 30,899 | 30,357 | 30,533 | 30,174 |
| Chile | 2,485 | 2,646 | 2,924 | 3,403 | 3,421 | 1,374 | 748 | 2,453 | 2,683 | 2,732 |
| China | 64,598 | 79,842 | 88,183 | 92,101 | 95,259 | 85,508 | 98,111 | 110,583 | 117,464 | 120,200 |
| Colombia | 1,365 | 1,662 | 1,861 | 1,862 | 1,818 | 1,551 | 1,739 | 1,770 | 1,848 | 1,781 |
| Dinamarca | 138 | 165 | 188 | 197 | 195 | 131 | 142 | 197 | 229 | 193 |
| Eslovaquia | 238 | 95 | 90 | 106 | 75 | 63 | 48 | 33 | 35 | 26 |
| Eslovenia | 42 | 29 | 12 | 15 | 6 | 12 | 11 | 11 | - | - |
| España | 313 | 313 | 316 | 265 | 252 | 207 | 213 | 196 | 209 | 218 |
| EUA | 167,407 | 182,866 | 204,182 | 214,807 | 224,733 | 231,194 | 248,249 | 255,832 | 274,033 | 283,781 |
| Estonia | 97 | 15 | 9 | 19 | 10 | 20 | 13 | 15 | 5 | 17 |
| Federación de Rusia | 7,205 | 8,609 | 9,807 | 11,934 | 14,137 | 12,966 | 13,778 | 14,919 | 15,510 | 16,149 |
| Finlandia | 209 | 229 | 202 | 211 | 147 | 127 | 102 | 124 | 129 | 141 |
| Francia | 3,060 | 2,948 | 2,720 | 2,387 | 1,761 | 1,593 | 1,832 | 2,099 | 2,092 | 2,196 |
| Grecia | 28 | 20 | 30 | 20 | 30 | 22 | 16 | 20 | 28 | 19 |
| Hungría | 1,909 | 497 | 206 | 102 | 89 | 30 | 47 | 36 | 66 | 66 |
| India | 13,452 | 19,661 | 23,242 | 28,922 | 30,387 | 27,025 | 30,909 | 33,450 | 34,402 | 32,362 |
| Indonesia | 3,441 | 4,069 | 4,324 | 4,850 | 4,747 | 4,103 | 5,122 | 5,297 | | 6,787 |
| Irlanda | 58 | 75 | 97 | 78 | 76 | 53 | 59 | 67 | 63 | 57 |
| Islandia | 463 | 545 | 326 | 53 | 31 | 22 | 19 | 21 | 7 | 13 |
| Israel | 4,870 | 5,157 | 6,154 | 6,394 | 6,214 | 5,387 | 5,856 | 5,526 | 5,473 | 4,984 |
| Italia | | | | 870 | 861 | 903 | 846 | 927 | 871 | 905 |
| Japón | 54,665 | 59,118 | 61,614 | 62,793 | 60,892 | 53,281 | 54,517 | 55,030 | 55,783 | 56,705 |
| Luxemburgo | 18 | 64 | 26 | 25 | 23 | 24 | 21 | 43 | 52 | 56 |
| México | 12,629 | 13,852 | 14,926 | 15,958 | 15,896 | 13,459 | 13,625 | 12,990 | 14,022 | 14,233 |
| Noruega | 4,348 | 4,843 | 4,957 | 5,431 | 4,280 | 2,358 | 696 | 654 | 555 | 648 |
| Nueva Zelanda | 4,900 | 5,112 | 5,212 | 5,952 | 4,468 | 4,803 | 5,051 | 4,708 | 5,674 | 5,167 |
| Países Bajos | 556 | 633 | 548 | 367 | 311 | 279 | 240 | 310 | 338 | 449 |
| Polonia | 5,359 | 4,555 | 655 | 361 | 290 | 241 | 227 | 244 | 247 | 174 |
| Portugal | 64 | 47 | 36 | 31 | 24 | 46 | 46 | 75 | 26 | 22 |
| Reino Unido | 10,776 | 10,155 | 8,261 | 7,624 | 6,856 | 6,480 | 6,439 | 6,916 | 7,865 | 7,966 |
| República Checa | 629 | 244 | 195 | 192 | 142 | 92 | 114 | 97 | 150 | 97 |
| República de Corea | 34,865 | 38,733 | 40,713 | 43,768 | 43,518 | 36,207 | 38,296 | 40,890 | 40,779 | 44,611 |
| Sudáfrica | 5,833 | 6,001 | 6,739 | 7,402 | 7,081 | 5,913 | 5,562 | 6,589 | 6,836 | 6,657 |
| Suecia | 462 | 438 | 413 | 398 | 306 | 463 | 353 | 337 | 148 | 163 |
| Suiza | 434 | 455 | 362 | 342 | 439 | 394 | 533 | 446 | 1,508 | 631 |
| Turquía | 235 | 218 | 160 | 211 | 176 | 177 | 177 | 228 | 232 | 269 |

- = Dato no disponible.

1/ IMPI en cifras, 2015.

Fuente: Base de datos estadísticos de la OMPI. Última actualización: marzo de 2015.

III.27 RELACIÓN DE AUTOSUFICIENCIA POR PAÍS, 2004-2013

Coficiente

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alemania | 0.82 | 0.80 | 0.79 | 0.78 | 0.79 | 0.80 | 0.79 | 0.79 | 0.76 | 0.75 |
| Argentina | 0.17 | 0.20 | 0.18 | 0.16 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | - | 0.15 | 0.13 |
| Australia | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.10 | 0.11 | 0.11 | 0.10 | 0.09 | 0.10 | 0.10 |
| Austria | 0.89 | 0.91 | 0.86 | 0.89 | 0.87 | 0.89 | 0.91 | 0.89 | 0.88 | 0.90 |
| Bélgica | 0.81 | 0.83 | 0.75 | 0.74 | 0.81 | 0.82 | 0.82 | 0.83 | 0.86 | 0.82 |
| Brasil | 0.24 | 0.22 | 0.20 | 0.19 | 0.18 | 0.19 | 0.17 | 0.16 | 0.16 | 0.16 |
| Canadá | 0.14 | 0.13 | 0.13 | 0.12 | 0.12 | 0.14 | 0.13 | 0.14 | 0.13 | 0.13 |
| Chile | 0.13 | 0.12 | 0.09 | 0.11 | 0.13 | 0.20 | 0.30 | 0.12 | 0.11 | 0.11 |
| China | 0.50 | 0.54 | 0.58 | 0.62 | 0.67 | 0.73 | 0.75 | 0.79 | 0.82 | 0.85 |
| Colombia | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 0.06 | 0.06 | 0.08 | 0.07 | 0.09 | 0.10 | 0.12 |
| Dinamarca | 0.93 | 0.91 | 0.89 | 0.89 | 0.89 | 0.92 | 0.92 | 0.89 | 0.86 | 0.87 |
| Eslovaquia | 0.47 | 0.62 | 0.68 | 0.69 | 0.69 | 0.74 | 0.83 | 0.87 | 0.83 | 0.88 |
| Eslovenia | 0.89 | 0.92 | 0.96 | 0.96 | 0.98 | 0.97 | 0.98 | 0.98 | - | - |
| España | 0.90 | 0.91 | 0.91 | 0.92 | 0.94 | 0.95 | 0.94 | 0.95 | 0.94 | 0.93 |
| EUA | 0.53 | 0.53 | 0.52 | 0.53 | 0.51 | 0.49 | 0.49 | 0.49 | 0.50 | 0.50 |
| Estonia | 0.22 | 0.61 | 0.80 | 0.70 | 0.86 | 0.79 | 0.87 | 0.81 | 0.80 | 0.60 |
| Federación de Rusia | 0.76 | 0.73 | 0.74 | 0.70 | 0.66 | 0.66 | 0.68 | 0.64 | 0.65 | 0.64 |
| Finlandia | 0.91 | 0.89 | 0.90 | 0.90 | 0.92 | 0.93 | 0.94 | 0.93 | 0.93 | 0.92 |
| Francia | 0.82 | 0.83 | 0.84 | 0.86 | 0.89 | 0.90 | 0.89 | 0.87 | 0.87 | 0.87 |
| Grecia | 0.93 | 0.96 | 0.95 | 0.97 | 0.95 | 0.97 | 0.98 | 0.97 | 0.96 | 0.97 |
| Hungría | 0.28 | 0.59 | 0.78 | 0.87 | 0.88 | 0.96 | 0.93 | 0.95 | 0.91 | 0.91 |
| India | 0.23 | 0.19 | 0.20 | 0.18 | 0.17 | 0.21 | 0.22 | 0.21 | 0.22 | 0.25 |
| Indonesia | 0.06 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.08 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | - | 0.09 |
| Irlanda | 0.93 | 0.91 | 0.90 | 0.92 | 0.92 | 0.94 | 0.93 | 0.88 | 0.89 | 0.85 |
| Islandia | 0.12 | 0.08 | 0.12 | 0.54 | 0.62 | 0.74 | 0.75 | 0.70 | 0.84 | 0.72 |
| Israel | 0.24 | 0.24 | 0.18 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.19 | 0.19 |
| Italia | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.91 | 0.91 | 0.91 | 0.91 | 0.90 | 0.91 | 0.90 |
| Japón | 0.87 | 0.86 | 0.85 | 0.84 | 0.84 | 0.85 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.83 |
| Luxemburgo | 0.56 | 0.27 | 0.50 | 0.38 | 0.68 | 0.71 | 0.79 | 0.66 | 0.68 | 0.67 |
| México | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| Noruega | 0.21 | 0.19 | 0.18 | 0.18 | 0.21 | 0.35 | 0.62 | 0.63 | 0.65 | 0.63 |
| Nueva Zelanda | 0.25 | 0.27 | 0.29 | 0.24 | 0.22 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.20 | 0.24 |
| Países Bajos | 0.80 | 0.78 | 0.80 | 0.85 | 0.89 | 0.90 | 0.91 | 0.89 | 0.88 | 0.84 |
| Polonia | 0.31 | 0.31 | 0.77 | 0.87 | 0.90 | 0.92 | 0.93 | 0.94 | 0.95 | 0.96 |
| Portugal | 0.66 | 0.77 | 0.84 | 0.89 | 0.94 | 0.93 | 0.92 | 0.88 | 0.96 | 0.97 |
| Reino Unido | 0.64 | 0.64 | 0.68 | 0.70 | 0.71 | 0.71 | 0.71 | 0.69 | 0.66 | 0.65 |
| República Checa | 0.50 | 0.71 | 0.77 | 0.79 | 0.83 | 0.90 | 0.88 | 0.89 | 0.85 | 0.91 |
| República de Corea | 0.75 | 0.76 | 0.76 | 0.75 | 0.74 | 0.78 | 0.77 | 0.77 | 0.78 | 0.78 |
| Sudáfrica | 0.14 | 0.14 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.12 | 0.13 | 0.09 | 0.08 | 0.09 |
| Suecia | 0.86 | 0.85 | 0.86 | 0.86 | 0.89 | 0.83 | 0.86 | 0.86 | 0.94 | 0.93 |
| Suiza | 0.80 | 0.78 | 0.83 | 0.83 | 0.78 | 0.81 | 0.75 | 0.78 | 0.50 | 0.71 |
| Turquía | 0.74 | 0.81 | 0.87 | 0.90 | 0.93 | 0.94 | 0.95 | 0.94 | 0.95 | 0.94 |

- = Dato no disponible.

1/ IMPI en cifras, 2015.

Fuente: Base de datos estadísticos de la OMPI. Última actualización: marzo de 2015.

III.28 RELACIÓN DE DEPENDENCIA POR PAÍS, 2004-2013

Coficiente

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Alemania | 0.22 | 0.25 | 0.26 | 0.27 | 0.27 | 0.24 | 0.26 | 0.27 | 0.32 | 0.33 |
| Argentina | 4.85 | 4.00 | 4.51 | 5.13 | 5.97 | - | - | - | 5.55 | 6.42 |
| Australia | 7.92 | 8.34 | 8.17 | 8.87 | 8.34 | 8.50 | 9.33 | 9.71 | 9.03 | 8.71 |
| Austria | 0.12 | 0.10 | 0.17 | 0.12 | 0.14 | 0.13 | 0.10 | 0.13 | 0.13 | 0.11 |
| Bélgica | 0.24 | 0.20 | 0.33 | 0.36 | 0.23 | 0.22 | 0.23 | 0.20 | 0.17 | 0.23 |
| Brasil | 3.13 | 3.56 | 4.02 | 4.17 | 4.41 | 4.25 | 4.91 | 5.10 | 5.34 | 5.23 |
| Canadá | 6.30 | 6.70 | 6.61 | 7.03 | 7.32 | 6.40 | 6.79 | 6.39 | 6.48 | 6.61 |
| Chile | 6.51 | 7.33 | 10.05 | 8.44 | 6.44 | 4.01 | 2.28 | 7.24 | 7.99 | 8.04 |
| China | 0.98 | 0.85 | 0.72 | 0.60 | 0.49 | 0.37 | 0.33 | 0.27 | 0.22 | 0.17 |
| Colombia | 17.96 | 16.79 | 13.11 | 14.55 | 14.43 | 12.12 | 13.08 | 9.67 | 8.68 | 7.10 |
| Dinamarca | 0.07 | 0.10 | 0.13 | 0.12 | 0.12 | 0.09 | 0.09 | 0.13 | 0.16 | 0.14 |
| Eslovaquia | 1.11 | 0.61 | 0.47 | 0.44 | 0.45 | 0.36 | 0.21 | 0.15 | 0.21 | 0.14 |
| Eslovenia | 0.12 | 0.08 | 0.04 | 0.05 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | - | - |
| España | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 0.08 | 0.07 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.07 |
| EUA | 0.88 | 0.88 | 0.92 | 0.89 | 0.97 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | 1.02 | 0.99 |
| Estonia | 3.59 | 0.65 | 0.25 | 0.43 | 0.16 | 0.26 | 0.15 | 0.24 | 0.25 | 0.68 |
| Federación de Rusia | 0.31 | 0.36 | 0.35 | 0.43 | 0.51 | 0.51 | 0.48 | 0.56 | 0.54 | 0.56 |
| Finlandia | 0.10 | 0.13 | 0.11 | 0.12 | 0.08 | 0.07 | 0.06 | 0.08 | 0.08 | 0.09 |
| Francia | 0.22 | 0.21 | 0.19 | 0.16 | 0.12 | 0.11 | 0.12 | 0.14 | 0.14 | 0.15 |
| Grecia | 0.07 | 0.04 | 0.06 | 0.03 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.03 |
| Hungría | 2.55 | 0.70 | 0.29 | 0.15 | 0.13 | 0.04 | 0.07 | 0.05 | 0.10 | 0.10 |
| India | 3.35 | 4.16 | 4.09 | 4.59 | 4.73 | 3.72 | 3.49 | 3.78 | 3.60 | 3.03 |
| Indonesia | 15.16 | 17.31 | 15.01 | 17.08 | 12.30 | 9.89 | 10.08 | 9.94 | - | 10.24 |
| Irlanda | 0.07 | 0.10 | 0.12 | 0.09 | 0.08 | 0.06 | 0.08 | 0.14 | 0.13 | 0.17 |
| Islandia | 7.02 | 11.60 | 7.24 | 0.87 | 0.62 | 0.34 | 0.33 | 0.42 | 0.19 | 0.39 |
| Israel | 3.15 | 3.09 | 4.59 | 3.96 | 4.07 | 3.88 | 4.04 | 4.06 | 4.15 | 4.15 |
| Italia | - | - | - | 0.09 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.11 | 0.10 | 0.11 |
| Japón | 0.15 | 0.16 | 0.18 | 0.19 | 0.18 | 0.18 | 0.19 | 0.19 | 0.19 | 0.21 |
| Luxemburgo | 0.78 | 2.67 | 1.00 | 1.67 | 0.48 | 0.40 | 0.27 | 0.51 | 0.48 | 0.50 |
| México | 22.35 | 23.72 | 26.00 | 24.90 | 23.21 | 16.37 | 14.33 | 12.20 | 10.85 | 11.75 |
| Noruega | 3.81 | 4.24 | 4.43 | 4.43 | 3.72 | 1.89 | 0.62 | 0.58 | 0.55 | 0.59 |
| Nueva Zelanda | 3.00 | 2.70 | 2.42 | 3.15 | 3.56 | 3.09 | 3.19 | 3.14 | 3.98 | 3.20 |
| Países Bajos | 0.25 | 0.29 | 0.25 | 0.18 | 0.13 | 0.11 | 0.09 | 0.12 | 0.14 | 0.19 |
| Polonia | 2.25 | 2.25 | 0.30 | 0.15 | 0.12 | 0.08 | 0.07 | 0.06 | 0.06 | 0.04 |
| Portugal | 0.52 | 0.30 | 0.20 | 0.12 | 0.06 | 0.08 | 0.09 | 0.13 | 0.04 | 0.03 |
| Reino Unido | 0.56 | 0.57 | 0.47 | 0.44 | 0.41 | 0.41 | 0.42 | 0.45 | 0.51 | 0.53 |
| República Checa | 1.01 | 0.42 | 0.30 | 0.27 | 0.20 | 0.12 | 0.13 | 0.12 | 0.17 | 0.10 |
| República de Corea | 0.33 | 0.32 | 0.32 | 0.34 | 0.34 | 0.28 | 0.29 | 0.30 | 0.28 | 0.28 |
| Sudáfrica | 6.10 | 5.98 | 7.78 | 8.09 | 8.23 | 7.19 | 6.77 | 10.04 | 11.24 | 10.43 |
| Suecia | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.16 | 0.12 | 0.21 | 0.16 | 0.17 | 0.06 | 0.07 |
| Suiza | 0.25 | 0.28 | 0.21 | 0.20 | 0.28 | 0.23 | 0.33 | 0.28 | 1.02 | 0.41 |
| Turquía | 0.34 | 0.23 | 0.15 | 0.12 | 0.08 | 0.07 | 0.06 | 0.06 | 0.05 | 0.06 |

- = Dato no disponible.

1/ IMPI en cifras, 2015.

Fuente: Base de datos estadísticos de la OMPI. Última actualización: marzo de 2015.

III.29 NÚMERO DE FAMILIAS DE PATENTES TRIÁDICAS POR PAÍS, 2004-2013

Número

| País | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Alemania | 6,998 | 7,141 | 6,532 | 5,809 | 5,472 | 5,560 | 5,352 | 5,396 | 5,440 | 5,465 |
| Argentina | 9 | 16 | 11 | 15 | 13 | 17 | 8 | 7 | 7 | 7 |
| Australia | 523 | 481 | 364 | 345 | 316 | 351 | 305 | 301 | 299 | 304 |
| Austria | 353 | 408 | 354 | 377 | 342 | 368 | 389 | 419 | 458 | 500 |
| Bélgica | 566 | 541 | 478 | 430 | 457 | 479 | 474 | 490 | 487 | 471 |
| Canadá | 735 | 715 | 666 | 682 | 690 | 679 | 554 | 545 | 562 | 564 |
| Chile | 7 | 6 | 9 | 7 | 9 | 11 | 15 | 16 | 16 | 15 |
| China | 402 | 520 | 562 | 694 | 824 | 1,295 | 1,417 | 1,542 | 1,657 | 1,785 |
| Corea | 2,570 | 2,749 | 2,350 | 1,980 | 1,827 | 2,108 | 2,460 | 2,668 | 2,887 | 3,154 |
| Dinamarca | 369 | 389 | 316 | 316 | 345 | 258 | 302 | 340 | 347 | 364 |
| Eslovenia | 14 | 22 | 8 | 12 | 16 | 17 | 16 | 15 | 16 | 16 |
| España | 292 | 293 | 268 | 257 | 268 | 255 | 236 | 254 | 249 | 244 |
| EUA | 17,253 | 17,423 | 15,524 | 13,937 | 13,852 | 13,553 | 12,823 | 13,254 | 13,819 | 14,606 |
| Estonia | 0 | 3 | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| Finlandia | 396 | 390 | 294 | 259 | 253 | 224 | 226 | 230 | 240 | 241 |
| Francia | 2,967 | 3,051 | 2,886 | 2,782 | 2,885 | 2,721 | 2,472 | 2,606 | 2,539 | 2,484 |
| Grecia | 15 | 24 | 22 | 14 | 16 | 15 | 5 | 9 | 9 | 8 |
| Hungría | 60 | 59 | 47 | 59 | 31 | 50 | 37 | 40 | 41 | 40 |
| Irlanda | 95 | 97 | 76 | 92 | 84 | 85 | 64 | 70 | 74 | 75 |
| Islandia | 5 | 7 | 8 | 10 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Israel | 421 | 501 | 421 | 349 | 369 | 377 | 350 | 367 | 389 | 414 |
| Italia | 972 | 964 | 822 | 729 | 759 | 737 | 700 | 688 | 696 | 705 |
| Japón | 18,707 | 17,713 | 17,987 | 17,716 | 15,723 | 15,326 | 16,042 | 16,423 | 16,220 | 15,970 |
| Luxemburgo | 27 | 21 | 24 | 15 | 20 | 20 | 24 | 24 | 22 | 20 |
| México | 18 | 19 | 27 | 19 | 17 | 15 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Noruega | 135 | 142 | 123 | 105 | 88 | 129 | 116 | 118 | 121 | 122 |
| Nueva Zelanda | 80 | 73 | 71 | 57 | 72 | 55 | 44 | 45 | 48 | 50 |
| Países Bajos | 1,973 | 1,760 | 1,477 | 1,065 | 1,127 | 1,050 | 819 | 961 | 930 | 916 |
| Polonia | 24 | 18 | 18 | 25 | 37 | 32 | 61 | 71 | 81 | 92 |
| Portugal | 12 | 16 | 21 | 42 | 29 | 17 | 16 | 21 | 22 | 26 |
| Reino Unido | 2,093 | 2,166 | 2,089 | 1,796 | 1,696 | 1,721 | 1,681 | 1,693 | 1,715 | 1,770 |
| República Checa | 24 | 25 | 27 | 23 | 28 | 17 | 14 | 29 | 32 | 38 |
| República Eslovaca | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 8 | 11 | 11 | 11 |
| Rumania | 3 | 7 | 2 | 5 | 6 | 7 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| Rusia | 70 | 91 | 75 | 79 | 59 | 87 | 89 | 102 | 111 | 119 |
| Singapur | 179 | 168 | 145 | 110 | 110 | 100 | 92 | 97 | 107 | 121 |
| Sudáfrica | 37 | 49 | 40 | 37 | 52 | 35 | 30 | 39 | 42 | 42 |
| Suecia | 804 | 970 | 884 | 963 | 835 | 797 | 641 | 675 | 677 | 644 |
| Suiza | 1,099 | 1,085 | 1,150 | 1,008 | 995 | 969 | 1,060 | 1,106 | 1,153 | 1,207 |
| Turquía | 17 | 15 | 17 | 9 | 27 | 28 | 34 | 38 | 41 | 42 |

Fuente: Dataset: MSTI Main Science and Technology Indicators. OECD - Fecha de consulta: 5 de agosto de 2015.

III.30 BPT DE MÉXICO, 2000-2012

Millones de dólares

| Año | Ingresos | Egresos | Saldo | Total de transacciones | Tasa de cobertura^{1/} |
|--------------------|-----------------|----------------|--------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| 2000 | 43.1 | 406.7 | -363.6 | 449.8 | 0.11 |
| 2001 | 40.8 | 418.5 | -377.7 | 459.3 | 0.10 |
| 2002 | 65.9 | 689.0 | -623.2 | 754.9 | 0.10 |
| 2003 | 75.7 | 671.6 | -596.0 | 747.3 | 0.11 |
| 2004 | 44.9 | 1,354.7 | -1,309.8 | 1,399.6 | 0.03 |
| 2005 | 69.5 | 1,848.0 | -1,778.5 | 1,917.5 | 0.04 |
| 2006 | 81.2 | 1,632.1 | -1,550.9 | 1,713.3 | 0.05 |
| 2007 | 94.4 | 1,388.6 | -1,294.2 | 1,483.0 | 0.07 |
| 2008 | 96.9 | 925.8 | -828.9 | 1,022.7 | 0.10 |
| 2009 | 94.3 | 1,822.5 | -1,728.2 | 1,916.8 | 0.05 |
| 2010 | 87.8 | 656.4 | -568.6 | 744.2 | 0.13 |
| 2011 | 96.4 | 772.6 | -676.2 | 869.0 | 0.12 |
| 2012 ^{e/} | 99.8 | 1,175.4 | -1,075.6 | 1,275.3 | 0.08 |

e/ Cifras estimadas.

1/ Tasa de Cobertura = Ingresos / Egresos.

Fuentes: Banco de México. Cifras hasta 2001.

INEGI-Conacyt, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Experimental (ESIDET).

III.31 BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA: INGRESOS, 2005-2013

Millones de dólares

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alemania | 31,372.2 | 34,106.9 | 40,988.8 | 49,613.7 | 48,566.2 | 58,245.5 | 69,216.2 | 69,081.9 | 66,620.7 |
| Australia | 2,643.8 | 3,392.4 | 3,751.2 | 4,093.3 | 3,619.6 | 4,522.3 | 5,051.3 | 4,904.7 | n.d. |
| Austria | 4,841.2 | 6,006.7 | 7,007.6 | 7,671.3 | 8,256.0 | 8,545.2 | 8,535.4 | 7,998.3 | 10,080.2 |
| Bélgica | 6,907.3 | 8,329.3 | 6,910.4 | 9,329.5 | 11,854.0 | 11,771.5 | 12,979.7 | 14,507.4 | 16,607.4 |
| Canadá | 2,652.3 | 2,498.3 | 3,139.4 | 2,754.4 | 2,306.9 | 3,000.5 | 2,646.7 | 2,644.2 | n.d. |
| Corea del Sur | 1,624.9 | 1,896.6 | 2,178.3 | 2,529.6 | 3,581.9 | 3,344.9 | 4,032.1 | 5,310.8 | n.d. |
| Dinamarca | 4,576.0 | 5,265.7 | 6,025.9 | 7,676.3 | 7,162.8 | 6,271.1 | 7,201.5 | 8,078.1 | n.d. |
| Eslovenia | n.d. | n.d. | n.d. | 424.2 | 295.2 | 265.6 | 301.1 | 316.7 | n.d. |
| España | 4,434.8 | 5,729.5 | 6,625.4 | 17,921.0 | 15,807.7 | 15,064.2 | 17,702.9 | 16,125.7 | 16,171.1 |
| Estados Unidos | 74,826.0 | 75,699.0 | 85,930.0 | 94,453.0 | 93,949.0 | 100,569.0 | 119,936.0 | 122,586.0 | 126,517.0 |
| Estonia | 77.2 | 123.8 | 199.1 | 273.2 | 271.8 | 294.7 | 361.2 | 387.1 | 456.2 |
| Finlandia | 3,594.0 | 3,187.6 | 3,878.8 | 10,677.5 | 9,502.5 | 9,472.3 | 10,795.8 | 10,093.9 | 11,224.9 |
| Francia | n.d. |
| Grecia | 353.2 | 409.1 | 443.0 | 858.0 | 721.3 | 715.2 | 797.2 | 674.3 | 774.7 |
| Holanda | 19,353.4 | 15,600.8 | 24,670.7 | 30,508.7 | 29,473.1 | n.d. | 39,985.7 | 40,171.2 | 44,424.9 |
| Hungría | 1,625.9 | 1,587.9 | 2,635.2 | 3,598.7 | 3,631.6 | 4,185.6 | 4,549.9 | 4,396.0 | 4,678.0 |
| Irlanda | 21,519.2 | 25,054.5 | 32,262.2 | 37,780.8 | 37,087.3 | 40,878.4 | 49,683.4 | 52,133.3 | n.d. |
| Islandia | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 337.5 | 283.1 | 302.2 | 254.3 | n.d. |
| Israel | 6,127.0 | 7,341.6 | 8,183.0 | 9,359.0 | 9,222.6 | 9,303.8 | 10,849.8 | 13,237.1 | n.d. |
| Italia | 4,265.2 | 4,968.0 | 5,737.3 | 11,178.9 | 8,848.3 | 10,277.0 | 12,177.8 | 13,841.8 | 14,847.3 |
| Japón | 18,402.5 | 20,448.8 | 21,080.1 | 21,531.5 | 21,538.2 | 27,758.5 | 29,887.2 | 34,102.4 | 34,788.2 |
| Luxemburgo | 1,011.0 | 1,103.6 | 1,238.1 | 1,430.8 | 1,545.8 | 2,278.5 | 2,814.9 | 4,007.6 | 4,082.3 |
| México^{e/} | 69.5 | 81.2 | 94.4 | 97.0 | 94.3 | 87.8 | 96.4 | 99.8 | n.d. |
| Noruega | 2,987.5 | 4,802.8 | 5,626.7 | 6,284.2 | 6,541.2 | 6,929.0 | n.d. | n.d. | n.d. |
| Nueva Zelanda | 416.8 | 492.2 | 598.2 | 839.2 | 1,288.0 | 885.6 | 1,184.2 | 1,033.8 | n.d. |
| Polonia | 794.4 | 1,273.1 | 1,700.4 | 2,960.0 | 2,270.0 | 3,317.6 | 4,256.1 | 4,472.9 | n.d. |
| Portugal | 458.6 | 732.1 | 1,105.3 | 1,323.2 | 1,489.6 | 1,276.2 | 1,537.1 | 1,568.4 | 1,797.6 |
| Reino Unido | 29,001.9 | 30,179.2 | 33,343.2 | 33,796.2 | 29,527.1 | 31,119.7 | 34,540.3 | 36,962.5 | 38,845.6 |
| República Checa | 892.8 | 1,374.2 | 1,340.0 | 2,453.2 | 2,260.6 | 2,101.7 | 2,960.3 | 3,085.0 | n.d. |
| República Eslovaca | 208.9 | 315.3 | 429.7 | 799.4 | 444.8 | 504.5 | 770.0 | 948.1 | n.d. |
| Suecia | 9,750.4 | 11,548.5 | 16,563.6 | 17,857.9 | 16,698.5 | 17,727.1 | 21,042.5 | 20,464.4 | 25,644.3 |
| Suiza | 12,702.0 | 12,691.1 | 14,224.2 | 16,806.4 | 20,175.7 | 22,423.1 | 27,135.4 | 28,724.8 | 30,430.0 |
| Turquía | n.d. |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | n.d. |
| China Taipei | 412.1 | n.d. | 511.7 | 626.9 | 755.0 | 822.1 | n.d. | 903.9 | n.d. |
| Rumania | 21.1 | 18.8 | 13.7 | 29.3 | 23.0 | 19.9 | 31.2 | 92.3 | n.d. |
| Rusia | 391.6 | 528.5 | 623.0 | 872.1 | 606.9 | 627.8 | 592.6 | 688.8 | n.d. |
| Singapur | 2,518.6 | 3,515.3 | 4,134.6 | 5,970.6 | 5,924.1 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Sudáfrica | 45.3 | 45.7 | 52.7 | 53.2 | 47.5 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |

e/ Cifras estimadas para 2012.

n.d.: No disponible.

Fuentes: INEGI-Conacyt, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Experimental (ESIDET).

OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.32 BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA: EGRESOS, 2005-2013

Millones de dólares

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|-------------|
| Alemania | 29,087.7 | 30,608.1 | 37,318.1 | 41,529.3 | 40,078.2 | 45,207.9 | 53,606.4 | 54,727.4 | 54,193.1 |
| Australia | 3,374.7 | 3,622.8 | 5,093.4 | 6,197.1 | 5,513.2 | 7,299.9 | 8,581.0 | 8,274.0 | n.d. |
| Austria | 3,006.3 | 3,643.0 | 4,353.7 | 4,705.0 | 4,878.8 | 5,239.4 | 5,065.7 | 4,517.6 | 5,700.0 |
| Bélgica | 5,653.0 | 6,364.2 | 7,942.4 | 9,837.8 | 10,720.4 | 9,968.9 | 11,249.0 | 12,586.5 | 14,163.0 |
| Canadá | 1,207.3 | 1,225.4 | 1,527.8 | 1,042.1 | 823.2 | 565.9 | 759.0 | 884.7 | n.d. |
| Corea del Sur | 4,525.1 | 4,837.6 | 5,103.5 | 5,669.9 | 8,438.1 | 10,234.3 | 9,900.5 | 11,052.0 | n.d. |
| Dinamarca | 3,434.9 | 3,823.3 | 4,769.2 | 6,033.0 | 4,935.0 | 5,459.4 | 7,308.3 | 7,910.8 | n.d. |
| Eslovenia | n.d. | n.d. | n.d. | 623.0 | 644.7 | 645.0 | 681.3 | 666.6 | n.d. |
| España | 6,333.1 | 7,106.8 | 9,234.2 | 14,278.2 | 11,422.8 | 10,764.8 | 11,989.8 | 10,592.1 | 9,542.3 |
| EUA | 31,851.0 | 42,994.0 | 50,128.0 | 57,509.0 | 61,884.0 | 69,577.0 | 81,826.0 | 83,957.0 | 87,617.0 |
| Estonia | 66.1 | 89.1 | 122.6 | 173.5 | 172.8 | 191.4 | 341.9 | 309.1 | 292.0 |
| Finlandia | 4,621.2 | 4,951.5 | 5,671.8 | 9,366.2 | 9,061.9 | 7,769.1 | 8,146.2 | 8,847.6 | 7,695.5 |
| Francia | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Grecia | 837.9 | 814.7 | 1,133.7 | 1,432.0 | 1,327.2 | 1,383.9 | 1,267.1 | 814.0 | 952.9 |
| Holanda | 17,274.4 | 15,600.8 | 18,862.3 | 23,413.0 | 25,969.7 | n.d. | 29,427.8 | 30,877.8 | 33,375.4 |
| Hungría | 2,476.4 | 2,520.8 | 3,692.7 | 4,687.0 | 3,985.2 | 3,812.2 | 4,340.3 | 4,057.9 | 4,649.9 |
| Irlanda | 24,778.6 | 27,793.1 | 31,134.4 | 42,545.9 | 42,143.9 | 44,576.2 | 48,898.0 | 49,153.7 | n.d. |
| Islandia | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 140.6 | 179.1 | 215.2 | 239.1 | n.d. |
| Israel | 1,869.0 | 2,172.1 | 2,076.6 | 2,529.4 | 1,849.7 | 1,884.2 | 2,067.2 | 2,451.1 | n.d. |
| Italia | 4,553.3 | 3,989.9 | 4,619.3 | 15,611.4 | 13,328.5 | 13,865.5 | 15,201.5 | 12,807.2 | 13,516.9 |
| Japón | 6,384.7 | 6,065.3 | 6,033.9 | 5,805.4 | 5,716.6 | 6,038.6 | 5,197.0 | 5,622.7 | 5,919.8 |
| Luxemburgo | 852.0 | 964.1 | 1,372.1 | 1,655.1 | 1,693.8 | 2,125.0 | 3,125.6 | 4,730.7 | 5,716.7 |
| México^{e/} | 1,847.7 | 1,632.2 | 1,388.5 | 926.7 | 1,822.1 | 656.4 | 772.6 | 1,175.4 | n.d. |
| Noruega | 2,170.1 | 2,646.8 | 3,256.4 | 3,667.9 | 3,185.4 | 3,351.7 | n.d. | n.d. | n.d. |
| Nueva Zelanda | 956.9 | 1,011.6 | 1,112.7 | 1,220.9 | 1,080.7 | 1,312.1 | 1,860.5 | 1,899.1 | n.d. |
| Polonia | 2,327.5 | 2,984.8 | 3,994.5 | 4,790.5 | 3,780.4 | 5,459.2 | 6,039.1 | 5,933.5 | n.d. |
| Portugal | 755.5 | 986.0 | 1,136.3 | 1,426.3 | 1,609.0 | 1,459.5 | 1,653.2 | 1,275.0 | 1,417.6 |
| Reino Unido | 10,354.6 | 10,791.4 | 12,095.5 | 12,495.3 | 11,677.5 | 11,958.1 | 11,845.1 | 12,534.6 | 12,677.0 |
| República Checa | 1,446.1 | 1,638.2 | 1,919.4 | 2,303.0 | 2,521.1 | 2,512.6 | 3,137.7 | 3,232.2 | n.d. |
| República Eslovaca | 419.4 | 474.9 | 749.1 | 856.6 | 839.9 | 763.0 | 635.6 | 550.3 | n.d. |
| Suecia | 7,243.2 | 10,800.9 | 10,951.4 | 12,382.4 | 10,222.7 | 9,802.5 | 11,506.7 | 12,431.9 | 12,880.8 |
| Suiza | 13,893.7 | 14,031.0 | 15,710.9 | 17,227.8 | 19,291.2 | 21,172.1 | 26,436.0 | 27,383.1 | 28,807.3 |
| Turquía | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| China Taipei | 1,776.1 | n.d. | 1,984.4 | 2,400.5 | 3,071.8 | 4,479.7 | n.d. | 5,079.1 | n.d. |
| Rumania | 33.5 | 57.7 | 65.8 | 111.2 | 80.0 | 101.0 | 119.4 | 121.1 | n.d. |
| Rusia | 960.9 | 1,137.9 | 1,396.2 | 2,217.5 | 1,572.5 | 1,410.1 | 1,915.4 | 2,053.1 | n.d. |
| Singapur | 11,688.1 | 12,644.7 | 12,566.4 | 17,472.9 | 17,075.1 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Sudáfrica | 1,070.8 | 1,279.6 | 1,591.4 | 1,662.1 | 1,642.5 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |

e/ Cifras estimadas para 2012.

n.d.: No disponible.

Fuentes: INEGI-Conacyt, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Experimental (ESIDET).
OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.33 BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA: TOTAL DE TRANSACCIONES, 2005-2013

Millones de dólares

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|----------------|-------------|
| Alemania | 60,459.9 | 64,715.0 | 78,306.9 | 91,142.9 | 88,644.3 | 103,453.4 | 122,822.5 | 123,809.3 | 120,813.8 |
| Australia | 6,018.5 | 7,015.2 | 8,844.7 | 10,290.4 | 9,132.8 | 11,822.1 | 13,632.3 | 13,178.7 | n.d. |
| Austria | 7,847.5 | 9,649.8 | 11,361.3 | 12,376.3 | 13,134.8 | 13,784.6 | 13,601.1 | 12,515.8 | 15,780.2 |
| Bélgica | 12,560.3 | 14,693.5 | 14,852.8 | 19,167.3 | 22,574.4 | 21,740.4 | 24,228.7 | 27,093.9 | 30,770.4 |
| Canadá | 3,859.7 | 3,723.7 | 4,667.2 | 3,796.5 | 3,130.1 | 3,566.4 | 3,405.7 | 3,528.9 | n.d. |
| Corea del Sur | 6,150.0 | 6,734.2 | 7,281.8 | 8,199.5 | 12,020.0 | 13,579.2 | 13,932.6 | 16,362.8 | n.d. |
| Dinamarca | 8,011.0 | 9,089.0 | 10,795.0 | 13,709.3 | 12,097.9 | 11,730.5 | 14,509.8 | 15,988.8 | n.d. |
| Eslovenia | n.d. | n.d. | n.d. | 1,047.2 | 939.9 | 910.5 | 982.4 | 983.3 | n.d. |
| España | 10,767.9 | 12,836.3 | 15,859.6 | 32,199.2 | 27,230.4 | 25,829.0 | 29,692.7 | 26,717.7 | 25,713.4 |
| EUA | 106,677.0 | 118,693.0 | 136,058.0 | 151,962.0 | 155,833.0 | 170,146.0 | 201,762.0 | 206,543.0 | 214,134.0 |
| Estonia | 143.3 | 212.9 | 321.7 | 446.7 | 444.6 | 486.1 | 703.1 | 696.2 | 748.2 |
| Finlandia | 8,215.2 | 8,139.1 | 9,550.6 | 20,043.6 | 18,564.4 | 17,241.4 | 18,942.0 | 18,941.4 | 18,920.3 |
| Francia | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Grecia | 1,191.1 | 1,223.8 | 1,576.7 | 2,290.0 | 2,048.5 | 2,099.1 | 2,064.4 | 1,488.3 | 1,727.7 |
| Holanda | 36,627.8 | 31,201.5 | 43,533.0 | 53,921.7 | 55,442.8 | n.d. | 69,413.4 | 71,049.0 | 77,800.3 |
| Hungría | 4,102.3 | 4,108.7 | 6,327.9 | 8,285.7 | 7,616.8 | 7,997.7 | 8,890.2 | 8,453.9 | 9,327.9 |
| Irlanda | 46,297.8 | 52,847.6 | 63,396.6 | 80,326.7 | 79,231.2 | 85,454.5 | 98,581.4 | 101,286.9 | n.d. |
| Islandia | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 478.1 | 462.1 | 517.4 | 493.4 | n.d. |
| Israel | 7,996.0 | 9,513.7 | 10,259.6 | 11,888.3 | 11,072.2 | 11,188.0 | 12,917.0 | 15,688.1 | n.d. |
| Italia | 8,818.4 | 8,957.9 | 10,356.7 | 26,790.3 | 22,176.8 | 24,142.5 | 27,379.2 | 26,649.0 | 28,364.2 |
| Japón | 24,787.2 | 26,514.1 | 27,114.0 | 27,336.9 | 27,254.8 | 33,797.1 | 35,084.2 | 39,725.1 | 40,708.0 |
| Luxemburgo | 1,863.0 | 2,067.6 | 2,610.2 | 3,086.0 | 3,239.6 | 4,403.6 | 5,940.5 | 8,738.3 | 9,799.0 |
| México^{e/} | 1,917.2 | 1,713.4 | 1,482.8 | 1,023.7 | 1,916.4 | 744.2 | 869.0 | 1,275.3 | n.d. |
| Noruega | 5,157.6 | 7,449.6 | 8,883.1 | 9,952.1 | 9,726.6 | 10,280.7 | n.d. | n.d. | n.d. |
| Nueva Zelanda | 1,373.7 | 1,503.8 | 1,710.9 | 2,060.1 | 2,368.7 | 2,197.7 | 3,044.7 | 2,932.9 | n.d. |
| Polonia | 3,121.9 | 4,257.9 | 5,694.9 | 7,750.5 | 6,050.3 | 8,776.8 | 10,295.2 | 10,406.3 | n.d. |
| Portugal | 1,214.1 | 1,718.1 | 2,241.6 | 2,749.5 | 3,098.6 | 2,735.7 | 3,190.2 | 2,843.4 | 3,215.3 |
| Reino Unido | 39,356.5 | 40,970.6 | 45,438.7 | 46,291.5 | 41,204.6 | 43,077.7 | 46,385.4 | 49,497.1 | 51,522.6 |
| República Checa | 2,338.9 | 3,012.3 | 3,259.4 | 4,756.2 | 4,781.6 | 4,614.3 | 6,098.1 | 6,317.2 | n.d. |
| República Eslovaca | 628.3 | 790.2 | 1,178.7 | 1,656.0 | 1,284.7 | 1,267.5 | 1,405.6 | 1,498.4 | n.d. |
| Suecia | 16,993.6 | 22,349.4 | 27,515.0 | 30,240.2 | 26,921.3 | 27,529.6 | 32,549.1 | 32,896.3 | 38,525.1 |
| Suiza | 26,595.7 | 26,722.0 | 29,935.1 | 34,034.1 | 39,466.9 | 43,595.2 | 53,571.3 | 56,107.9 | 59,237.3 |
| Turquía | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| China Taipei | 2,188.3 | n.d. | 2,496.1 | 3,027.4 | 3,826.7 | 5,301.8 | n.d. | 5,983.0 | n.d. |
| Rumania | 54.7 | 76.5 | 79.5 | 140.5 | 103.0 | 120.9 | 150.6 | 213.4 | n.d. |
| Rusia | 1,352.6 | 1,666.4 | 2,019.1 | 3,089.6 | 2,179.4 | 2,038.0 | 2,508.1 | 2,741.9 | n.d. |
| Singapur | 14,206.6 | 16,159.9 | 16,701.0 | 23,443.5 | 22,999.2 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Sudáfrica | 1,116.0 | 1,325.2 | 1,644.1 | 1,715.3 | 1,690.0 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |

e/ Cifras estimadas para 2012.

n.d.: No disponible.

Fuentes: INEGI-Conacyt, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Experimental (ESIDET).
OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.34 BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA: SALDO, 2005-2013

Millones de dólares

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|-------------|
| Alemania | 2,284.5 | 3,498.8 | 3,670.8 | 8,084.4 | 8,488.0 | 13,037.6 | 15,609.8 | 14,354.5 | 12,427.7 |
| Australia | -730.8 | -230.4 | -1,342.2 | -2,103.7 | -1,893.6 | -2,777.6 | -3,529.8 | -3,369.2 | n.d. |
| Austria | 1,834.8 | 2,363.7 | 2,653.8 | 2,966.3 | 3,377.1 | 3,305.8 | 3,469.8 | 3,480.7 | 4,380.2 |
| Bélgica | 1,254.3 | 1,965.1 | -1,032.0 | -508.3 | 1,133.6 | 1,802.5 | 1,730.7 | 1,920.9 | 2,444.4 |
| Canadá | 1,445.0 | 1,273.0 | 1,611.6 | 1,712.2 | 1,483.7 | 2,434.6 | 1,887.8 | 1,759.4 | n.d. |
| Corea del Sur | -2,900.2 | -2,941.0 | -2,925.2 | -3,140.3 | -4,856.2 | -6,889.4 | -5,868.4 | -5,741.2 | n.d. |
| Dinamarca | 1,141.1 | 1,442.5 | 1,256.7 | 1,643.3 | 2,227.8 | 811.7 | -106.7 | 167.3 | n.d. |
| Eslovenia | n.d. | n.d. | n.d. | -198.8 | -349.5 | -379.4 | -380.2 | -349.9 | n.d. |
| España | -1,898.3 | -1,377.3 | -2,608.8 | 3,642.8 | 4,384.9 | 4,299.4 | 5,713.0 | 5,533.6 | 6,628.8 |
| EUA | 42,975.0 | 32,705.0 | 35,802.0 | 36,944.0 | 32,065.0 | 30,992.0 | 38,110.0 | 38,629.0 | 38,900.0 |
| Estonia | 11.2 | 34.7 | 76.5 | 99.7 | 99.0 | 103.3 | 19.3 | 78.0 | 164.2 |
| Finlandia | -1,027.2 | -1,763.8 | -1,793.0 | 1,311.3 | 440.5 | 1,703.2 | 2,649.6 | 1,246.3 | 3,529.4 |
| Francia | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Grecia | -484.8 | -405.6 | -690.6 | -574.1 | -606.0 | -668.7 | -469.9 | -139.7 | -178.2 |
| Holanda | 2,079.1 | 0.0 | 5,808.4 | 7,095.6 | 3,503.4 | n.d. | 10,557.9 | 9,293.4 | 11,049.5 |
| Hungría | -850.5 | -932.9 | -1,057.5 | -1,088.2 | -353.6 | 373.4 | 209.6 | 338.1 | 28.2 |
| Irlanda | -3,259.5 | -2,738.5 | 1,127.8 | -4,765.1 | -5,056.7 | -3,697.8 | 785.4 | 2,979.6 | n.d. |
| Islandia | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 196.9 | 104.0 | 87.0 | 15.2 | n.d. |
| Israel | 4,258.0 | 5,169.5 | 6,106.4 | 6,829.6 | 7,372.9 | 7,419.6 | 8,782.5 | 10,786.0 | n.d. |
| Italia | -288.1 | 978.0 | 1,118.0 | -4,432.5 | -4,480.2 | -3,588.5 | -3,023.7 | 1,034.6 | 1,330.4 |
| Japón | 12,017.8 | 14,383.5 | 15,046.3 | 15,726.0 | 15,821.6 | 21,719.9 | 24,690.2 | 28,479.7 | 28,868.4 |
| Luxemburgo | 159.1 | 139.5 | -134.0 | -224.3 | -148.1 | 153.5 | -310.7 | -723.1 | -1,634.5 |
| México^{e/} | -1,778.2 | -1,551.0 | -1,294.1 | -829.7 | -1,727.8 | -568.6 | -676.2 | -1,075.6 | n.d. |
| Noruega | 817.4 | 2,156.0 | 2,370.3 | 2,616.3 | 3,355.7 | 3,577.3 | n.d. | n.d. | n.d. |
| Nueva Zelanda | -540.0 | -519.4 | -514.5 | -381.7 | 207.4 | -426.6 | -676.3 | -865.3 | n.d. |
| Polonia | -1,533.0 | -1,711.8 | -2,294.1 | -1,830.5 | -1,510.4 | -2,141.6 | -1,783.0 | -1,460.6 | n.d. |
| Portugal | -296.8 | -253.9 | -30.9 | -103.1 | -119.3 | -183.3 | -116.1 | 293.5 | 380.0 |
| Reino Unido | 18,647.3 | 19,387.8 | 21,247.7 | 21,301.0 | 17,849.6 | 19,161.6 | 22,695.2 | 24,427.9 | 26,168.6 |
| República Checa | -553.3 | -264.0 | -579.4 | 150.2 | -260.5 | -410.9 | -177.4 | -147.2 | n.d. |
| República Eslovaca | -210.5 | -159.6 | -319.4 | -57.3 | -395.1 | -258.5 | 134.4 | 397.8 | n.d. |
| Suecia | 2,507.1 | 747.6 | 5,612.2 | 5,475.5 | 6,475.8 | 7,924.7 | 9,535.8 | 8,032.6 | 12,763.5 |
| Suiza | -1,191.8 | -1,339.9 | -1,486.8 | -421.4 | 884.5 | 1,251.1 | 699.4 | 1,341.7 | 1,622.6 |
| Turquía | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| China Taipei | -1,364.0 | n.d. | -1,472.7 | -1,773.6 | -2,316.8 | -3,657.6 | n.d. | -4,175.2 | n.d. |
| Rumania | -12.4 | -38.9 | -52.1 | -81.9 | -57.1 | -81.2 | -88.2 | -28.8 | n.d. |
| Rusia | -569.3 | -609.4 | -773.2 | -1,345.4 | -965.6 | -782.3 | -1,322.8 | -1,364.3 | n.d. |
| Singapur | -9,169.5 | -9,129.4 | -8,431.8 | -11,502.3 | -11,151.0 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Sudáfrica | -1,025.5 | -1,233.9 | -1,538.6 | -1,608.9 | -1,595.0 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |

Saldo = Ingresos menos Egresos.

e/ Cifras estimadas para 2012.

n.d.: No disponible.

Fuentes: INEGI-Conacyt, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Experimental (ESIDET).

OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.35 BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA: TASA DE COBERTURA, 2005-2013

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alemania | 1.08 | 1.11 | 1.10 | 1.19 | 1.21 | 1.29 | 1.29 | 1.26 | 1.23 |
| Australia | 0.78 | 0.94 | 0.74 | 0.66 | 0.66 | 0.62 | 0.59 | 0.59 | n.d. |
| Austria | 1.61 | 1.65 | 1.61 | 1.63 | 1.69 | 1.63 | 1.68 | 1.77 | 1.77 |
| Bélgica | 1.22 | 1.31 | 0.87 | 0.95 | 1.11 | 1.18 | 1.15 | 1.15 | 1.17 |
| Canadá | 2.20 | 2.04 | 2.05 | 2.64 | 2.80 | 5.30 | 3.49 | 2.99 | n.d. |
| Corea del Sur | 0.36 | 0.39 | 0.43 | 0.45 | 0.42 | 0.33 | 0.41 | 0.48 | n.d. |
| Dinamarca | 1.33 | 1.38 | 1.26 | 1.27 | 1.45 | 1.15 | 0.99 | 1.02 | n.d. |
| Eslovenia | n.d. | n.d. | n.d. | 0.68 | 0.46 | 0.41 | 0.44 | 0.48 | n.d. |
| España | 0.70 | 0.81 | 0.72 | 1.26 | 1.38 | 1.40 | 1.48 | 1.52 | 1.69 |
| EUA | 2.35 | 1.76 | 1.71 | 1.64 | 1.52 | 1.45 | 1.47 | 1.46 | 1.44 |
| Estonia | 1.17 | 1.39 | 1.62 | 1.57 | 1.57 | 1.54 | 1.06 | 1.25 | 1.56 |
| Finlandia | 0.78 | 0.64 | 0.68 | 1.14 | 1.05 | 1.22 | 1.33 | 1.14 | 1.46 |
| Francia | n.d. |
| Grecia | 0.42 | 0.50 | 0.39 | 0.60 | 0.54 | 0.52 | 0.63 | 0.83 | 0.81 |
| Holanda | 1.12 | 1.00 | 1.31 | 1.30 | 1.13 | n.d. | 1.36 | 1.30 | 1.33 |
| Hungría | 0.66 | 0.63 | 0.71 | 0.77 | 0.91 | 1.10 | 1.05 | 1.08 | 1.01 |
| Irlanda | 0.87 | 0.90 | 1.04 | 0.89 | 0.88 | 0.92 | 1.02 | 1.06 | n.d. |
| Islandia | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 2.40 | 1.58 | 1.40 | 1.06 | n.d. |
| Israel | 3.28 | 3.38 | 3.94 | 3.70 | 4.99 | 4.94 | 5.25 | 5.40 | n.d. |
| Italia | 0.94 | 1.25 | 1.24 | 0.72 | 0.66 | 0.74 | 0.80 | 1.08 | 1.10 |
| Japón | 2.88 | 3.37 | 3.49 | 3.71 | 3.77 | 4.60 | 5.75 | 6.07 | 5.88 |
| Luxemburgo | 1.19 | 1.14 | 0.90 | 0.86 | 0.91 | 1.07 | 0.90 | 0.85 | 0.71 |
| México^{e/} | 0.04 | 0.05 | 0.07 | 0.10 | 0.05 | 0.13 | 0.12 | 0.08 | n.d. |
| Noruega | 1.38 | 1.81 | 1.73 | 1.71 | 2.05 | 2.07 | n.d. | n.d. | n.d. |
| Nueva Zelanda | 0.44 | 0.49 | 0.54 | 0.69 | 1.19 | 0.67 | 0.64 | 0.54 | n.d. |
| Polonia | 0.34 | 0.43 | 0.43 | 0.62 | 0.60 | 0.61 | 0.70 | 0.75 | n.d. |
| Portugal | 0.61 | 0.74 | 0.97 | 0.93 | 0.93 | 0.87 | 0.93 | 1.23 | 1.27 |
| Reino Unido | 2.80 | 2.80 | 2.76 | 2.70 | 2.53 | 2.60 | 2.92 | 2.95 | 3.06 |
| República Checa | 0.62 | 0.84 | 0.70 | 1.07 | 0.90 | 0.84 | 0.94 | 0.95 | n.d. |
| República Eslovaca | 0.50 | 0.66 | 0.57 | 0.93 | 0.53 | 0.66 | 1.21 | 1.72 | n.d. |
| Suecia | 1.35 | 1.07 | 1.51 | 1.44 | 1.63 | 1.81 | 1.83 | 1.65 | 1.99 |
| Suiza | 0.91 | 0.90 | 0.91 | 0.98 | 1.05 | 1.06 | 1.03 | 1.05 | 1.06 |
| Turquía | n.d. |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | n.d. |
| China Taipei | 0.23 | n.d. | 0.26 | 0.26 | 0.25 | 0.18 | n.d. | 0.18 | n.d. |
| Rumania | 0.63 | 0.33 | 0.21 | 0.26 | 0.29 | 0.20 | 0.26 | 0.76 | n.d. |
| Rusia | 0.41 | 0.46 | 0.45 | 0.39 | 0.39 | 0.45 | 0.31 | 0.34 | n.d. |
| Singapur | 0.22 | 0.28 | 0.33 | 0.34 | 0.35 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Sudáfrica | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |

Tasa de cobertura = Ingresos / Egresos.

e/ Cifras estimadas para 2012.

n.d.: No disponible.

Fuentes: INEGI-Conacyt, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Experimental (ESIDET).

OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.36 BPT POR PAÍS, 2011

Millones de dólares

| País | Ingresos | Egresos | Saldo | Total de transacciones | Tasa de cobertura ^{1/} |
|---------------|-------------|----------------|-----------------|------------------------|---------------------------------|
| Alemania | 63,772.4 | 53,689.8 | 10,082.6 | 117,462.2 | 1.19 |
| Australia | 5,051.3 | 8,581.0 | -3,529.8 | 13,632.3 | 0.59 |
| Canadá | 2,556.8 | 758.9 | 1,797.8 | 3,315.7 | 3.37 |
| Corea del Sur | 4,032.1 | 9,900.5 | -5,868.4 | 13,932.6 | 0.41 |
| EUA | 115,433.0 | 79,075.0 | 36,358.0 | 194,508.0 | 1.46 |
| España | 10,170.1 | 9,265.9 | 904.2 | 19,436.0 | 1.10 |
| Finlandia | 10,795.8 | 8,146.2 | 2,649.6 | 18,942.0 | 1.33 |
| Irlanda | 49,683.4 | 48,898.0 | 785.4 | 98,581.4 | 1.02 |
| Italia | 13,988.3 | 18,101.9 | -4,113.6 | 32,090.2 | 0.77 |
| Japón | 29,887.2 | 5,197.0 | 24,690.2 | 35,084.2 | 5.75 |
| México | 99.8 | 1,175.4 | -1,075.6 | 1,275.3 | 0.08 |
| Países Bajos | 39,985.8 | 29,427.8 | 10,558.1 | 69,413.6 | 1.36 |
| Portugal | 1,818.4 | 1,712.6 | 105.9 | 3,531.0 | 1.06 |
| Reino Unido | 48,269.5 | 27,120.5 | 21,149.1 | 75,390.0 | 1.78 |
| Suecia | 21,019.1 | 11,502.4 | 9,516.7 | 32,521.6 | 1.83 |
| Suiza | 21,261.4 | 32,720.3 | -11,458.9 | 53,981.7 | 0.65 |

1/ Tasa de Cobertura = Ingresos / Egresos.

Fuentes: OECD, *Main Science and Technology Indicators*, 2012-2 (cifras preliminares).

INEGI-Conacyt, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Experimental (ESIDET).

III.37 EXPORTACIONES DE BAT POR GRUPOS DE PAÍSES Y GRUPOS DE BIENES, 2005-2014

Millones de dólares

| Grupos de países | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Países OCDE | 33,134.7 | 36,328.5 | 38,667.1 | 41,500.7 | 38,324.2 | 47,982.4 | 51,157.8 | 55,464.0 | 57,089.8 | 62,124.5 |
| Países estratégicos | 33,943.2 | 37,371.0 | 39,580.8 | 41,341.0 | 38,065.5 | 47,991.0 | 50,356.7 | 55,472.0 | 56,963.1 | 61,962.6 |
| Países asiáticos | 673.8 | 979.4 | 851.4 | 754.1 | 705.8 | 881.9 | 1,021.7 | 1,894.3 | 1,678.4 | 1,582.5 |
| Países latinoamericanos | 2,268.1 | 2,948.6 | 3,577.1 | 3,935.3 | 2,520.7 | 2,896.6 | 2,984.3 | 2,957.8 | 2,657.7 | 2,503.6 |
| Resto del mundo | 107.3 | 139.7 | 251.5 | 346.6 | 415.1 | 362.1 | 570.4 | 559.7 | 549.7 | 675.0 |
| Total | 36,183.9 | 40,396.2 | 43,347.1 | 46,536.6 | 41,965.9 | 52,122.9 | 55,734.1 | 60,875.9 | 61,975.6 | 66,885.5 |

| Grupos de bienes | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Aeronáutica | 1,254.2 | 1,516.6 | 2,065.6 | 2,249.0 | 1,732.8 | 2,192.5 | 2,616.9 | 2,688.3 | 2,748.8 | 3,334.5 |
| Computadoras-Máquinas de oficina | 11,471.5 | 12,094.9 | 12,045.1 | 10,062.3 | 10,241.5 | 15,452.6 | 18,324.7 | 20,721.8 | 19,525.8 | 22,900.6 |
| Electrónica-Telecomunicaciones | 14,991.3 | 17,099.9 | 19,736.2 | 24,932.9 | 22,787.8 | 25,992.0 | 24,966.3 | 27,161.2 | 29,062.4 | 27,771.1 |
| Farmacéuticos | 1,236.4 | 1,156.9 | 1,272.9 | 1,221.5 | 1,215.7 | 1,379.3 | 1,722.3 | 1,792.8 | 1,657.3 | 1,728.5 |
| Instrumentos científicos | 3,402.3 | 4,159.2 | 3,466.2 | 3,614.6 | 2,837.4 | 3,503.2 | 4,043.3 | 4,580.1 | 4,964.6 | 5,429.7 |
| Maquinaria eléctrica | 3,068.0 | 3,476.0 | 3,839.8 | 3,548.9 | 2,321.8 | 2,571.9 | 2,585.5 | 2,668.3 | 2,865.4 | 4,460.4 |
| Químicos | 641.1 | 718.9 | 750.8 | 761.6 | 688.0 | 880.1 | 1,230.0 | 1,033.1 | 902.1 | 1,037.3 |
| Maquinaria no eléctrica | 103.3 | 157.5 | 154.4 | 126.1 | 118.4 | 124.2 | 215.1 | 202.9 | 226.5 | 196.2 |
| Armamento | 15.8 | 16.4 | 16.0 | 19.7 | 22.4 | 27.2 | 30.1 | 27.4 | 22.7 | 27.2 |
| Total | 36,183.9 | 40,396.2 | 43,347.1 | 46,536.6 | 41,965.9 | 52,122.9 | 55,734.1 | 60,875.9 | 61,975.6 | 66,885.5 |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

La suma de los valores de los grupos de países no es igual al total, debido a que algunos países pertenecen a uno o más de los grupos mencionados.

Fuente: Cálculos propios con datos de la SE, 2015.

III.38 IMPORTACIONES DE BAT POR GRUPOS DE PAÍSES Y GRUPOS DE BIENES, 2005-2014

Millones de dólares

| Grupos de países | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Países OCDE | 24,209.9 | 27,752.9 | 31,218.1 | 30,588.0 | 38,037.3 | 26,863.0 | 29,057.8 | 30,938.7 | 32,989.8 | 31,204.3 |
| Países estratégicos | 12,367.6 | 36,179.3 | 42,311.9 | 44,034.5 | 59,586.6 | 40,651.9 | 44,360.0 | 53,230.5 | 56,748.5 | 56,894.3 |
| Países asiáticos | 14,921.0 | 18,798.8 | 22,520.9 | 26,492.9 | 39,324.3 | 26,015.6 | 28,314.7 | 34,728.5 | 36,586.7 | 39,505.3 |
| Países latinoamericanos | 1,279.7 | 1,201.9 | 1,449.1 | 1,037.3 | 1,792.3 | 6,924.8 | 7,987.9 | 3,758.1 | 3,551.8 | 3,067.7 |
| Resto del mundo | 1,815.6 | 1,794.2 | 1,691.4 | 2,511.8 | 3,653.2 | 3,174.2 | 3,419.9 | 1,877.6 | 2,113.1 | 2,722.6 |
| Total | 42,226.1 | 49,547.7 | 56,879.5 | 60,630.0 | 82,807.2 | 62,977.6 | 68,780.4 | 71,303.0 | 75,241.4 | 76,499.8 |
| Grupos de bienes | | | | | | | | | | |
| Aeronáutica | 809.4 | 1,045.9 | 1,734.5 | 1,189.5 | 1,693.8 | 373.3 | 351.0 | 2,179.8 | 1,918.3 | 2,400.1 |
| Computadoras-Máquinas de oficina | 11,069.2 | 11,372.1 | 10,971.9 | 9,775.8 | 14,498.3 | 4,392.5 | 4,540.7 | 15,885.6 | 16,542.9 | 16,535.9 |
| Electrónica-Telecomunicaciones | 18,952.2 | 22,041.4 | 24,360.0 | 31,891.9 | 45,669.9 | 30,828.3 | 34,201.4 | 33,750.6 | 37,037.6 | 36,887.7 |
| Farmacéuticos | 2,389.6 | 2,989.0 | 3,349.9 | 3,124.8 | 4,592.4 | 3,979.3 | 4,058.8 | 4,713.5 | 4,506.0 | 4,555.7 |
| Instrumentos científicos | 3,570.0 | 6,300.1 | 8,910.3 | 7,191.2 | 7,029.5 | 5,957.2 | 6,473.3 | 6,751.8 | 6,952.9 | 7,302.9 |
| Maquinaria eléctrica | 3,491.4 | 3,583.1 | 5,052.8 | 5,578.3 | 7,103.2 | 3,926.1 | 4,235.6 | 5,245.6 | 5,493.6 | 5,798.1 |
| Químicos | 707.8 | 785.2 | 693.8 | 538.3 | 777.8 | 6,565.1 | 6,437.7 | 783.6 | 809.2 | 896.6 |
| Maquinaria no eléctrica | 1,211.8 | 1,405.9 | 1,785.1 | 1,324.8 | 1,415.2 | 6,928.7 | 8,402.6 | 1,929.5 | 1,954.8 | 2,090.9 |
| Armamento | 24.6 | 25.0 | 21.2 | 15.4 | 27.1 | 27.3 | 79.2 | 63.1 | 26.1 | 31.9 |
| Total | 42,226.1 | 49,547.7 | 56,879.5 | 60,630.0 | 82,807.2 | 62,977.6 | 68,780.4 | 71,303.0 | 75,241.4 | 76,499.8 |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

La suma de los valores de los grupos de países no es igual al total, debido a que algunos países pertenecen a uno o más de los grupos mencionados.

Fuente: Cálculos propios con datos de la SE, 2015.

III.39 COMERCIO DE BAT POR GRUPOS DE PAÍSES Y GRUPOS DE BIENES, 2005-2014

Millones de dólares

| Grupos de países | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Países OCDE | 57,344.6 | 64,081.4 | 69,885.2 | 72,088.7 | 76,361.5 | 74,845.4 | 80,215.6 | 86,402.7 | 90,079.5 | 93,328.7 |
| Países estratégicos | 46,310.8 | 73,550.3 | 81,892.7 | 85,375.4 | 97,652.1 | 88,642.8 | 94,716.8 | 108,702.5 | 113,711.6 | 118,856.8 |
| Países asiáticos | 15,594.8 | 19,778.2 | 23,372.3 | 27,246.9 | 40,030.1 | 26,897.5 | 29,336.4 | 36,622.8 | 38,265.1 | 41,087.8 |
| Países latinoamericanos | 3,547.8 | 4,150.5 | 5,026.2 | 4,972.6 | 4,313.1 | 9,821.5 | 10,972.2 | 6,716.0 | 6,209.5 | 5,571.3 |
| Resto del mundo | 1,922.9 | 1,933.9 | 1,942.9 | 2,858.4 | 4,068.3 | 3,536.3 | 3,990.3 | 2,437.4 | 2,662.8 | 3,397.6 |
| Total | 78,410.0 | 89,944.0 | 100,226.6 | 107,166.6 | 124,773.0 | 115,100.6 | 124,514.5 | 132,178.9 | 137,217.0 | 143,385.3 |
| Grupos de bienes | | | | | | | | | | |
| Aeronáutica | 2,063.6 | 2,562.5 | 3,800.1 | 3,438.5 | 3,426.6 | 2,565.8 | 2,967.9 | 4,868.1 | 4,667.1 | 5,734.6 |
| Computadoras-Máquinas de oficina | 22,540.7 | 23,467.0 | 23,017.0 | 19,838.1 | 24,739.9 | 19,845.1 | 22,865.5 | 36,607.4 | 36,068.7 | 39,436.5 |
| Electrónica-Telecomunicaciones | 33,943.5 | 39,141.4 | 44,096.2 | 56,824.8 | 68,457.7 | 56,820.2 | 59,167.7 | 60,911.8 | 66,100.0 | 64,658.8 |
| Farmacéuticos | 3,626.0 | 4,145.9 | 4,622.8 | 4,346.3 | 5,808.1 | 5,358.5 | 5,781.1 | 6,506.3 | 6,163.3 | 6,284.2 |
| Instrumentos científicos | 6,972.4 | 10,459.3 | 12,376.6 | 10,805.8 | 9,866.9 | 9,460.4 | 10,516.6 | 11,331.8 | 11,917.4 | 12,732.6 |
| Maquinaria eléctrica | 6,559.4 | 7,059.1 | 8,892.6 | 9,127.2 | 9,425.0 | 6,498.1 | 6,821.1 | 7,914.0 | 8,359.0 | 10,258.5 |
| Químicos | 1,348.9 | 1,504.1 | 1,444.5 | 1,299.9 | 1,465.8 | 7,445.2 | 7,667.7 | 1,816.7 | 1,711.4 | 1,933.9 |
| Maquinaria no eléctrica | 1,315.0 | 1,563.4 | 1,939.6 | 1,450.9 | 1,533.5 | 7,052.8 | 8,617.7 | 2,132.4 | 2,181.3 | 2,287.0 |
| Armamento | 40.4 | 41.4 | 37.2 | 35.1 | 49.5 | 54.4 | 109.3 | 90.5 | 48.8 | 59.1 |
| Total | 78,410.0 | 89,944.0 | 100,226.6 | 107,166.6 | 124,773.0 | 115,100.6 | 124,514.5 | 132,178.9 | 137,217.0 | 143,385.3 |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

La suma de los valores de los grupos de países no es igual al total, debido a que algunos países pertenecen a uno o más de los grupos mencionados.

Fuente: Cálculos propios con datos de la SE, 2015.

III.40 SALDO DE BAT POR GRUPOS DE PAÍSES Y GRUPOS DE BIENES, 2005-2014

Millones de dólares

| Grupos de países | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| Países OCDE | 8,924.8 | 8,575.6 | 7,448.9 | 10,912.7 | 286.9 | 21,119.3 | 22,100.0 | 24,525.3 | 24,100.0 | 30,920.2 |
| Países estratégicos | 21,575.7 | 1,191.7 | -2,731.2 | -2,693.5 | -21,521.1 | 7,339.1 | 5,996.7 | 2,241.4 | 214.6 | 5,068.3 |
| Países asiáticos | -14,247.2 | -17,819.4 | -21,669.5 | -25,738.8 | -38,618.5 | -25,133.7 | -27,293.1 | -32,834.2 | -34,908.3 | -37,922.7 |
| Países latinoamericanos | 988.4 | 1,746.7 | 2,128.0 | 2,898.0 | 728.4 | -4,028.2 | -5,003.6 | -800.3 | -894.1 | -564.1 |
| Resto del mundo | -1,708.3 | -1,654.5 | -1,439.9 | -2,165.2 | -3,238.1 | -2,812.1 | -2,849.6 | -1,317.9 | -1,563.4 | -2,047.7 |
| Total | -6,042.3 | -9,151.5 | -13,532.4 | -14,093.4 | -40,841.3 | -10,854.7 | -13,046.3 | -10,427.1 | -13,265.8 | -9,614.3 |

Grupos de bienes

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| Aeronáutica | 444.7 | 470.7 | 331.1 | 1,059.4 | 39.1 | 1,819.2 | 2,265.8 | 508.5 | 830.5 | 934.4 |
| Computadoras-Máquinas de oficina | 402.2 | 722.9 | 1,073.3 | 286.5 | -4,256.8 | 11,060.2 | 13,784.0 | 4,836.2 | 2,982.9 | 6,364.7 |
| Electrónica-Telecomunicaciones | -3,960.9 | -4,941.5 | -4,623.8 | -6,959.1 | -22,882.2 | -4,836.3 | -9,235.1 | -6,589.4 | -7,975.2 | -9,116.6 |
| Farmacéuticos | -1,153.2 | -1,832.1 | -2,077.0 | -1,903.2 | -3,376.6 | -2,600.0 | -2,336.5 | -2,920.6 | -2,848.7 | -2,827.2 |
| Instrumentos científicos | -167.7 | -2,140.9 | -5,444.1 | -3,576.6 | -4,192.0 | -2,454.1 | -2,430.1 | -2,171.7 | -1,988.3 | -1,873.2 |
| Maquinaria eléctrica | -423.4 | -107.1 | -1,212.9 | -2,029.4 | -4,781.5 | -1,354.2 | -1,650.1 | -2,577.3 | -2,628.3 | -1,337.6 |
| Químicos | -66.7 | -66.3 | 57.0 | 223.4 | -89.7 | -5,685.0 | -5,207.8 | 249.5 | 92.9 | 140.7 |
| Maquinaria no eléctrica | -1,108.5 | -1,248.4 | -1,630.7 | -1,198.7 | -1,296.8 | -6,804.5 | -8,187.4 | -1,726.6 | -1,728.3 | -1,894.7 |
| Armamento | -8.8 | -8.6 | -5.2 | 4.3 | -4.8 | -0.1 | -49.1 | -35.7 | -3.4 | -4.7 |
| Total | -6,042.3 | -9,151.5 | -13,532.4 | -14,093.4 | -40,841.3 | -10,854.7 | -13,046.3 | -10,427.1 | -13,265.8 | -9,614.3 |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

La suma de los valores de los grupos de países no es igual al total, debido a que algunos países pertenecen a uno o más de los grupos mencionados.

Fuente: Cálculos propios con datos de la SE, 2015.

III.41 TASA DE COBERTURA DE BAT POR GRUPOS DE PAÍSES Y GRUPOS DE BIENES, 2005-2014

| Grupos de países | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Países OCDE | 1.37 | 1.31 | 1.24 | 1.36 | 1.01 | 1.79 | 1.76 | 1.79 | 1.73 | 1.99 |
| Países estratégicos | 2.74 | 1.03 | 0.94 | 0.94 | 0.64 | 1.18 | 1.14 | 1.04 | 1.00 | 1.09 |
| Países asiáticos | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.04 |
| Países latinoamericanos | 1.77 | 2.45 | 2.47 | 3.79 | 1.41 | 0.42 | 0.37 | 0.79 | 0.75 | 0.82 |
| Resto del mundo | 0.06 | 0.08 | 0.15 | 0.14 | 0.11 | 0.11 | 0.17 | 0.30 | 0.26 | 0.25 |
| Total | 0.86 | 0.82 | 0.76 | 0.77 | 0.51 | 0.83 | 0.81 | 0.85 | 0.82 | 0.87 |

Grupos de bienes

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Aeronáutica | 1.55 | 1.45 | 1.19 | 1.89 | 1.02 | 5.87 | 7.45 | 1.23 | 1.43 | 1.39 |
| Computadoras-Máquinas de oficina | 1.04 | 1.06 | 1.10 | 1.03 | 0.71 | 3.52 | 4.04 | 1.30 | 1.18 | 1.38 |
| Electrónica-Telecomunicaciones | 0.79 | 0.78 | 0.81 | 0.78 | 0.50 | 0.84 | 0.73 | 0.80 | 0.78 | 0.75 |
| Farmacéuticos | 0.52 | 0.39 | 0.38 | 0.39 | 0.26 | 0.35 | 0.42 | 0.38 | 0.37 | 0.38 |
| Instrumentos científicos | 0.95 | 0.66 | 0.39 | 0.50 | 0.40 | 0.59 | 0.62 | 0.68 | 0.71 | 0.74 |
| Maquinaria eléctrica | 0.88 | 0.97 | 0.76 | 0.64 | 0.33 | 0.66 | 0.61 | 0.51 | 0.52 | 0.77 |
| Químicos | 0.91 | 0.92 | 1.08 | 1.42 | 0.88 | 0.13 | 0.19 | 1.32 | 1.11 | 1.16 |
| Maquinaria no eléctrica | 0.09 | 0.11 | 0.09 | 0.10 | 0.08 | 0.02 | 0.03 | 0.11 | 0.12 | 0.09 |
| Armamento | 0.64 | 0.66 | 0.75 | 1.28 | 0.82 | 1.00 | 0.38 | 0.43 | 0.87 | 0.85 |
| Total | 0.86 | 0.82 | 0.76 | 0.77 | 0.51 | 0.83 | 0.81 | 0.85 | 0.82 | 0.87 |

Fuente: Cálculos propios con datos de la SE, 2015.

III.42 PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO DE EXPORTACIÓN: INDUSTRIA FARMACÉUTICA, 2005-2013

Porcentaje

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alemania | 13.9 | 14.3 | 14.9 | 15.6 | 14.4 | 14.0 | 14.1 | 14.0 | 14.7 |
| Australia | 0.9 | 0.8 | 0.9 | 0.8 | 0.7 | 0.8 | 0.8 | 0.9 | 0.7 |
| Austria | 1.6 | 1.7 | 1.7 | 1.7 | 1.7 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 1.9 |
| Bélgica | 12.8 | 12.5 | 12.8 | 11.7 | 11.5 | 10.6 | 10.0 | 9.4 | 10.2 |
| Canadá | 1.3 | 1.5 | 1.7 | 1.4 | 1.4 | 1.2 | 1.2 | 1.1 | 1.1 |
| Chile | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Corea del Sur | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| Dinamarca | 2.4 | 2.1 | 2.0 | 1.9 | 1.8 | 1.9 | 2.2 | 2.3 | 2.4 |
| Eslovenia | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.6 |
| España | 2.5 | 2.4 | 2.7 | 2.7 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.6 | 2.7 |
| EUA | 9.4 | 9.3 | 9.0 | 8.8 | 9.7 | 9.3 | 8.6 | 8.9 | 8.3 |
| Estonia | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Finlandia | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 |
| Francia | 8.4 | 7.9 | 7.7 | 7.8 | 7.7 | 7.3 | 6.9 | 7.3 | 7.3 |
| Grecia | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| Holanda | 4.2 | 4.2 | 4.6 | 5.7 | 6.2 | 5.9 | 3.3 | 3.6 | 4.6 |
| Hungría | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.8 | 0.7 | 0.8 | 1.0 | 1.0 | 0.9 |
| Irlanda | 6.6 | 5.8 | 5.5 | 5.7 | 6.6 | 6.8 | 7.5 | 6.4 | 5.5 |
| Islandia | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Israel | 0.8 | 1.0 | 1.0 | 1.1 | 1.0 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.2 |
| Italia | 4.9 | 4.5 | 4.3 | 3.9 | 3.6 | 3.8 | 4.2 | 4.4 | 4.8 |
| Japón | 1.2 | 1.0 | 0.9 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.8 | 0.7 |
| Luxemburgo | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| México | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| Noruega | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.2 |
| Nueva Zelanda | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Polonia | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.6 |
| Portugal | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| Reino Unido | 8.1 | 8.1 | 7.9 | 7.4 | 7.0 | 7.2 | 7.3 | 7.4 | 6.3 |
| República Checa | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| República Eslovaca | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Suecia | 2.6 | 2.8 | 2.4 | 2.1 | 2.0 | 2.0 | 1.8 | 1.7 | 1.7 |
| Suiza | 9.3 | 9.8 | 9.6 | 10.1 | 9.9 | 10.4 | 11.7 | 12.0 | 12.0 |
| Turquía | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 |
| Total OCDE | 94.3 | 93.2 | 92.8 | 92.9 | 92.2 | 91.5 | 90.2 | 90.4 | 90.5 |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| China Popular | 1.5 | 1.5 | 1.7 | 1.9 | 1.9 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.4 |
| China Taipei | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Rumania | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 |
| Rusia | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Singapur | 1.1 | 1.7 | 1.7 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 1.4 | 1.9 | 1.5 |
| Sudáfrica | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 |

Los datos de esta tabla corresponden a los reportados bajo el enfoque industrial de comercio internacional de alta tecnología, por lo que no necesariamente coinciden con los del enfoque de bienes de alta tecnología.

Fuente: OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.43 EXPORTACIONES TOTALES: INDUSTRIA FARMACÉUTICA, 2005-2013

Millones de dólares

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Alemania | 37,570.7 | 44,324.7 | 54,808.9 | 66,614.0 | 64,303.7 | 65,550.0 | 69,038.6 | 68,417.5 | 75,386.0 |
| Australia | 2,445.2 | 2,580.0 | 3,276.9 | 3,319.3 | 3,168.9 | 3,647.4 | 3,828.0 | 4,430.1 | 3,400.8 |
| Austria | 4,379.1 | 5,202.9 | 6,120.8 | 7,202.7 | 7,535.5 | 7,958.8 | 8,865.2 | 9,106.7 | 9,795.5 |
| Bélgica | 34,760.2 | 38,599.1 | 47,124.9 | 49,864.9 | 51,107.2 | 49,475.5 | 48,745.2 | 45,970.5 | 52,394.8 |
| Canadá | 3,475.5 | 4,667.4 | 6,168.9 | 6,172.5 | 6,431.1 | 5,695.0 | 5,623.9 | 5,166.1 | 5,545.0 |
| Chile | 67.1 | 79.5 | 89.2 | 110.1 | 107.0 | 121.5 | 146.4 | 156.6 | 189.5 |
| Corea del Sur | 497.2 | 594.6 | 801.7 | 995.1 | 1,153.6 | 1,200.0 | 1,288.1 | 1,478.6 | 1,531.3 |
| Dinamarca | 6,356.5 | 6,472.6 | 7,143.2 | 7,929.3 | 7,908.5 | 9,106.8 | 10,551.2 | 11,365.6 | 12,534.1 |
| Eslovenia | 1,125.0 | 1,437.9 | 1,893.1 | 2,276.4 | 2,085.2 | 2,119.7 | 2,632.9 | 2,670.9 | 3,038.3 |
| España | 6,669.9 | 7,547.6 | 9,772.5 | 11,318.4 | 10,935.6 | 11,732.6 | 12,214.7 | 12,647.7 | 13,608.8 |
| EUA | 25,572.1 | 28,701.4 | 32,876.8 | 37,503.4 | 43,427.1 | 43,619.4 | 42,042.1 | 43,566.4 | 42,735.1 |
| Estonia | 35.5 | 31.6 | 40.7 | 56.5 | 48.9 | 62.8 | 64.7 | 65.9 | 76.3 |
| Finlandia | 779.1 | 967.4 | 887.2 | 1,174.6 | 1,173.2 | 1,323.0 | 1,599.0 | 1,413.9 | 1,233.1 |
| Francia | 22,671.9 | 24,519.4 | 28,337.9 | 33,296.2 | 34,113.9 | 34,263.2 | 33,699.2 | 35,435.7 | 37,594.8 |
| Grecia | 1,172.5 | 1,132.1 | 1,282.7 | 1,269.3 | 1,289.8 | 1,340.1 | 1,218.1 | 1,235.9 | 1,392.6 |
| Holanda | 11,255.8 | 13,026.8 | 16,822.8 | 24,534.5 | 27,593.7 | 27,696.4 | 16,254.5 | 17,734.1 | 23,547.3 |
| Hungría | 1,449.7 | 1,815.3 | 2,312.1 | 3,188.6 | 3,170.8 | 3,652.6 | 4,697.7 | 4,641.5 | 4,797.9 |
| Irlanda | 17,921.5 | 17,812.4 | 20,157.2 | 24,465.7 | 29,346.1 | 31,938.4 | 36,549.4 | 31,265.7 | 28,459.0 |
| Islandia | 93.5 | 81.5 | 92.2 | 111.1 | 97.1 | 128.8 | 123.2 | 122.4 | 95.2 |
| Israel | 2,060.4 | 3,155.4 | 3,501.2 | 4,834.4 | 4,555.1 | 6,464.9 | 7,071.5 | 6,587.1 | 6,083.3 |
| Italia | 13,147.4 | 14,068.3 | 15,655.0 | 16,694.0 | 16,042.6 | 17,563.4 | 20,357.3 | 21,213.6 | 24,847.0 |
| Japón | 3,298.6 | 3,167.3 | 3,143.1 | 3,600.8 | 4,057.6 | 4,237.3 | 4,409.8 | 3,898.3 | 3,574.0 |
| Luxemburgo | 47.3 | 50.9 | 70.6 | 92.7 | 87.0 | 76.5 | 86.1 | 67.7 | 95.1 |
| México | 1,395.3 | 1,340.2 | 1,483.9 | 1,478.8 | 1,437.1 | 1,616.9 | 1,951.0 | 2,090.0 | 1,954.9 |
| Noruega | 533.6 | 550.8 | 699.3 | 703.9 | 664.8 | 745.2 | 698.0 | 752.2 | 776.8 |
| Nueva Zelanda | 164.8 | 160.5 | 196.3 | 223.7 | 195.5 | 212.5 | 265.3 | 267.1 | 305.2 |
| Polonia | 545.2 | 732.1 | 1,051.6 | 1,651.5 | 1,673.6 | 2,181.3 | 2,278.6 | 2,360.4 | 3,047.7 |
| Portugal | 397.3 | 445.3 | 545.0 | 600.0 | 620.1 | 670.9 | 821.7 | 919.9 | 968.5 |
| Reino Unido | 21,964.8 | 25,198.0 | 28,810.9 | 31,451.7 | 31,392.6 | 33,755.6 | 35,803.1 | 36,076.2 | 32,518.3 |
| República Checa | 626.6 | 821.2 | 1,075.7 | 1,320.0 | 1,327.7 | 1,562.0 | 1,813.1 | 1,686.4 | 1,932.8 |
| República Eslovaca | 259.4 | 268.0 | 322.2 | 389.5 | 380.5 | 457.7 | 495.5 | 379.2 | 471.6 |
| Suecia | 7,141.6 | 8,667.6 | 8,672.6 | 9,115.6 | 8,845.7 | 9,152.6 | 8,832.3 | 8,421.5 | 8,579.9 |
| Suiza | 25,154.8 | 30,379.8 | 35,270.8 | 42,924.9 | 44,096.6 | 48,552.4 | 57,150.3 | 58,311.4 | 61,794.4 |
| Turquía | 315.2 | 352.6 | 391.6 | 467.3 | 467.8 | 604.7 | 611.4 | 712.7 | 808.1 |
| Total OCDE | 255,350.1 | 288,952.2 | 340,899.5 | 396,951.2 | 410,841.0 | 428,485.7 | 441,827.0 | 440,635.4 | 465,112.8 |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | 397.8 | 495.2 | 556.9 | 686.7 | 725.0 | 767.5 | 886.6 | 978.4 | 997.0 |
| China Popular | 3,976.4 | 4,639.6 | 6,103.0 | 8,133.8 | 8,640.8 | 10,721.2 | 11,875.5 | 11,978.2 | 12,370.0 |
| China Taipei | 157.9 | 194.6 | 250.7 | 213.0 | 221.0 | 276.0 | 326.2 | 420.8 | 508.7 |
| Rumania | 42.6 | 54.9 | 118.9 | 235.3 | 527.9 | 778.6 | 1,017.7 | 1,172.8 | 1,265.4 |
| Rusia | 200.4 | 239.1 | 309.9 | 320.6 | 313.9 | 317.5 | 339.8 | 641.3 | 588.8 |
| Singapur | 2,938.8 | 5,258.6 | 6,275.3 | 4,968.1 | 5,764.0 | 6,091.0 | 7,024.0 | 9,111.3 | 7,870.7 |
| Sudáfrica | 127.5 | 129.1 | 155.3 | 193.9 | 192.9 | 409.2 | 486.5 | 207.3 | 454.9 |

Los datos de esta tabla corresponden a los reportados en el enfoque industrial, por lo que no necesariamente coinciden con los del enfoque por bienes de alta tecnología.

Fuente: OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.44 IMPORTACIONES TOTALES: INDUSTRIA FARMACÉUTICA, 2005-2013

Millones de dólares

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Alemania | 30,255.7 | 34,192.5 | 40,468.3 | 46,259.4 | 46,777.9 | 47,472.7 | 52,620.2 | 45,893.0 | 47,634.9 |
| Australia | 5,412.1 | 5,434.0 | 6,642.1 | 6,990.7 | 7,325.8 | 8,709.4 | 10,755.5 | 10,598.1 | 9,677.4 |
| Austria | 4,137.4 | 4,842.5 | 5,467.7 | 6,177.5 | 6,780.4 | 7,193.5 | 8,293.5 | 8,059.3 | 8,844.6 |
| Bélgica | 36,547.3 | 36,000.0 | 41,341.7 | 43,572.4 | 42,544.7 | 41,465.7 | 36,207.7 | 37,037.7 | 43,715.3 |
| Canadá | 7,780.8 | 9,466.2 | 10,465.3 | 11,158.6 | 11,974.9 | 12,243.3 | 13,001.3 | 12,773.2 | 12,619.5 |
| Chile | 422.2 | 495.4 | 617.0 | 712.7 | 681.7 | 801.3 | 1,010.4 | 1,102.2 | 1,233.2 |
| Corea del Sur | 1,946.2 | 2,529.5 | 3,116.4 | 3,402.1 | 3,435.4 | 3,898.4 | 4,266.4 | 4,567.6 | 4,595.1 |
| Dinamarca | 2,335.0 | 2,580.2 | 2,830.6 | 3,327.3 | 3,249.9 | 3,571.6 | 3,858.5 | 3,915.7 | 4,503.0 |
| Eslovenia | 554.9 | 608.9 | 789.5 | 934.5 | 936.4 | 966.7 | 1,071.9 | 1,046.5 | 1,196.0 |
| España | 8,910.7 | 9,543.2 | 12,073.1 | 15,162.7 | 16,870.2 | 15,047.1 | 15,528.9 | 14,776.3 | 14,914.1 |
| EUA | 39,594.0 | 46,449.5 | 53,743.3 | 59,602.1 | 59,796.2 | 65,122.4 | 69,365.8 | 68,194.8 | 66,881.8 |
| Estonia | 195.5 | 223.2 | 284.2 | 359.2 | 321.5 | 323.6 | 383.6 | 386.3 | 414.7 |
| Finlandia | 1,777.3 | 2,055.0 | 2,008.7 | 2,480.3 | 2,331.0 | 2,226.6 | 2,358.6 | 2,333.8 | 2,431.4 |
| Francia | 16,918.7 | 18,439.6 | 21,957.1 | 24,773.1 | 27,098.4 | 28,267.7 | 29,608.4 | 29,733.2 | 29,545.7 |
| Grecia | 3,373.8 | 3,667.9 | 4,521.9 | 5,336.4 | 5,456.2 | 4,695.3 | 4,324.2 | 3,752.9 | 3,637.9 |
| Holanda | 11,051.2 | 12,864.8 | 16,600.5 | 23,915.0 | 25,582.2 | 26,187.2 | 13,753.3 | 14,433.9 | 17,481.7 |
| Hungría | 1,739.1 | 2,153.2 | 2,450.1 | 3,434.1 | 3,087.7 | 3,507.5 | 4,335.7 | 3,746.8 | 3,589.8 |
| Irlanda | 2,471.1 | 2,805.3 | 3,267.7 | 4,210.5 | 3,930.6 | 4,567.4 | 6,079.4 | 5,786.1 | 5,976.8 |
| Islandia | 113.5 | 118.1 | 139.7 | 148.0 | 121.1 | 122.7 | 133.5 | 130.3 | 138.3 |
| Israel | 892.0 | 1,020.2 | 1,099.4 | 1,357.8 | 1,425.4 | 1,492.5 | 1,714.7 | 1,712.9 | 1,855.5 |
| Italia | 13,784.2 | 15,551.5 | 18,035.0 | 19,943.2 | 21,247.1 | 21,535.4 | 24,955.9 | 23,816.8 | 24,719.0 |
| Japón | 8,203.8 | 8,539.6 | 9,172.4 | 11,013.9 | 14,201.7 | 17,351.3 | 21,602.7 | 24,232.1 | 21,633.2 |
| Luxemburgo | 311.9 | 319.4 | 378.6 | 456.8 | 459.9 | 433.8 | 467.5 | 429.5 | 455.3 |
| México | 2,825.8 | 3,461.3 | 3,875.3 | 4,631.9 | 4,401.5 | 4,854.9 | 5,079.2 | 5,508.4 | 5,576.7 |
| Noruega | 1,325.4 | 1,406.1 | 1,661.8 | 1,806.7 | 1,668.4 | 1,824.2 | 1,879.6 | 1,901.7 | 1,896.7 |
| Nueva Zelanda | 688.5 | 644.3 | 769.0 | 821.4 | 760.6 | 825.2 | 902.8 | 935.4 | 908.1 |
| Polonia | 3,133.0 | 3,681.9 | 4,561.5 | 6,403.2 | 5,141.7 | 5,811.4 | 6,146.5 | 5,299.7 | 5,825.9 |
| Portugal | 2,048.0 | 2,305.5 | 2,576.4 | 2,950.5 | 3,047.9 | 2,960.6 | 3,023.8 | 2,780.1 | 2,732.0 |
| Reino Unido | 15,858.3 | 17,333.9 | 20,296.9 | 20,728.5 | 20,774.8 | 23,761.6 | 26,306.4 | 27,810.2 | 28,432.7 |
| República Checa | 2,036.9 | 2,164.4 | 2,900.0 | 3,703.2 | 3,697.9 | 3,682.0 | 4,179.1 | 3,798.7 | 3,866.4 |
| República Eslovaca | 958.0 | 1,109.4 | 1,586.3 | 1,761.4 | 1,866.2 | 1,748.5 | 2,087.2 | 1,788.0 | 2,022.0 |
| Suecia | 2,677.6 | 3,127.4 | 3,545.1 | 4,131.0 | 4,018.7 | 4,035.0 | 4,388.5 | 4,461.7 | 4,524.2 |
| Suiza | 12,936.1 | 14,700.2 | 16,619.9 | 17,689.9 | 17,313.1 | 18,760.2 | 22,328.2 | 21,775.3 | 23,860.4 |
| Turquía | 3,173.3 | 3,334.5 | 3,828.6 | 4,735.4 | 4,419.0 | 4,769.7 | 5,063.5 | 4,325.5 | 4,467.5 |
| Total OCDE | 246,389.0 | 273,168.5 | 319,691.1 | 364,091.2 | 372,745.8 | 390,236.2 | 407,082.4 | 398,843.5 | 411,806.7 |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | 740.7 | 885.0 | 1,092.1 | 1,312.0 | 1,353.1 | 1,734.3 | 1,973.8 | 2,277.1 | 2,319.4 |
| China Popular | 2,300.5 | 2,697.3 | 3,847.7 | 5,477.0 | 6,643.0 | 7,947.3 | 11,172.2 | 13,723.2 | 15,989.7 |
| China Taipei | 1,370.2 | 1,480.8 | 1,639.2 | 1,770.7 | 1,918.9 | 2,126.4 | 2,431.3 | 2,521.0 | 2,766.4 |
| Rumania | 1,110.4 | 1,566.9 | 1,987.9 | 2,634.4 | 2,639.2 | 2,808.4 | 3,235.2 | 3,225.5 | 3,593.4 |
| Rusia | 4,389.2 | 6,309.5 | 6,786.8 | 9,159.8 | 8,675.7 | 11,309.6 | 13,379.9 | 13,523.3 | 14,868.5 |
| Singapur | 1,586.6 | 1,613.9 | 1,727.1 | 1,898.1 | 2,036.1 | 2,344.8 | 2,772.2 | 2,515.6 | 2,522.8 |
| Sudáfrica | 1,218.2 | 1,376.9 | 1,530.4 | 1,639.7 | 1,665.5 | 2,144.3 | 2,258.1 | 2,431.6 | 2,357.6 |

Los datos de esta tabla corresponden a los reportados bajo el enfoque industrial de comercio internacional de alta tecnología, por lo que no necesariamente coinciden con los del enfoque de bienes de alta tecnología.

Fuente: OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.45 SALDO COMERCIAL: INDUSTRIA FARMACÉUTICA, 2005-2013

Millones de dólares

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Alemania | 7,315.0 | 10,132.2 | 14,340.5 | 20,354.6 | 17,525.8 | 18,077.3 | 16,418.4 | 22,524.5 | 27,751.1 |
| Australia | -2,966.9 | -2,854.0 | -3,365.2 | -3,671.3 | -4,156.9 | -5,062.0 | -6,927.5 | -6,168.0 | -6,276.6 |
| Austria | 241.6 | 360.4 | 653.1 | 1,025.2 | 755.1 | 765.4 | 571.7 | 1,047.4 | 951.0 |
| Bélgica | -1,787.1 | 2,599.1 | 5,783.2 | 6,292.5 | 8,562.4 | 8,009.8 | 12,537.5 | 8,932.8 | 8,679.5 |
| Canadá | -4,305.3 | -4,798.9 | -4,296.4 | -4,986.1 | -5,543.8 | -6,548.4 | -7,377.4 | -7,607.1 | -7,074.5 |
| Chile | -355.1 | -415.9 | -527.8 | -602.7 | -574.7 | -679.9 | -864.0 | -945.6 | -1,043.7 |
| Corea del Sur | -1,449.0 | -1,934.9 | -2,314.7 | -2,407.0 | -2,281.8 | -2,698.4 | -2,978.3 | -3,089.0 | -3,063.8 |
| Dinamarca | 4,021.5 | 3,892.3 | 4,312.6 | 4,602.0 | 4,658.6 | 5,535.2 | 6,692.8 | 7,450.0 | 8,031.2 |
| Eslovenia | 570.1 | 829.0 | 1,103.6 | 1,341.9 | 1,148.8 | 1,152.9 | 1,561.0 | 1,624.4 | 1,842.3 |
| España | -2,240.8 | -1,995.6 | -2,300.6 | -3,844.3 | -5,934.6 | -3,314.5 | -3,314.2 | -2,128.6 | -1,305.3 |
| EUA | -14,021.9 | -17,748.2 | -20,866.5 | -22,098.8 | -16,369.1 | -21,503.0 | -27,323.7 | -24,628.3 | -24,146.7 |
| Estonia | -160.0 | -191.6 | -243.5 | -302.7 | -272.5 | -260.9 | -318.8 | -320.5 | -338.5 |
| Finlandia | -998.2 | -1,087.6 | -1,121.4 | -1,305.7 | -1,157.8 | -903.6 | -759.6 | -919.9 | -1,198.4 |
| Francia | 5,753.3 | 6,079.8 | 6,380.9 | 8,523.0 | 7,015.5 | 5,995.4 | 4,090.8 | 5,702.5 | 8,049.1 |
| Grecia | -2,201.3 | -2,535.8 | -3,239.2 | -4,067.1 | -4,166.4 | -3,355.3 | -3,106.2 | -2,516.9 | -2,245.3 |
| Holanda | 204.6 | 162.0 | 222.3 | 619.4 | 2,011.5 | 1,509.2 | 2,501.2 | 3,300.2 | 6,065.6 |
| Hungría | -289.4 | -337.8 | -138.0 | -245.5 | 83.1 | 145.1 | 362.0 | 894.6 | 1,208.1 |
| Irlanda | 15,450.5 | 15,007.1 | 16,889.4 | 20,255.1 | 25,415.5 | 27,371.0 | 30,470.0 | 25,479.6 | 22,482.2 |
| Islandia | -20.1 | -36.6 | -47.5 | -36.9 | -24.0 | 6.1 | -10.2 | -7.9 | -43.2 |
| Israel | 1,168.4 | 2,135.2 | 2,401.7 | 3,476.6 | 3,129.7 | 4,972.5 | 5,356.7 | 4,874.2 | 4,227.8 |
| Italia | -636.8 | -1,483.2 | -2,380.0 | -3,249.1 | -5,204.5 | -3,972.0 | -4,598.6 | -2,603.2 | 127.9 |
| Japón | -4,905.2 | -5,372.3 | -6,029.3 | -7,413.1 | -10,144.1 | -13,114.0 | -17,192.9 | -20,333.8 | -18,059.3 |
| Luxemburgo | -264.6 | -268.5 | -308.0 | -364.1 | -372.9 | -357.3 | -381.4 | -361.8 | -360.2 |
| México | -1,430.5 | -2,121.1 | -2,391.4 | -3,153.1 | -2,964.4 | -3,238.0 | -3,128.2 | -3,418.4 | -3,621.7 |
| Noruega | -791.8 | -855.3 | -962.5 | -1,102.8 | -1,003.7 | -1,079.1 | -1,181.7 | -1,149.4 | -1,119.9 |
| Nueva Zelanda | -523.7 | -483.8 | -572.6 | -597.7 | -565.1 | -612.7 | -637.5 | -668.4 | -602.9 |
| Polonia | -2,587.7 | -2,949.8 | -3,509.9 | -4,751.6 | -3,468.1 | -3,630.1 | -3,867.9 | -2,939.4 | -2,778.3 |
| Portugal | -1,650.7 | -1,860.3 | -2,031.4 | -2,350.5 | -2,427.7 | -2,289.6 | -2,202.1 | -1,860.2 | -1,763.5 |
| Reino Unido | 6,106.6 | 7,864.1 | 8,513.9 | 10,723.3 | 10,617.8 | 9,994.0 | 9,496.8 | 8,266.0 | 4,085.5 |
| República Checa | -1,410.4 | -1,343.3 | -1,824.3 | -2,383.2 | -2,370.2 | -2,120.0 | -2,366.0 | -2,112.3 | -1,933.6 |
| República Eslovaca | -698.6 | -841.4 | -1,264.1 | -1,371.9 | -1,485.7 | -1,290.8 | -1,591.7 | -1,408.8 | -1,550.4 |
| Suecia | 4,464.0 | 5,540.2 | 5,127.6 | 4,984.7 | 4,827.1 | 5,117.6 | 4,443.8 | 3,959.8 | 4,055.7 |
| Suiza | 12,218.7 | 15,679.6 | 18,650.9 | 25,235.0 | 26,783.5 | 29,792.3 | 34,822.1 | 36,536.1 | 37,934.0 |
| Turquía | -2,858.1 | -2,981.9 | -3,437.1 | -4,268.1 | -3,951.2 | -4,165.0 | -4,452.1 | -3,612.8 | -3,659.5 |
| Total OCDE | 8,961.0 | 15,783.7 | 21,208.3 | 32,860.1 | 38,095.3 | 38,249.5 | 34,744.6 | 41,791.9 | 53,306.0 |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | -342.8 | -389.8 | -535.1 | -625.3 | -628.0 | -966.7 | -1,087.2 | -1,298.7 | -1,322.4 |
| China Popular | 1,676.0 | 1,942.3 | 2,255.3 | 2,656.9 | 1,997.8 | 2,773.9 | 703.3 | -1,745.1 | -3,619.7 |
| China Taipei | -1,212.3 | -1,286.2 | -1,388.5 | -1,557.7 | -1,698.0 | -1,850.4 | -2,105.1 | -2,100.2 | -2,257.7 |
| Rumania | -1,067.7 | -1,512.1 | -1,869.0 | -2,399.1 | -2,111.3 | -2,029.9 | -2,217.5 | -2,052.6 | -2,328.0 |
| Rusia | -4,188.8 | -6,070.4 | -6,476.9 | -8,839.2 | -8,361.8 | -10,992.1 | -13,040.2 | -12,882.1 | -14,279.7 |
| Singapur | 1,352.2 | 3,644.8 | 4,548.1 | 3,070.0 | 3,727.9 | 3,746.1 | 4,251.8 | 6,595.7 | 5,348.0 |
| Sudáfrica | -1,090.7 | -1,247.8 | -1,375.1 | -1,445.8 | -1,472.6 | -1,735.1 | -1,771.7 | -2,224.3 | -1,902.7 |

Los datos de esta tabla corresponden a los reportados bajo el enfoque industrial de comercio internacional de alta tecnología, por lo que no necesariamente coinciden con los del enfoque de bienes de alta tecnología.

Fuente: OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.46 COMERCIO TOTAL: INDUSTRIA FARMACÉUTICA, 2005-2013

Millones de dólares

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Alemania | 67,826.4 | 78,517.2 | 95,277.2 | 112,873.4 | 111,081.6 | 113,022.7 | 121,658.8 | 114,310.5 | 123,020.9 |
| Australia | 7,857.3 | 8,013.9 | 9,919.0 | 10,310.0 | 10,494.8 | 12,356.8 | 14,583.6 | 15,028.2 | 13,078.2 |
| Austria | 8,516.5 | 10,045.4 | 11,588.6 | 13,380.2 | 14,315.9 | 15,152.3 | 17,158.7 | 17,166.0 | 18,640.1 |
| Bélgica | 71,307.5 | 74,599.1 | 88,466.6 | 93,437.2 | 93,651.9 | 90,941.2 | 84,952.9 | 83,008.2 | 96,110.1 |
| Canadá | 11,256.3 | 14,133.6 | 16,634.1 | 17,331.1 | 18,406.0 | 17,938.3 | 18,625.1 | 17,939.3 | 18,164.5 |
| Chile | 489.4 | 574.9 | 706.2 | 822.8 | 788.7 | 922.8 | 1,156.8 | 1,258.8 | 1,422.7 |
| Corea del Sur | 2,443.4 | 3,124.1 | 3,918.0 | 4,397.2 | 4,589.0 | 5,098.4 | 5,554.5 | 6,046.1 | 6,126.4 |
| Dinamarca | 8,691.5 | 9,052.8 | 9,973.8 | 11,256.6 | 11,158.4 | 12,678.3 | 14,409.7 | 15,281.3 | 17,037.1 |
| Eslovenia | 1,679.8 | 2,046.8 | 2,682.6 | 3,210.9 | 3,021.5 | 3,086.4 | 3,704.8 | 3,717.5 | 4,234.3 |
| España | 15,580.6 | 17,090.7 | 21,845.6 | 26,481.0 | 27,805.8 | 26,779.7 | 27,743.7 | 27,424.1 | 28,522.9 |
| EUA | 65,166.0 | 75,150.9 | 86,620.1 | 97,105.5 | 103,223.2 | 108,741.8 | 111,407.9 | 111,761.2 | 109,616.9 |
| Estonia | 230.9 | 254.8 | 324.9 | 415.8 | 370.4 | 386.4 | 448.3 | 452.2 | 491.0 |
| Finlandia | 2,556.4 | 3,022.4 | 2,895.9 | 3,654.9 | 3,504.2 | 3,549.7 | 3,957.6 | 3,747.7 | 3,664.5 |
| Francia | 39,590.6 | 42,959.0 | 50,295.0 | 58,069.3 | 61,212.3 | 62,530.9 | 63,307.5 | 65,168.9 | 67,140.5 |
| Grecia | 4,546.2 | 4,800.1 | 5,804.6 | 6,605.7 | 6,745.9 | 6,035.4 | 5,542.3 | 4,988.8 | 5,030.5 |
| Holanda | 22,307.1 | 25,891.5 | 33,423.3 | 48,449.5 | 53,175.8 | 53,883.6 | 30,007.8 | 32,168.1 | 41,029.0 |
| Hungría | 3,188.8 | 3,968.5 | 4,762.2 | 6,622.7 | 6,258.5 | 7,160.1 | 9,033.5 | 8,388.3 | 8,387.7 |
| Irlanda | 20,392.6 | 20,617.8 | 23,424.9 | 28,676.2 | 33,276.6 | 36,505.7 | 42,628.9 | 37,051.7 | 34,435.9 |
| Islandia | 207.0 | 199.6 | 232.0 | 259.1 | 218.2 | 251.5 | 256.7 | 252.6 | 233.5 |
| Israel | 2,952.4 | 4,175.6 | 4,600.6 | 6,192.3 | 5,980.5 | 7,957.4 | 8,786.2 | 8,300.0 | 7,938.8 |
| Italia | 26,931.6 | 29,619.8 | 33,690.0 | 36,637.2 | 37,289.7 | 39,098.8 | 45,313.2 | 45,030.4 | 49,566.0 |
| Japón | 11,502.3 | 11,707.0 | 12,315.5 | 14,614.8 | 18,259.3 | 21,588.6 | 26,012.5 | 28,130.4 | 25,207.2 |
| Luxemburgo | 359.2 | 370.3 | 449.1 | 549.5 | 546.9 | 510.3 | 553.5 | 497.2 | 550.4 |
| México | 4,221.1 | 4,801.5 | 5,359.2 | 6,110.6 | 5,838.6 | 6,471.8 | 7,030.3 | 7,598.3 | 7,531.6 |
| Noruega | 1,859.0 | 1,957.0 | 2,361.1 | 2,510.5 | 2,333.2 | 2,569.4 | 2,577.6 | 2,653.9 | 2,673.5 |
| Nueva Zelanda | 853.3 | 804.8 | 965.3 | 1,045.1 | 956.0 | 1,037.8 | 1,168.0 | 1,202.5 | 1,213.3 |
| Polonia | 3,678.2 | 4,414.0 | 5,613.1 | 8,054.7 | 6,815.3 | 7,992.7 | 8,425.1 | 7,660.1 | 8,873.6 |
| Portugal | 2,445.3 | 2,750.8 | 3,121.4 | 3,550.5 | 3,668.0 | 3,631.5 | 3,845.5 | 3,699.9 | 3,700.5 |
| Reino Unido | 37,823.1 | 42,531.9 | 49,107.8 | 52,180.2 | 52,167.3 | 57,517.2 | 62,109.5 | 63,886.4 | 60,951.0 |
| República Checa | 2,663.5 | 2,985.6 | 3,975.8 | 5,023.2 | 5,025.6 | 5,244.1 | 5,992.2 | 5,485.1 | 5,799.3 |
| República Eslovaca | 1,217.4 | 1,377.4 | 1,908.5 | 2,150.9 | 2,246.7 | 2,206.1 | 2,582.7 | 2,167.2 | 2,493.5 |
| Suecia | 9,819.2 | 11,795.0 | 12,217.7 | 13,246.6 | 12,864.4 | 13,187.6 | 13,220.7 | 12,883.2 | 13,104.1 |
| Suiza | 38,090.9 | 45,079.9 | 51,890.7 | 60,614.8 | 61,409.6 | 67,312.6 | 79,478.5 | 80,086.7 | 85,654.7 |
| Turquía | 3,488.5 | 3,687.2 | 4,220.2 | 5,202.6 | 4,886.8 | 5,374.4 | 5,674.9 | 5,038.2 | 5,275.6 |
| Total OCDE | 501,739.1 | 562,120.8 | 660,590.6 | 761,042.4 | 783,586.8 | 818,721.9 | 848,909.4 | 839,478.9 | 876,919.5 |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | 1,138.5 | 1,380.3 | 1,649.0 | 1,998.7 | 2,078.1 | 2,501.8 | 2,860.4 | 3,255.5 | 3,316.3 |
| China Popular | 6,276.9 | 7,337.0 | 9,950.8 | 13,610.8 | 15,283.7 | 18,668.5 | 23,047.6 | 25,701.4 | 28,359.7 |
| China Taipei | 1,528.1 | 1,675.3 | 1,890.0 | 1,983.7 | 2,139.9 | 2,402.4 | 2,757.5 | 2,941.8 | 3,275.1 |
| Rumania | 1,153.0 | 1,621.8 | 2,106.7 | 2,869.7 | 3,167.1 | 3,587.0 | 4,252.9 | 4,398.3 | 4,858.8 |
| Rusia | 4,589.6 | 6,548.6 | 7,096.7 | 9,480.5 | 8,989.6 | 11,627.0 | 13,719.7 | 14,164.6 | 15,457.3 |
| Singapur | 4,525.3 | 6,872.5 | 8,002.4 | 6,866.2 | 7,800.0 | 8,435.8 | 9,796.3 | 11,626.8 | 10,393.5 |
| Sudáfrica | 1,345.7 | 1,505.9 | 1,685.7 | 1,833.6 | 1,858.4 | 2,553.4 | 2,744.6 | 2,638.8 | 2,812.6 |

Los datos de esta tabla corresponden a los reportados bajo el enfoque industrial de comercio internacional de alta tecnología, por lo que no necesariamente coinciden con los del enfoque de bienes de alta tecnología.

Fuente: OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.47 PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO DE EXPORTACIÓN: INDUSTRIA DE LAS COMPUTADORAS, ELECTRÓNICA Y ÓPTICA, 2005-2013

Porcentaje

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alemania | 6.6 | 6.4 | 6.1 | 5.8 | 5.3 | 5.1 | 5.3 | 4.9 | 4.8 |
| Australia | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| Austria | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.5 |
| Bélgica | 1.0 | 0.8 | 0.7 | 0.8 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| Canadá | 1.1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.9 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.6 |
| Chile | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Corea del Sur | 5.8 | 5.6 | 6.1 | 5.8 | 6.2 | 6.4 | 5.9 | 5.6 | 5.9 |
| Dinamarca | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 |
| Eslovenia | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 |
| España | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.2 |
| EUA | 10.3 | 10.0 | 9.4 | 9.2 | 9.0 | 8.7 | 8.5 | 8.5 | 8.2 |
| Estonia | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Finlandia | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.5 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| Francia | 2.3 | 2.4 | 2.0 | 1.9 | 1.8 | 1.7 | 1.8 | 1.6 | 1.6 |
| Grecia | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Holanda | 4.4 | 4.2 | 4.0 | 3.7 | 3.6 | 3.4 | 3.3 | 3.0 | 3.0 |
| Hungría | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 1.4 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | 0.9 | 0.8 |
| Irlanda | 1.7 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | 1.0 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| Islandia | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Israel | 0.4 | 0.4 | 0.2 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| Italia | 1.0 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.7 |
| Japón | 8.2 | 7.4 | 6.4 | 6.2 | 5.6 | 5.7 | 5.3 | 5.1 | 4.1 |
| Luxemburgo | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| México | 2.7 | 2.9 | 2.8 | 3.2 | 3.2 | 3.1 | 2.9 | 3.1 | 2.9 |
| Noruega | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 |
| Nueva Zelanda | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Polonia | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.6 | 0.6 |
| Portugal | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Reino Unido | 3.1 | 2.7 | 2.2 | 2.0 | 2.0 | 1.7 | 1.7 | 1.5 | 1.5 |
| República Checa | 0.6 | 0.8 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 1.0 | 1.2 | 1.1 | 1.0 |
| República Eslovaca | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.7 |
| Suecia | 1.0 | 1.0 | 0.9 | 1.0 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.7 | 0.6 |
| Suiza | 1.2 | 1.1 | 1.2 | 1.4 | 1.3 | 1.3 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| Turquía | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Total OCDE | 56.2 | 53.7 | 51.5 | 51.1 | 49.1 | 46.9 | 46.2 | 43.5 | 41.8 |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| China Popular | 15.6 | 17.5 | 20.2 | 21.6 | 22.6 | 23.9 | 24.9 | 27.0 | 28.3 |
| China Taipei | 4.7 | 5.3 | 5.3 | 5.0 | 4.8 | 5.6 | 5.7 | 5.4 | 5.3 |
| Rumania | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.1 |
| Rusia | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 |
| Singapur | 6.7 | 6.8 | 5.7 | 6.1 | 5.7 | 6.2 | 5.7 | 5.6 | 5.7 |
| Sudáfrica | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |

Los datos de esta tabla corresponden a los reportados bajo el enfoque industrial de comercio internacional de alta tecnología, por lo que no necesariamente coinciden con los del enfoque de bienes de alta tecnología.

Fuente: OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.48 EXPORTACIONES TOTALES: INDUSTRIA DE LAS COMPUTADORAS, ELECTRÓNICA Y ÓPTICA, 2005-2013

Millones de pesos

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|------------------|
| Alemania | 108,993.1 | 118,795.4 | 117,630.5 | 116,857.2 | 91,778.2 | 107,915.0 | 119,051.6 | 112,119.8 | 114,084.6 |
| Australia | 2,788.7 | 2,905.9 | 3,170.9 | 3,421.0 | 2,871.5 | 3,517.4 | 4,060.6 | 3,933.6 | 3,830.0 |
| Austria | 8,729.4 | 9,142.0 | 10,326.1 | 10,618.2 | 7,713.0 | 8,478.5 | 9,658.6 | 9,422.7 | 10,628.6 |
| Bélgica | 16,126.1 | 15,039.2 | 14,125.0 | 15,483.2 | 11,880.3 | 12,650.4 | 13,825.2 | 12,573.1 | 13,321.5 |
| Canadá | 17,353.7 | 18,894.9 | 19,273.2 | 19,016.0 | 15,014.1 | 15,268.2 | 16,424.7 | 15,578.7 | 14,882.2 |
| Chile | 220.1 | 286.1 | 328.0 | 341.2 | 337.5 | 295.9 | 335.2 | 298.6 | 367.6 |
| Corea del Sur | 96,064.2 | 103,435.5 | 117,281.3 | 116,504.7 | 105,909.1 | 134,223.4 | 132,726.3 | 127,479.7 | 139,345.2 |
| Dinamarca | 8,114.1 | 7,900.8 | 8,031.7 | 7,422.7 | 6,287.3 | 6,955.3 | 7,781.8 | 7,206.6 | 6,783.8 |
| Eslovenia | 612.6 | 686.3 | 809.0 | 1,085.4 | 911.1 | 941.9 | 1,037.2 | 975.1 | 999.8 |
| España | 8,619.6 | 8,974.0 | 8,540.8 | 8,720.8 | 6,482.2 | 7,353.4 | 6,726.3 | 5,811.1 | 5,695.1 |
| EUA | 168,629.2 | 184,752.6 | 181,678.1 | 184,428.7 | 154,456.3 | 182,247.8 | 192,246.8 | 193,830.5 | 194,674.8 |
| Estonia | 1,524.9 | 1,423.6 | 857.1 | 920.7 | 615.4 | 1,172.9 | 2,368.0 | 2,245.3 | 2,402.2 |
| Finlandia | 14,742.0 | 14,836.2 | 15,710.1 | 16,244.7 | 8,170.9 | 6,015.9 | 5,498.9 | 4,558.9 | 3,499.3 |
| Francia | 37,879.0 | 43,603.1 | 38,303.4 | 38,636.3 | 31,285.1 | 35,647.7 | 39,440.8 | 36,869.8 | 37,156.7 |
| Grecia | 582.8 | 738.9 | 705.5 | 844.5 | 624.1 | 658.6 | 824.5 | 796.5 | 748.1 |
| Holanda | 71,871.1 | 77,589.4 | 76,527.7 | 73,098.1 | 61,825.4 | 71,261.3 | 74,946.8 | 67,844.1 | 70,200.4 |
| Hungría | 17,462.8 | 19,793.6 | 23,719.4 | 27,125.9 | 23,778.6 | 27,001.6 | 27,234.6 | 21,016.0 | 18,948.0 |
| Irlanda | 27,277.3 | 26,723.7 | 25,107.8 | 22,963.6 | 16,848.0 | 13,089.1 | 12,002.0 | 11,710.0 | 11,868.2 |
| Islandia | 26.1 | 17.3 | 18.1 | 25.4 | 19.2 | 30.3 | 33.5 | 39.7 | 41.2 |
| Israel | 6,327.8 | 7,114.2 | 4,388.9 | 9,256.9 | 10,177.7 | 10,381.1 | 10,781.2 | 10,742.1 | 11,414.0 |
| Italia | 16,737.5 | 17,035.7 | 17,500.0 | 16,991.1 | 13,875.0 | 15,739.3 | 18,385.6 | 16,524.0 | 16,628.0 |
| Japón | 134,986.7 | 137,594.2 | 123,994.6 | 123,219.3 | 95,531.1 | 119,436.2 | 119,285.4 | 115,413.7 | 98,654.4 |
| Luxemburgo | 1,436.0 | 1,200.1 | 1,110.1 | 859.7 | 647.1 | 706.6 | 816.1 | 690.5 | 550.8 |
| México | 44,665.8 | 54,155.0 | 54,737.4 | 63,365.7 | 54,414.8 | 65,790.9 | 65,683.2 | 69,879.9 | 69,952.6 |
| Noruega | 2,150.0 | 2,537.8 | 3,157.4 | 3,905.2 | 3,327.2 | 3,328.9 | 3,322.8 | 3,177.3 | 3,280.9 |
| Nueva Zelanda | 526.8 | 529.7 | 627.5 | 572.7 | 473.9 | 515.0 | 598.3 | 607.9 | 582.7 |
| Polonia | 4,161.7 | 6,163.6 | 8,589.0 | 12,934.6 | 13,594.8 | 16,090.8 | 14,574.1 | 13,880.9 | 15,125.7 |
| Portugal | 3,332.0 | 4,042.2 | 4,413.9 | 4,241.1 | 2,104.8 | 2,372.4 | 2,781.8 | 2,504.3 | 2,407.0 |
| Reino Unido | 50,644.0 | 49,222.6 | 42,105.2 | 40,578.9 | 34,586.8 | 36,547.8 | 37,854.5 | 34,190.4 | 35,832.9 |
| República Checa | 10,036.0 | 13,949.0 | 18,344.1 | 22,748.3 | 18,015.0 | 21,956.2 | 27,873.5 | 25,630.9 | 23,994.2 |
| República Eslovaca | 3,191.8 | 5,541.0 | 8,774.0 | 12,245.4 | 11,882.1 | 12,593.6 | 13,217.5 | 13,963.2 | 15,683.4 |
| Suecia | 17,096.3 | 17,918.2 | 17,648.3 | 19,160.2 | 14,937.1 | 18,936.1 | 21,217.4 | 16,381.5 | 14,896.8 |
| Suiza | 18,901.2 | 20,049.3 | 23,227.1 | 27,326.2 | 22,156.5 | 26,946.1 | 34,468.8 | 34,651.0 | 35,426.9 |
| Turquía | 3,336.9 | 3,324.6 | 3,239.5 | 2,662.6 | 2,245.6 | 2,317.1 | 2,512.4 | 3,020.8 | 2,668.4 |
| Total OCDE | 925,147.2 | 995,915.5 | 994,000.2 | 1,023,826.0 | 844,776.7 | 988,382.3 | 1,039,595.7 | 995,568.3 | 996,576.1 |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | 203.8 | 271.9 | 290.0 | 314.1 | 234.1 | 212.4 | 241.1 | 211.4 | 225.1 |
| China Popular | 256,534.5 | 325,215.9 | 389,590.0 | 433,630.7 | 388,819.8 | 503,163.0 | 559,865.7 | 616,962.4 | 673,544.5 |
| China Taipei | 77,638.7 | 98,988.0 | 101,882.4 | 100,286.2 | 83,410.6 | 117,852.4 | 128,634.8 | 123,121.4 | 126,371.6 |
| Rumania | 771.5 | 1,003.6 | 1,163.1 | 2,542.9 | 3,403.4 | 4,681.4 | 5,617.8 | 3,533.4 | 3,376.6 |
| Rusia | 1,308.7 | 1,701.3 | 1,850.6 | 2,068.2 | 2,055.8 | 2,079.7 | 2,640.7 | 3,262.1 | 3,755.7 |
| Singapur | 109,332.1 | 126,662.9 | 110,650.6 | 123,101.6 | 97,627.1 | 129,749.5 | 128,416.9 | 127,278.8 | 135,637.5 |
| Sudáfrica | 846.9 | 1,001.8 | 1,161.8 | 1,215.5 | 1,080.3 | 1,414.7 | 1,634.0 | 1,389.2 | 1,629.3 |

Los datos de esta tabla corresponden a los reportados bajo el enfoque industrial de comercio internacional de alta tecnología, por lo que no necesariamente coinciden con los del enfoque de bienes de alta tecnología.

Fuente: OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2

III.49 IMPORTACIONES TOTALES: INDUSTRIA DE LAS COMPUTADORAS, ELECTRÓNICA Y ÓPTICA, 2005-2013

Millones de pesos

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Alemania | 107,363.9 | 122,554.6 | 115,494.7 | 117,818.5 | 99,464.8 | 121,357.5 | 130,090.6 | 117,295.5 | 114,701.1 |
| Australia | 17,040.5 | 18,647.1 | 20,408.2 | 21,424.5 | 20,250.7 | 24,689.1 | 27,791.5 | 27,457.9 | 25,348.1 |
| Austria | 11,729.2 | 12,067.7 | 12,684.7 | 13,151.1 | 10,594.4 | 11,492.0 | 12,284.2 | 11,861.5 | 12,256.5 |
| Bélgica | 19,308.0 | 18,611.0 | 19,673.6 | 21,042.6 | 17,464.8 | 17,951.7 | 20,428.2 | 18,053.7 | 18,489.9 |
| Canadá | 35,747.7 | 38,315.6 | 39,166.6 | 40,619.6 | 34,119.8 | 41,259.6 | 45,311.1 | 43,777.9 | 43,267.7 |
| Chile | 3,144.8 | 3,968.8 | 3,979.9 | 4,347.4 | 3,539.7 | 5,162.2 | 5,974.0 | 6,456.2 | 6,970.0 |
| Corea del Sur | 50,718.1 | 54,477.4 | 57,023.6 | 60,469.4 | 50,376.3 | 63,255.6 | 68,843.6 | 66,227.9 | 68,296.2 |
| Dinamarca | 11,084.4 | 10,864.6 | 10,287.4 | 9,701.3 | 8,062.9 | 8,249.5 | 9,506.8 | 9,333.5 | 8,804.5 |
| Eslovenia | 1,189.3 | 1,313.1 | 1,523.8 | 1,846.5 | 1,455.9 | 1,556.9 | 1,621.7 | 1,325.9 | 1,324.2 |
| España | 25,590.2 | 29,505.6 | 33,513.1 | 37,815.8 | 22,448.3 | 25,330.3 | 23,644.6 | 19,184.7 | 19,508.2 |
| EUA | 273,164.6 | 297,794.3 | 298,361.2 | 298,344.7 | 265,631.4 | 321,393.3 | 337,996.4 | 349,560.0 | 352,586.4 |
| Estonia | 1,614.7 | 1,636.1 | 1,304.1 | 1,291.4 | 796.2 | 1,451.0 | 2,438.0 | 2,399.3 | 2,494.4 |
| Finlandia | 9,419.3 | 10,380.0 | 11,402.6 | 11,426.2 | 7,178.7 | 6,646.5 | 7,273.8 | 6,500.8 | 5,683.8 |
| Francia | 51,968.0 | 59,244.2 | 55,489.0 | 58,242.8 | 49,224.6 | 56,421.0 | 59,386.7 | 54,641.8 | 55,425.8 |
| Grecia | 3,677.7 | 4,281.6 | 5,254.9 | 5,592.6 | 4,430.8 | 3,806.0 | 3,524.9 | 3,619.5 | 2,933.8 |
| Holanda | 66,070.7 | 72,432.8 | 71,098.3 | 71,514.7 | 59,128.3 | 70,983.6 | 72,206.5 | 70,043.7 | 73,103.4 |
| Hungría | 14,228.4 | 15,691.6 | 19,871.0 | 20,912.0 | 17,447.4 | 20,070.4 | 19,459.3 | 17,329.3 | 16,467.0 |
| Irlanda | 18,866.4 | 19,638.5 | 18,616.2 | 15,883.4 | 9,622.7 | 7,213.4 | 7,452.1 | 7,048.3 | 7,280.7 |
| Islandia | 380.1 | 366.6 | 470.2 | 323.2 | 193.2 | 235.6 | 271.3 | 253.1 | 304.6 |
| Israel | 5,671.1 | 6,009.1 | 6,181.3 | 6,503.3 | 5,693.5 | 6,674.9 | 7,903.8 | 7,874.5 | 7,721.7 |
| Italia | 34,052.8 | 35,234.2 | 35,205.6 | 35,984.6 | 32,156.8 | 45,241.2 | 43,328.3 | 33,025.2 | 30,714.5 |
| Japón | 84,508.2 | 89,712.3 | 86,763.1 | 89,056.4 | 74,716.5 | 97,809.8 | 103,725.4 | 108,661.4 | 107,869.4 |
| Luxemburgo | 1,698.4 | 1,657.1 | 1,516.1 | 1,323.6 | 1,140.9 | 1,199.0 | 1,289.6 | 1,253.7 | 1,160.9 |
| México | 45,315.9 | 54,940.8 | 50,159.6 | 61,028.9 | 53,219.7 | 67,078.4 | 70,727.4 | 72,000.5 | 76,672.5 |
| Noruega | 5,987.9 | 6,919.5 | 7,766.6 | 8,111.5 | 6,698.3 | 7,164.0 | 8,012.5 | 7,876.1 | 8,060.9 |
| Nueva Zelanda | 2,987.9 | 2,870.5 | 3,104.9 | 3,153.7 | 2,660.6 | 3,003.6 | 3,428.3 | 3,524.0 | 3,597.1 |
| Polonia | 9,568.9 | 12,590.5 | 15,511.2 | 21,196.6 | 17,526.6 | 21,131.0 | 20,110.8 | 18,836.3 | 20,263.2 |
| Portugal | 6,012.9 | 6,702.4 | 7,236.3 | 7,641.9 | 5,254.4 | 5,162.7 | 4,904.1 | 4,467.1 | 4,426.2 |
| Reino Unido | 71,959.3 | 74,584.9 | 74,982.4 | 70,875.3 | 57,505.7 | 63,242.1 | 65,104.4 | 62,719.9 | 65,370.3 |
| República Checa | 10,165.8 | 14,610.1 | 19,062.7 | 22,509.9 | 18,357.1 | 24,715.1 | 26,728.7 | 23,316.9 | 22,277.4 |
| República Eslovaca | 4,209.9 | 6,842.7 | 9,780.5 | 11,769.9 | 9,952.5 | 11,629.3 | 10,995.4 | 12,880.0 | 14,732.4 |
| Suecia | 14,876.6 | 16,793.8 | 18,016.8 | 18,694.9 | 15,481.7 | 19,995.5 | 22,627.4 | 19,715.2 | 18,547.8 |
| Suiza | 13,241.6 | 13,413.3 | 14,163.9 | 15,877.3 | 13,579.9 | 15,610.1 | 17,720.9 | 16,826.7 | 17,625.4 |
| Turquía | 8,669.6 | 9,480.3 | 10,498.2 | 10,065.4 | 8,820.6 | 10,483.9 | 11,949.3 | 12,579.9 | 14,542.5 |
| Total OCDE | 1,041,232.2 | 1,144,152.6 | 1,155,572.0 | 1,195,560.7 | 1,004,195.2 | 1,208,665.7 | 1,274,061.1 | 1,237,927.4 | 1,248,828.6 |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | 3,887.0 | 4,655.5 | 5,158.2 | 5,647.8 | 4,459.7 | 6,087.7 | 7,543.6 | 6,943.1 | 7,614.2 |
| China Popular | 218,575.4 | 267,710.9 | 306,057.7 | 318,008.2 | 286,106.4 | 373,883.8 | 412,578.9 | 459,898.8 | 508,180.6 |
| China Taipei | 49,992.1 | 54,063.1 | 54,413.2 | 50,728.2 | 42,212.0 | 58,234.9 | 61,291.1 | 57,427.4 | 58,199.2 |
| Rumania | 3,335.1 | 4,043.1 | 5,244.1 | 6,391.0 | 5,159.0 | 6,641.2 | 7,234.1 | 5,823.6 | 6,410.7 |
| Rusia | 9,291.2 | 14,834.9 | 21,212.3 | 26,354.2 | 15,519.5 | 23,218.1 | 26,824.1 | 30,887.0 | 27,408.5 |
| Singapur | 83,311.4 | 94,805.8 | 85,053.2 | 94,344.4 | 72,876.0 | 95,522.7 | 96,167.3 | 99,257.6 | 103,387.3 |
| Sudáfrica | 7,331.0 | 8,407.6 | 8,262.5 | 8,282.8 | 6,688.9 | 8,970.3 | 9,974.1 | 9,214.9 | 9,967.3 |

Los datos de esta tabla corresponden a los reportados bajo el enfoque industrial de comercio internacional de alta tecnología, por lo que no necesariamente coinciden con los del enfoque de bienes de alta tecnología.

Fuente: OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.50 SALDO COMERCIAL: INDUSTRIA DE LAS COMPUTADORAS, ELECTRÓNICA Y ÓPTICA, 2005-2013

Millones de pesos

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Alemania | 1,629.2 | -3,759.3 | 2,135.8 | -961.4 | -7,686.6 | -13,442.5 | -11,039.1 | -5,175.7 | -616.5 |
| Australia | -14,251.8 | -15,741.1 | -17,237.3 | -18,003.5 | -17,379.2 | -21,171.7 | -23,730.9 | -23,524.2 | -21,518.0 |
| Austria | -2,999.8 | -2,925.7 | -2,358.6 | -2,533.0 | -2,881.4 | -3,013.4 | -2,625.6 | -2,438.9 | -1,627.9 |
| Bélgica | -3,181.9 | -3,571.9 | -5,548.6 | -5,559.5 | -5,584.5 | -5,301.3 | -6,603.0 | -5,480.5 | -5,168.4 |
| Canadá | -18,394.1 | -19,420.7 | -19,893.4 | -21,603.7 | -19,105.7 | -25,991.3 | -28,886.4 | -28,199.2 | -28,385.6 |
| Chile | -2,924.7 | -3,682.7 | -3,651.9 | -4,006.2 | -3,202.2 | -4,866.3 | -5,638.8 | -6,157.5 | -6,602.4 |
| Corea del Sur | 45,346.1 | 48,958.1 | 60,257.7 | 56,035.3 | 55,532.8 | 70,967.8 | 63,882.7 | 61,251.9 | 71,049.1 |
| Dinamarca | -2,970.3 | -2,963.7 | -2,255.8 | -2,278.6 | -1,775.6 | -1,294.2 | -1,725.0 | -2,126.9 | -2,020.7 |
| Eslovenia | -576.7 | -626.9 | -714.8 | -761.1 | -544.8 | -615.0 | -584.5 | -350.9 | -324.4 |
| España | -16,970.6 | -20,531.6 | -24,972.4 | -29,095.0 | -15,966.1 | -17,977.0 | -16,918.2 | -13,373.6 | -13,813.1 |
| EUA | -104,535.4 | -113,041.7 | -116,683.1 | -113,916.0 | -111,175.0 | -139,145.6 | -145,749.6 | -155,729.5 | -157,911.6 |
| Estonia | -89.7 | -212.5 | -447.0 | -370.8 | -180.8 | -278.1 | -70.0 | -154.0 | -92.3 |
| Finlandia | 5,322.8 | 4,456.3 | 4,307.5 | 4,818.5 | 992.3 | -630.6 | -1,774.9 | -1,941.9 | -2,184.5 |
| Francia | -14,089.0 | -15,641.1 | -17,185.6 | -19,606.5 | -17,939.5 | -20,773.3 | -19,945.9 | -17,772.0 | -18,269.1 |
| Grecia | -3,094.9 | -3,542.8 | -4,549.4 | -4,748.0 | -3,806.7 | -3,147.5 | -2,700.4 | -2,823.0 | -2,185.7 |
| Holanda | 5,800.4 | 5,156.6 | 5,429.4 | 1,583.4 | 2,697.1 | 277.7 | 2,740.3 | -2,199.6 | -2,903.0 |
| Hungría | 3,234.4 | 4,102.0 | 3,848.3 | 6,213.9 | 6,331.2 | 6,931.2 | 7,775.4 | 3,686.7 | 2,481.0 |
| Irlanda | 8,410.9 | 7,085.1 | 6,491.6 | 7,080.2 | 7,225.4 | 5,875.6 | 4,549.9 | 4,661.7 | 4,587.5 |
| Islandia | -354.0 | -349.3 | -452.1 | -297.8 | -174.0 | -205.3 | -237.8 | -213.4 | -263.5 |
| Israel | 656.7 | 1,105.1 | -1,792.4 | 2,753.6 | 4,484.2 | 3,706.2 | 2,877.4 | 2,867.6 | 3,692.3 |
| Italia | -17,315.3 | -18,198.5 | -17,705.7 | -18,993.5 | -18,281.7 | -29,501.9 | -24,942.8 | -16,501.1 | -14,086.4 |
| Japón | 50,478.6 | 47,881.9 | 37,231.5 | 34,162.9 | 20,814.6 | 21,626.4 | 15,560.0 | 6,752.3 | -9,215.0 |
| Luxemburgo | -262.4 | -457.0 | -406.0 | -463.9 | -493.7 | -492.4 | -473.4 | -563.2 | -610.1 |
| México | -650.1 | -785.8 | 4,577.8 | 2,336.9 | 1,195.1 | -1,287.4 | -5,044.2 | -2,120.6 | -6,719.9 |
| Noruega | -3,837.9 | -4,381.8 | -4,609.2 | -4,206.2 | -3,371.1 | -3,835.1 | -4,689.7 | -4,698.8 | -4,780.1 |
| Nueva Zelanda | -2,461.0 | -2,340.8 | -2,477.4 | -2,581.0 | -2,186.7 | -2,488.7 | -2,830.0 | -2,916.1 | -3,014.4 |
| Polonia | -5,407.1 | -6,426.9 | -6,922.2 | -8,262.0 | -3,931.9 | -5,040.2 | -5,536.8 | -4,955.4 | -5,137.5 |
| Portugal | -2,680.9 | -2,660.2 | -2,822.4 | -3,400.8 | -3,149.6 | -2,790.3 | -2,122.3 | -1,962.7 | -2,019.2 |
| Reino Unido | -21,315.3 | -25,362.3 | -32,877.1 | -30,296.4 | -22,918.9 | -26,694.3 | -27,249.9 | -28,529.5 | -29,537.4 |
| República Checa | -129.8 | -661.1 | -718.6 | 238.4 | -342.2 | -2,759.0 | 1,144.8 | 2,314.1 | 1,716.8 |
| República Eslovaca | -1,018.1 | -1,301.6 | -1,006.5 | 475.5 | 1,929.6 | 964.3 | 2,222.0 | 1,083.2 | 951.0 |
| Suecia | 2,219.7 | 1,124.4 | -368.6 | 465.3 | -544.6 | -1,059.4 | -1,410.0 | -3,333.7 | -3,651.0 |
| Suiza | 5,659.6 | 6,636.0 | 9,063.2 | 11,448.8 | 8,576.7 | 11,336.0 | 16,747.9 | 17,824.3 | 17,801.6 |
| Turquía | -5,332.8 | -6,155.7 | -7,258.7 | -7,402.8 | -6,575.0 | -8,166.8 | -9,436.9 | -9,559.1 | -11,874.1 |
| Total OCDE | -116,085.0 | -148,237.0 | -161,571.8 | -171,734.7 | -159,418.5 | -220,283.4 | -234,465.4 | -242,359.0 | -252,252.6 |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | -3,683.2 | -4,383.5 | -4,868.3 | -5,333.7 | -4,225.6 | -5,875.3 | -7,302.5 | -6,731.7 | -7,389.2 |
| China Popular | 37,959.1 | 57,505.0 | 83,532.2 | 115,622.5 | 102,713.3 | 129,279.2 | 147,286.8 | 157,063.6 | 165,363.9 |
| China Taipei | 27,646.7 | 44,925.0 | 47,469.3 | 49,558.1 | 41,198.6 | 59,617.5 | 67,343.7 | 65,693.9 | 68,172.4 |
| Rumania | -2,563.6 | -3,039.5 | -4,080.9 | -3,848.1 | -1,755.6 | -1,959.9 | -1,616.3 | -2,290.2 | -3,034.1 |
| Rusia | -7,982.5 | -13,133.7 | -19,361.7 | -24,286.0 | -13,463.7 | -21,138.5 | -24,183.4 | -27,624.8 | -23,652.8 |
| Singapur | 26,020.7 | 31,857.1 | 25,597.4 | 28,757.2 | 24,751.2 | 34,226.9 | 32,249.6 | 28,021.2 | 32,250.2 |
| Sudáfrica | -6,484.1 | -7,405.8 | -7,100.7 | -7,067.2 | -5,608.6 | -7,555.6 | -8,340.1 | -7,825.8 | -8,338.0 |

Los datos de esta tabla corresponden a los reportados bajo el enfoque industrial de comercio internacional de alta tecnología, por lo que no necesariamente coinciden con los del enfoque de bienes de alta tecnología.

Fuente: OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.51 COMERCIO TOTAL: INDUSTRIA DE LAS COMPUTADORAS, ELECTRÓNICA Y ÓPTICA, 2005-2013

Millones de pesos

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Alemania | 216,357.0 | 241,350.0 | 233,125.2 | 234,675.7 | 191,243.0 | 229,272.5 | 249,142.2 | 229,415.3 | 228,785.7 |
| Australia | 19,829.2 | 21,553.0 | 23,579.1 | 24,845.4 | 23,122.3 | 28,206.4 | 31,852.1 | 31,391.5 | 29,178.1 |
| Austria | 20,458.6 | 21,209.7 | 23,010.8 | 23,769.3 | 18,307.4 | 19,970.5 | 21,942.9 | 21,284.2 | 22,885.2 |
| Bélgica | 35,434.0 | 33,650.2 | 33,798.6 | 36,525.8 | 29,345.1 | 30,602.1 | 34,253.4 | 30,626.8 | 31,811.4 |
| Canadá | 53,101.4 | 57,210.5 | 58,439.8 | 59,635.6 | 49,133.8 | 56,527.8 | 61,735.7 | 59,356.6 | 58,149.9 |
| Chile | 3,364.9 | 4,254.9 | 4,307.8 | 4,688.6 | 3,877.2 | 5,458.1 | 6,309.2 | 6,754.8 | 7,337.6 |
| Corea del Sur | 146,782.3 | 157,912.9 | 174,304.8 | 176,974.1 | 156,285.5 | 197,479.0 | 201,569.9 | 193,707.6 | 207,641.4 |
| Dinamarca | 19,198.4 | 18,765.4 | 18,319.1 | 17,124.0 | 14,350.2 | 15,204.7 | 17,288.6 | 16,540.1 | 15,588.4 |
| Eslovenia | 1,801.9 | 1,999.4 | 2,332.8 | 2,931.9 | 2,366.9 | 2,498.7 | 2,658.9 | 2,301.0 | 2,324.0 |
| España | 34,209.7 | 38,479.6 | 42,053.9 | 46,536.6 | 28,930.4 | 32,683.7 | 30,370.9 | 24,995.8 | 25,203.3 |
| EUA | 441,793.7 | 482,546.8 | 480,039.3 | 482,773.4 | 420,087.7 | 503,641.1 | 530,243.1 | 543,390.4 | 547,261.2 |
| Estonia | 3,139.6 | 3,059.7 | 2,161.3 | 2,212.1 | 1,411.5 | 2,624.0 | 4,805.9 | 4,644.6 | 4,896.6 |
| Finlandia | 24,161.3 | 25,216.2 | 27,112.7 | 27,670.9 | 15,349.6 | 12,662.5 | 12,772.8 | 11,059.7 | 9,183.1 |
| Francia | 89,847.0 | 102,847.3 | 93,792.5 | 96,879.1 | 80,509.7 | 92,068.8 | 98,827.5 | 91,511.6 | 92,582.5 |
| Grecia | 4,260.5 | 5,020.5 | 5,960.4 | 6,437.1 | 5,054.9 | 4,464.6 | 4,349.3 | 4,416.0 | 3,681.8 |
| Holanda | 137,941.8 | 150,022.2 | 147,626.0 | 144,612.8 | 120,953.7 | 142,244.9 | 147,153.3 | 137,887.8 | 143,303.8 |
| Hungría | 31,691.1 | 35,485.1 | 43,590.4 | 48,037.9 | 41,225.9 | 47,072.0 | 46,693.9 | 38,345.3 | 35,415.1 |
| Irlanda | 46,143.8 | 46,362.2 | 43,723.9 | 38,847.0 | 26,470.7 | 20,302.5 | 19,454.0 | 18,758.4 | 19,148.9 |
| Islandia | 406.2 | 383.8 | 488.4 | 348.6 | 212.3 | 265.9 | 304.8 | 292.8 | 345.8 |
| Israel | 11,998.9 | 13,123.3 | 10,570.1 | 15,760.2 | 15,871.2 | 17,055.9 | 18,685.0 | 18,616.6 | 19,135.7 |
| Italia | 50,790.3 | 52,270.0 | 52,705.6 | 52,975.6 | 46,031.8 | 60,980.5 | 61,713.9 | 49,549.2 | 47,342.5 |
| Japón | 219,494.9 | 227,306.5 | 210,757.7 | 212,275.8 | 170,247.6 | 217,245.9 | 223,010.8 | 224,075.1 | 206,523.8 |
| Luxemburgo | 3,134.4 | 2,857.2 | 2,626.2 | 2,183.3 | 1,788.0 | 1,905.7 | 2,105.7 | 1,944.2 | 1,711.7 |
| México | 89,981.7 | 109,095.8 | 104,897.1 | 124,394.6 | 107,634.5 | 132,869.3 | 136,410.6 | 141,880.4 | 146,625.1 |
| Noruega | 8,137.9 | 9,457.3 | 10,924.0 | 12,016.7 | 10,025.5 | 10,492.8 | 11,335.3 | 11,053.4 | 11,341.8 |
| Nueva Zelanda | 3,514.7 | 3,400.2 | 3,732.4 | 3,726.4 | 3,134.5 | 3,518.6 | 4,026.5 | 4,131.9 | 4,179.9 |
| Polonia | 13,730.6 | 18,754.1 | 24,100.1 | 34,131.2 | 31,121.4 | 37,221.9 | 34,684.9 | 32,717.3 | 35,389.0 |
| Portugal | 9,344.8 | 10,744.7 | 11,650.1 | 11,883.0 | 7,359.2 | 7,535.1 | 7,685.9 | 6,971.4 | 6,833.3 |
| Reino Unido | 122,603.3 | 123,807.4 | 117,087.6 | 111,454.2 | 92,092.5 | 99,789.9 | 102,958.9 | 96,910.2 | 101,203.2 |
| República Checa | 20,201.8 | 28,559.1 | 37,406.7 | 45,258.2 | 36,372.1 | 46,671.3 | 54,602.1 | 48,947.8 | 46,271.7 |
| República Eslovaca | 7,401.7 | 12,383.7 | 18,554.5 | 24,015.2 | 21,834.6 | 24,222.9 | 24,212.9 | 26,843.2 | 30,415.8 |
| Suecia | 31,972.9 | 34,712.0 | 35,665.1 | 37,855.1 | 30,418.8 | 38,931.5 | 43,844.7 | 36,096.6 | 33,444.6 |
| Suiza | 32,142.8 | 33,462.6 | 37,391.0 | 43,203.5 | 35,736.4 | 42,556.2 | 52,189.7 | 51,477.6 | 53,052.3 |
| Turquía | 12,006.5 | 12,804.9 | 13,737.6 | 12,728.0 | 11,066.2 | 12,801.1 | 14,461.7 | 15,600.7 | 17,210.8 |
| Total OCDE | 1,966,379.4 | 2,140,068.1 | 2,149,572.2 | 2,219,386.7 | 1,848,972.0 | 2,197,048.1 | 2,313,656.8 | 2,233,495.7 | 2,245,404.7 |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | 4,090.8 | 4,927.4 | 5,448.2 | 5,961.9 | 4,693.8 | 6,300.0 | 7,784.8 | 7,154.5 | 7,839.3 |
| China Popular | 475,110.0 | 592,926.8 | 695,647.7 | 751,638.8 | 674,926.2 | 877,046.8 | 972,444.6 | 1,076,861.2 | 1,181,725.2 |
| China Taipei | 127,630.8 | 153,051.1 | 156,295.6 | 151,014.4 | 125,622.6 | 176,087.3 | 189,925.9 | 180,548.8 | 184,570.7 |
| Rumania | 4,106.6 | 5,046.7 | 6,407.2 | 8,934.0 | 8,562.5 | 11,322.6 | 12,851.9 | 9,357.0 | 9,787.3 |
| Rusia | 10,599.9 | 16,536.2 | 23,062.9 | 28,422.4 | 17,575.2 | 25,297.8 | 29,464.8 | 34,149.1 | 31,164.2 |
| Singapur | 192,643.5 | 221,468.7 | 195,703.7 | 217,446.0 | 170,503.1 | 225,272.2 | 224,584.2 | 226,536.4 | 239,024.8 |
| Sudáfrica | 8,177.8 | 9,409.4 | 9,424.3 | 9,498.3 | 7,769.1 | 10,385.1 | 11,608.1 | 10,604.1 | 11,596.6 |

Los datos de esta tabla corresponden a los reportados bajo el enfoque industrial de comercio internacional de alta tecnología, por lo que no necesariamente coinciden con los del enfoque de bienes de alta tecnología.

Fuente: OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.52 PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO DE EXPORTACIÓN: INDUSTRIA AEROESPACIAL, 2005-2013

Porcentaje

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alemania | 13.9 | 14.4 | 12.4 | 13.0 | 15.2 | 13.9 | 14.3 | 14.6 | 13.4 |
| Australia | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 |
| Austria | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.6 |
| Bélgica | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.7 | 0.5 | 0.5 | 0.6 |
| Canadá | 5.4 | 4.8 | 5.1 | 4.6 | 4.7 | 4.4 | 4.0 | 3.8 | 3.5 |
| Chile | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Corea del Sur | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 0.6 |
| Dinamarca | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Eslovenia | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| España | 1.8 | 1.4 | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 1.5 | 2.0 |
| EUA | 33.9 | 35.4 | 36.6 | 33.2 | 32.1 | 29.5 | 29.1 | 30.6 | 30.7 |
| Estonia | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Finlandia | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Francia | 15.2 | 14.8 | 14.7 | 16.4 | 16.0 | 19.9 | 19.1 | 18.6 | 17.7 |
| Grecia | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Holanda | 0.9 | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.1 | 1.1 | 1.0 | 0.9 | 0.9 |
| Hungría | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Irlanda | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.4 |
| Islandia | 0.1 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Israel | 0.5 | 0.4 | 0.6 | 0.5 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.6 |
| Italia | 2.1 | 1.7 | 1.9 | 2.3 | 2.2 | 2.1 | 2.0 | 2.0 | 1.9 |
| Japón | 1.4 | 1.5 | 1.7 | 1.6 | 1.5 | 1.6 | 1.8 | 1.8 | 1.8 |
| Luxemburgo | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| México | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.5 |
| Noruega | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| Nueva Zelanda | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 |
| Polonia | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.6 |
| Portugal | 0.2 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Reino Unido | 11.8 | 10.8 | 9.9 | 9.4 | 9.3 | 10.0 | 10.6 | 9.9 | 9.9 |
| República Checa | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| República Eslovaca | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Suecia | 0.6 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.3 |
| Suiza | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 1.1 | 0.9 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| Turquía | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 |
| Total OCDE | 92.0 | 91.6 | 91.0 | 89.4 | 90.1 | 90.0 | 89.6 | 89.2 | 88.0 |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | 0.04 | 0.12 | 0.13 | 0.27 | 0.24 | 0.23 | 0.29 | 0.25 | 0.31 |
| China Popular | 0.6 | 0.8 | 0.7 | 0.9 | 0.7 | 0.8 | 1.0 | 0.9 | 1.0 |
| China Taipei | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| Rumania | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.1 |
| Rusia | 0.7 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 1.7 | 2.0 |
| Singapur | 1.1 | 1.6 | 1.9 | 2.3 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.8 |
| Sudáfrica | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |

Los datos de esta tabla corresponden a los reportados bajo el enfoque industrial de comercio internacional de alta tecnología, por lo que no necesariamente coinciden con los del enfoque de bienes de alta tecnología.

Fuente: OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.53 EXPORTACIONES TOTALES: INDUSTRIA AEROESPACIAL, 2005-2013

Millones de dólares

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Alemania | 26,330 | 33,588 | 31,835 | 36,487 | 40,026 | 38,061 | 43,810 | 50,611 | 51,046 |
| Australia | 606 | 619 | 710 | 997 | 814 | 727 | 1,226 | 1,304 | 1,463 |
| Austria | 699 | 1,083 | 1,152 | 961 | 683 | 1,045 | 1,104 | 1,560 | 2,208 |
| Bélgica | 982 | 1,075 | 1,490 | 1,907 | 1,976 | 1,808 | 1,540 | 1,725 | 2,320 |
| Canadá | 10,207 | 11,092 | 13,087 | 12,812 | 12,267 | 12,123 | 12,334 | 13,081 | 13,214 |
| Chile | 27 | 27 | 35 | 43 | 14 | 16 | 14 | 23 | 27 |
| Corea del Sur | 616 | 868 | 908 | 890 | 982 | 1,603 | 1,267 | 1,542 | 2,231 |
| Dinamarca | 293 | 393 | 257 | 252 | 250 | 237 | 353 | 354 | 512 |
| Eslovenia | 7 | 72 | 98 | 95 | 89 | 12 | 29 | 48 | 79 |
| España | 3,402 | 3,328 | 4,056 | 4,049 | 3,905 | 4,238 | 5,275 | 5,332 | 7,754 |
| EUA | 64,500 | 82,388 | 94,357 | 92,821 | 84,334 | 80,672 | 88,919 | 105,770 | 116,873 |
| Estonia | 2 | 1 | 15 | 12 | 10 | 1 | 11 | 12 | 12 |
| Finlandia | 212 | 112 | 189 | 277 | 221 | 496 | 159 | 232 | 335 |
| Francia | 28,946 | 34,423 | 37,844 | 45,825 | 42,115 | 54,498 | 58,478 | 64,468 | 67,195 |
| Grecia | 181 | 198 | 145 | 436 | 539 | 330 | 317 | 218 | 174 |
| Holanda | 1,791 | 2,430 | 2,725 | 3,336 | 2,916 | 2,860 | 3,057 | 2,978 | 3,476 |
| Hungría | 25 | 21 | 37 | 48 | 97 | 64 | 81 | 130 | 107 |
| Irlanda | 331 | 439 | 770 | 1,126 | 1,533 | 1,010 | 1,441 | 1,250 | 1,495 |
| Islandia | 122 | 214 | 699 | 330 | 184 | 59 | 66 | 7 | 2 |
| Israel | 948 | 982 | 1,537 | 1,497 | 1,895 | 1,815 | 2,036 | 1,890 | 2,165 |
| Italia | 4,060 | 3,999 | 4,757 | 6,418 | 5,684 | 5,794 | 6,133 | 6,747 | 7,135 |
| Japón | 2,646 | 3,580 | 4,280 | 4,324 | 4,030 | 4,233 | 5,403 | 6,343 | 6,924 |
| Luxemburgo | 122 | 241 | 103 | 67 | 361 | 303 | 334 | 232 | 235 |
| México | 622 | 958 | 1,301 | 1,343 | 843 | 1,186 | 1,434 | 1,531 | 1,804 |
| Noruega | 533 | 746 | 828 | 813 | 682 | 619 | 675 | 517 | 621 |
| Nueva Zelanda | 246 | 443 | 202 | 252 | 207 | 145 | 215 | 119 | 80 |
| Polonia | 303 | 447 | 507 | 771 | 973 | 1,401 | 1,505 | 1,792 | 2,261 |
| Portugal | 333 | 100 | 139 | 305 | 124 | 199 | 249 | 183 | 252 |
| Reino Unido | 22,398 | 25,182 | 25,519 | 26,167 | 24,520 | 27,259 | 32,379 | 34,398 | 37,723 |
| República Checa | 329 | 467 | 881 | 814 | 840 | 613 | 659 | 706 | 862 |
| República Eslovaca | 50 | 77 | 95 | 101 | 55 | 75 | 21 | 49 | 31 |
| Suecia | 1,109 | 1,169 | 972 | 1,046 | 892 | 944 | 844 | 829 | 1,003 |
| Suiza | 1,653 | 1,877 | 2,119 | 2,933 | 2,350 | 1,424 | 1,899 | 2,141 | 2,187 |
| Turquía | 370 | 636 | 841 | 584 | 443 | 436 | 524 | 757 | 932 |
| Total OCDE | 174,999 | 213,275 | 234,487 | 250,138 | 236,854 | 246,303 | 273,792 | 308,876 | 334,738 |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | 72 | 286 | 342 | 765 | 620 | 634 | 875 | 872 | 1,178 |
| China Popular | 1,044 | 1,787 | 1,903 | 2,391 | 1,807 | 2,291 | 2,990 | 3,051 | 3,741 |
| China Taipei | 120 | 357 | 288 | 355 | 352 | 415 | 507 | 583 | 701 |
| Rumania | 120 | 187 | 97 | 175 | 116 | 186 | 136 | 201 | 278 |
| Rusia | 1,261 | 938 | 1,035 | 1,013 | 981 | 1,163 | 1,118 | 5,944 | 7,564 |
| Singapur | 2,154 | 3,806 | 4,841 | 6,340 | 6,109 | 6,548 | 7,522 | 8,993 | 10,578 |
| Sudáfrica | 706 | 636 | 585 | 688 | 252 | 357 | 432 | 379 | 544 |

Los datos de esta tabla corresponden a los reportados en el enfoque industrial, por lo que no necesariamente coinciden con los del enfoque por bienes de alta tecnología.

Fuente: OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.54 IMPORTACIONES TOTALES: INDUSTRIA AEROESPACIAL, 2005-2013

Millones de dólares

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Alemania | 24,966 | 34,174 | 27,202 | 31,812 | 33,880 | 33,878 | 33,050 | 30,302 | 35,563 |
| Australia | 3,066 | 2,991 | 3,015 | 4,108 | 885 | 1,018 | 1,348 | 1,078 | 691 |
| Austria | 751 | 916 | 1,802 | 1,984 | 1,208 | 727 | 984 | 1,230 | 2,267 |
| Bélgica | 493 | 812 | 1,126 | 1,687 | 1,311 | 970 | 1,283 | 1,158 | 1,544 |
| Canadá | 7,776 | 7,718 | 10,001 | 10,473 | 8,644 | 8,397 | 8,804 | 8,883 | 10,114 |
| Chile | 324 | 715 | 646 | 1,042 | 522 | 644 | 1,076 | 2,661 | 1,407 |
| Corea del Sur | 1,821 | 2,885 | 3,029 | 2,455 | 1,853 | 3,652 | 4,436 | 3,595 | 3,547 |
| Dinamarca | 641 | 1,046 | 1,460 | 1,434 | 1,436 | 857 | 750 | 766 | 602 |
| Eslovenia | 35 | 89 | 208 | 307 | 130 | 109 | 67 | 140 | 130 |
| España | 4,076 | 4,393 | 4,731 | 4,118 | 3,095 | 3,526 | 2,847 | 2,943 | 4,118 |
| EUA | 26,112 | 28,783 | 34,762 | 35,299 | 30,338 | 31,221 | 35,144 | 40,019 | 45,973 |
| Estonia | 10 | 15 | 38 | 36 | 31 | 24 | 95 | 38 | 14 |
| Finlandia | 395 | 521 | 761 | 644 | 1,047 | 691 | 326 | 398 | 781 |
| Francia | 15,527 | 17,599 | 21,444 | 23,117 | 22,737 | 30,647 | 34,135 | 38,757 | 37,942 |
| Grecia | 1,099 | 192 | 453 | 911 | 735 | 893 | 256 | 186 | 188 |
| Holanda | 1,563 | 2,496 | 2,012 | 3,024 | 3,731 | 2,482 | 2,634 | 3,036 | 2,659 |
| Hungría | 78 | 367 | 439 | 74 | 98 | 144 | 95 | 82 | 110 |
| Irlanda | 2,736 | 2,023 | 3,906 | 3,580 | 5,810 | 3,921 | 3,707 | 1,850 | 1,911 |
| Islandia | 180 | 455 | 460 | 241 | 153 | 75 | 112 | 207 | 82 |
| Israel | 681 | 769 | 1,420 | 1,033 | 855 | 754 | 768 | 844 | 1,022 |
| Italia | 3,493 | 2,820 | 2,825 | 3,165 | 2,803 | 2,372 | 3,103 | 2,693 | 2,781 |
| Japón | 7,652 | 8,594 | 9,796 | 9,772 | 8,444 | 7,240 | 6,862 | 10,670 | 10,763 |
| Luxemburgo | 550 | 571 | 946 | 982 | 469 | 638 | 1,367 | 2,104 | 1,895 |
| México | 289 | 419 | 996 | 844 | 492 | 582 | 863 | 1,105 | 874 |
| Noruega | 625 | 842 | 962 | 1,578 | 1,503 | 1,519 | 1,546 | 1,519 | 1,186 |
| Nueva Zelanda | 914 | 1,147 | 679 | 677 | 1,089 | 660 | 1,306 | 867 | 973 |
| Polonia | 419 | 404 | 426 | 386 | 762 | 1,077 | 1,276 | 1,974 | 2,029 |
| Portugal | 689 | 698 | 813 | 1,003 | 943 | 455 | 323 | 433 | 531 |
| Reino Unido | 17,924 | 21,293 | 23,897 | 26,530 | 25,523 | 30,210 | 21,449 | 25,982 | 29,978 |
| República Checa | 748 | 413 | 885 | 763 | 504 | 753 | 549 | 602 | 507 |
| República Eslovaca | 55 | 61 | 66 | 92 | 63 | 79 | 39 | 55 | 71 |
| Suecia | 951 | 850 | 848 | 1,034 | 732 | 564 | 862 | 993 | 683 |
| Suiza | 1,988 | 2,498 | 3,026 | 2,641 | 2,400 | 2,637 | 1,926 | 2,326 | 2,159 |
| Turquía | 380 | 1,542 | 1,213 | 1,767 | 1,282 | 3,701 | 4,164 | 3,315 | 2,598 |
| Total OCDE | 129,008 | 151,114 | 166,293 | 178,614 | 165,507 | 177,116 | 177,549 | 192,813 | 207,691 |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | 466 | 618 | 810 | 1,243 | 1,129 | 1,369 | 991 | 950 | 615 |
| China Popular | 7,289 | 11,764 | 11,641 | 11,625 | 12,316 | 14,769 | 16,334 | 20,859 | 26,741 |
| China Taipei | 1,684 | 1,154 | 1,501 | 839 | 516 | 962 | 602 | 1,029 | 1,013 |
| Rumania | 128 | 217 | 158 | 217 | 147 | 201 | 302 | 208 | 234 |
| Rusia | 505 | 140 | 187 | 207 | 288 | 475 | 551 | 5,528 | 6,585 |
| Singapur | 5,843 | 8,525 | 9,039 | 12,103 | 11,021 | 9,794 | 10,800 | 11,288 | 12,483 |
| Sudáfrica | 1,894 | 1,599 | 1,807 | 2,119 | 1,284 | 1,605 | 2,208 | 1,301 | 833 |

Los datos de esta tabla corresponden a los reportados bajo el enfoque industrial de comercio internacional de alta tecnología, por lo que no necesariamente coinciden con los del enfoque de bienes de alta tecnología.

Fuente: OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.55 SALDO COMERCIAL: INDUSTRIA AEROESPACIAL, 2005-2013

Millones de dólares

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Alemania | 1,364 | -586 | 4,632 | 4,675 | 6,146 | 4,183 | 10,759 | 20,309 | 15,484 |
| Australia | -2,461 | -2,372 | -2,305 | -3,111 | -71 | -291 | -122 | 226 | 772 |
| Austria | -52 | 167 | -649 | -1,023 | -525 | 318 | 120 | 329 | -59 |
| Bélgica | 489 | 263 | 364 | 220 | 665 | 838 | 257 | 568 | 776 |
| Canadá | 2,431 | 3,374 | 3,086 | 2,339 | 3,623 | 3,726 | 3,530 | 4,198 | 3,100 |
| Chile | -298 | -688 | -611 | -1,000 | -508 | -629 | -1,061 | -2,639 | -1,380 |
| Corea del Sur | -1,206 | -2,017 | -2,121 | -1,565 | -872 | -2,049 | -3,169 | -2,053 | -1,316 |
| Dinamarca | -348 | -653 | -1,204 | -1,182 | -1,186 | -620 | -397 | -413 | -90 |
| Eslovenia | -29 | -17 | -110 | -211 | -41 | -96 | -38 | -92 | -51 |
| España | -674 | -1,065 | -676 | -69 | 810 | 713 | 2,428 | 2,388 | 3,637 |
| EUA | 38,388 | 53,605 | 59,595 | 57,522 | 53,997 | 49,451 | 53,775 | 65,751 | 70,900 |
| Estonia | -8 | -14 | -23 | -24 | -21 | -23 | -84 | -27 | -2 |
| Finlandia | -182 | -410 | -572 | -367 | -826 | -195 | -167 | -167 | -445 |
| Francia | 13,419 | 16,824 | 16,400 | 22,708 | 19,378 | 23,851 | 24,343 | 25,711 | 29,253 |
| Grecia | -918 | 6 | -308 | -475 | -196 | -564 | 61 | 31 | -14 |
| Holanda | 228 | -66 | 713 | 312 | -816 | 378 | 423 | -58 | 816 |
| Hungría | -53 | -346 | -403 | -27 | -1 | -80 | -14 | 48 | -3 |
| Irlanda | -2,406 | -1,584 | -3,136 | -2,454 | -4,277 | -2,911 | -2,265 | -600 | -416 |
| Islandia | -59 | -241 | 238 | 89 | 31 | -15 | -46 | -200 | -80 |
| Israel | 267 | 213 | 117 | 464 | 1,040 | 1,061 | 1,269 | 1,046 | 1,144 |
| Italia | 568 | 1,179 | 1,932 | 3,252 | 2,881 | 3,422 | 3,030 | 4,054 | 4,354 |
| Japón | -5,006 | -5,015 | -5,516 | -5,448 | -4,413 | -3,008 | -1,459 | -4,326 | -3,839 |
| Luxemburgo | -428 | -330 | -843 | -915 | -108 | -335 | -1,033 | -1,872 | -1,660 |
| México | 332 | 539 | 305 | 499 | 351 | 604 | 571 | 426 | 930 |
| Noruega | -93 | -96 | -134 | -765 | -821 | -900 | -870 | -1,002 | -565 |
| Nueva Zelanda | -667 | -704 | -477 | -425 | -882 | -515 | -1,090 | -748 | -893 |
| Polonia | -116 | 43 | 81 | 385 | 211 | 324 | 229 | -182 | 232 |
| Portugal | -357 | -598 | -675 | -698 | -820 | -256 | -74 | -250 | -279 |
| Reino Unido | 4,474 | 3,889 | 1,623 | -364 | -1,003 | -2,951 | 10,930 | 8,416 | 7,745 |
| República Checa | -420 | 54 | -3 | 51 | 336 | -140 | 110 | 105 | 355 |
| República Eslovaca | -5 | 15 | 29 | 10 | -8 | -5 | -17 | -6 | -40 |
| Suecia | 158 | 319 | 124 | 12 | 160 | 379 | -18 | -164 | 320 |
| Suiza | -335 | -621 | -907 | 292 | -50 | -1,213 | -27 | -184 | 28 |
| Turquía | -10 | -906 | -371 | -1,183 | -839 | -3,264 | -3,640 | -2,559 | -1,666 |
| Total OCDE | 45,991 | 62,161 | 68,194 | 71,523 | 71,347 | 69,187 | 96,243 | 116,063 | 127,046 |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | -393 | -332 | -468 | -479 | -509 | -735 | -116 | -78 | 564 |
| China Popular | -6,244 | -9,977 | -9,738 | -9,234 | -10,509 | -12,478 | -13,344 | -17,808 | -23,001 |
| China Taipei | -1,564 | -797 | -1,213 | -484 | -165 | -547 | -95 | -445 | -313 |
| Rumania | -8 | -31 | -61 | -42 | -31 | -15 | -166 | -7 | 45 |
| Rusia | 756 | 798 | 848 | 805 | 693 | 688 | 567 | 415 | 979 |
| Singapur | -3,689 | -4,719 | -4,198 | -5,763 | -4,912 | -3,246 | -3,278 | -2,294 | -1,905 |
| Sudáfrica | -1,188 | -963 | -1,221 | -1,431 | -1,033 | -1,247 | -1,776 | -922 | -289 |

Los datos de esta tabla corresponden a los reportados bajo el enfoque industrial de comercio internacional de alta tecnología, por lo que no necesariamente coinciden con los del enfoque de bienes de alta tecnología.

Fuente: OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología, Vol. 2014/2.

III.56 COMERCIO TOTAL: INDUSTRIA AEROESPACIAL, 2005-2013

Millones de dólares

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Alemania | 51,296 | 67,762 | 59,037 | 68,299 | 73,907 | 71,939 | 76,860 | 80,912 | 86,609 |
| Australia | 3,672 | 3,609 | 3,726 | 5,105 | 1,699 | 1,745 | 2,574 | 2,382 | 2,154 |
| Austria | 1,449 | 1,999 | 2,954 | 2,944 | 1,890 | 1,772 | 2,088 | 2,790 | 4,475 |
| Bélgica | 1,474 | 1,888 | 2,616 | 3,593 | 3,286 | 2,779 | 2,823 | 2,883 | 3,865 |
| Canadá | 17,984 | 18,811 | 23,089 | 23,285 | 20,911 | 20,520 | 21,138 | 21,964 | 23,329 |
| Chile | 351 | 742 | 680 | 1,085 | 536 | 660 | 1,090 | 2,684 | 1,434 |
| Corea del Sur | 2,437 | 3,753 | 3,937 | 3,345 | 2,835 | 5,254 | 5,702 | 5,137 | 5,777 |
| Dinamarca | 934 | 1,439 | 1,717 | 1,687 | 1,686 | 1,094 | 1,102 | 1,120 | 1,114 |
| Eslovenia | 42 | 162 | 305 | 402 | 219 | 121 | 96 | 188 | 209 |
| España | 7,477 | 7,721 | 8,787 | 8,166 | 7,001 | 7,764 | 8,122 | 8,275 | 11,872 |
| EUA | 90,613 | 111,171 | 129,119 | 128,120 | 114,672 | 111,893 | 124,063 | 145,789 | 162,847 |
| Estonia | 13 | 15 | 53 | 48 | 40 | 25 | 106 | 50 | 26 |
| Finlandia | 607 | 633 | 949 | 922 | 1,269 | 1,187 | 485 | 630 | 1,116 |
| Francia | 44,472 | 52,022 | 59,288 | 68,942 | 64,853 | 85,145 | 92,613 | 103,225 | 105,136 |
| Grecia | 1,280 | 390 | 597 | 1,348 | 1,274 | 1,223 | 573 | 404 | 362 |
| Holanda | 3,354 | 4,925 | 4,737 | 6,360 | 6,647 | 5,341 | 5,691 | 6,014 | 6,135 |
| Hungría | 103 | 389 | 476 | 122 | 195 | 208 | 176 | 211 | 217 |
| Irlanda | 3,067 | 2,462 | 4,675 | 4,707 | 7,343 | 4,931 | 5,148 | 3,101 | 3,406 |
| Islandia | 302 | 669 | 1,159 | 571 | 337 | 134 | 178 | 213 | 84 |
| Israel | 1,629 | 1,751 | 2,957 | 2,529 | 2,749 | 2,569 | 2,804 | 2,734 | 3,187 |
| Italia | 7,553 | 6,819 | 7,581 | 9,583 | 8,487 | 8,165 | 9,236 | 9,439 | 9,915 |
| Japón | 10,298 | 12,174 | 14,077 | 14,096 | 12,474 | 11,473 | 12,265 | 17,013 | 17,687 |
| Luxemburgo | 672 | 812 | 1,049 | 1,049 | 830 | 941 | 1,701 | 2,336 | 2,130 |
| México | 911 | 1,378 | 2,296 | 2,186 | 1,335 | 1,768 | 2,297 | 2,636 | 2,678 |
| Noruega | 1,158 | 1,588 | 1,790 | 2,391 | 2,185 | 2,138 | 2,221 | 2,036 | 1,808 |
| Nueva Zelanda | 1,160 | 1,590 | 881 | 929 | 1,295 | 805 | 1,521 | 986 | 1,052 |
| Polonia | 722 | 850 | 933 | 1,157 | 1,735 | 2,478 | 2,781 | 3,766 | 4,289 |
| Portugal | 1,022 | 798 | 952 | 1,308 | 1,067 | 653 | 572 | 615 | 782 |
| Reino Unido | 40,322 | 46,474 | 49,416 | 52,697 | 50,043 | 57,470 | 53,828 | 60,380 | 67,700 |
| República Checa | 1,077 | 879 | 1,766 | 1,577 | 1,344 | 1,366 | 1,209 | 1,308 | 1,369 |
| República Eslovaca | 105 | 138 | 160 | 193 | 119 | 154 | 60 | 104 | 102 |
| Suecia | 2,060 | 2,019 | 1,820 | 2,081 | 1,624 | 1,508 | 1,706 | 1,822 | 1,686 |
| Suiza | 3,641 | 4,376 | 5,144 | 5,574 | 4,750 | 4,061 | 3,824 | 4,467 | 4,345 |
| Turquía | 750 | 2,178 | 2,054 | 2,352 | 1,725 | 4,137 | 4,689 | 4,072 | 3,529 |
| Total OCDE | 304,007 | 364,389 | 400,780 | 428,752 | 402,361 | 423,419 | 451,340 | 501,689 | 542,429 |
| Países no miembros de la OCDE | | | | | | | | | |
| Argentina | 538 | 904 | 1,152 | 2,008 | 1,749 | 2,003 | 1,865 | 1,822 | 1,793 |
| China Popular | 8,333 | 13,551 | 13,545 | 14,016 | 14,124 | 17,060 | 19,324 | 23,911 | 30,482 |
| China Taipei | 1,803 | 1,511 | 1,789 | 1,194 | 868 | 1,377 | 1,109 | 1,612 | 1,714 |
| Rumania | 248 | 404 | 255 | 392 | 263 | 388 | 438 | 409 | 512 |
| Rusia | 1,767 | 1,078 | 1,222 | 1,220 | 1,269 | 1,639 | 1,669 | 11,472 | 14,149 |
| Singapur | 7,997 | 12,330 | 13,880 | 18,442 | 17,130 | 16,342 | 18,322 | 20,281 | 23,060 |
| Sudáfrica | 2,599 | 2,235 | 2,392 | 2,807 | 1,536 | 1,962 | 2,641 | 1,680 | 1,378 |

Los datos de esta tabla corresponden a los reportados bajo el enfoque industrial de comercio internacional de alta tecnología, por lo que no necesariamente coinciden con los del enfoque de bienes de alta tecnología.

Fuente: OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y tecnología, Vol. 2014/2.

III.57 EXPORTACIONES DE BAT POR GRUPOS DE BIENES Y POR RÉGIMEN ADUANERO, 2005-2014

Millones de dólares

| Grupo de bienes | Régimen aduanero | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Aeronáutica | Definitivas | 183.8 | 193.8 | 205.2 | 184.7 | 175.6 | 276.0 | 435.9 | 291.1 | 226.0 | 283.1 |
| | Maquila | 469.0 | 530.1 | n.d. |
| | Temporales | 601.3 | 792.7 | 1,860.4 | 2,064.3 | 1,557.3 | 1,916.5 | 2,181.0 | 2,397.2 | 2,522.8 | 3,051.4 |
| Totales | | 1,254.2 | 1,516.6 | 2,065.6 | 2,249.0 | 1,732.8 | 2,192.5 | 2,616.9 | 2,688.3 | 2,748.8 | 3,334.5 |
| Computadoras-Máquinas de oficina | Definitivas | 410.5 | 539.9 | 686.7 | 576.8 | 442.8 | 519.8 | 505.8 | 349.5 | 333.5 | 293.7 |
| | Maquila | 10,495.9 | 10,922.3 | n.d. |
| | Temporales | 565.1 | 632.8 | 11,358.5 | 9,485.4 | 9,798.7 | 14,932.8 | 17,819.0 | 20,372.2 | 19,192.3 | 22,606.9 |
| Totales | | 11,471.5 | 12,094.9 | 12,045.1 | 10,062.3 | 10,241.5 | 15,452.6 | 18,324.7 | 20,721.8 | 19,525.8 | 22,900.6 |
| Electrónica-Telecomunicaciones | Definitivas | 340.3 | 349.2 | 312.3 | 329.3 | 296.0 | 277.3 | 429.7 | 552.6 | 487.3 | 505.1 |
| | Maquila | 13,739.9 | 15,983.0 | n.d. |
| | Temporales | 911.2 | 767.8 | 19,423.9 | 24,603.6 | 22,491.8 | 25,714.7 | 24,536.6 | 26,608.6 | 28,575.1 | 27,266.0 |
| Totales | | 14,991.3 | 17,099.9 | 19,736.2 | 24,932.9 | 22,787.8 | 25,992.0 | 24,966.3 | 27,161.2 | 29,062.4 | 27,771.1 |
| Farmacéuticos | Definitivas | 1,050.9 | 869.4 | 884.1 | 856.8 | 880.5 | 923.3 | 966.7 | 979.1 | 1,058.9 | 1,012.5 |
| | Maquila | 20.5 | 149.0 | n.d. |
| | Temporales | 165.0 | 138.5 | 388.8 | 364.7 | 335.2 | 456.0 | 755.6 | 813.7 | 598.3 | 716.0 |
| Totales | | 1,236.4 | 1,156.9 | 1,272.9 | 1,221.5 | 1,215.7 | 1,379.3 | 1,722.3 | 1,792.8 | 1,657.3 | 1,728.5 |
| Instrumentos científicos | Definitivas | 210.3 | 385.7 | 293.9 | 250.2 | 212.1 | 237.6 | 206.1 | 193.9 | 209.0 | 259.6 |
| | Maquila | 2,292.8 | 2,827.5 | n.d. |
| | Temporales | 899.3 | 945.9 | 3,172.4 | 3,364.4 | 2,625.4 | 3,265.6 | 3,837.1 | 4,386.2 | 4,755.6 | 5,170.2 |
| Totales | | 3,402.3 | 4,159.2 | 3,466.2 | 3,614.6 | 2,837.4 | 3,503.2 | 4,043.3 | 4,580.1 | 4,964.6 | 5,429.7 |
| Maquinaria eléctrica | Definitivas | 131.1 | 155.3 | 186.0 | 196.2 | 139.2 | 167.2 | 239.8 | 241.3 | 248.9 | 215.7 |
| | Maquila | 2,742.9 | 3,129.7 | n.d. |
| | Temporales | 194.0 | 191.0 | 3,653.9 | 3,352.7 | 2,182.6 | 2,404.7 | 2,345.6 | 2,427.1 | 2,616.5 | 4,244.7 |
| Totales | | 3,068.0 | 3,476.0 | 3,839.8 | 3,548.9 | 2,321.8 | 2,571.9 | 2,585.5 | 2,668.3 | 2,865.4 | 4,460.4 |
| Químicos | Definitivas | 553.5 | 622.9 | 687.9 | 681.3 | 510.8 | 665.5 | 864.8 | 642.8 | 575.2 | 741.0 |
| | Maquila | 1.7 | 2.5 | n.d. |
| | Temporales | 85.8 | 93.5 | 62.8 | 80.3 | 177.3 | 214.6 | 365.1 | 390.3 | 326.9 | 296.2 |
| Totales | | 641.1 | 718.9 | 750.8 | 761.6 | 688.0 | 880.1 | 1,230.0 | 1,033.1 | 902.1 | 1,037.3 |
| Maquinaria no eléctrica | Definitivas | 27.4 | 34.3 | 43.5 | 42.8 | 41.5 | 34.3 | 86.5 | 40.0 | 50.6 | 46.7 |
| | Maquila | 62.7 | 105.2 | n.d. |
| | Temporales | 13.1 | 18.0 | 110.9 | 83.4 | 76.8 | 89.9 | 128.6 | 162.9 | 176.0 | 149.5 |
| Totales | | 103.3 | 157.5 | 154.4 | 126.1 | 118.4 | 124.2 | 215.1 | 202.9 | 226.5 | 196.2 |
| Armamento | Definitivas | 5.8 | 5.2 | 7.7 | 9.9 | 11.3 | 11.8 | 16.0 | 17.4 | 19.9 | 25.2 |
| | Maquila | 8.6 | 9.5 | n.d. |
| | Temporales | 1.4 | 1.8 | 8.4 | 9.8 | 11.1 | 15.4 | 14.1 | 10.0 | 2.8 | 2.0 |
| Totales | | 15.8 | 16.4 | 16.0 | 19.7 | 22.4 | 27.2 | 30.1 | 27.4 | 22.7 | 27.2 |
| Otros bienes de alta tecnología^{1/} | Definitivas | 1,821.6 | 1,725.5 | 1,828.4 | 1,775.5 | 1,619.6 | 1,910.9 | 2,370.0 | 1,970.4 | 1,930.6 | 2,108.5 |
| | Maquila | 562.5 | 796.2 | n.d. |
| | Temporales | 866.7 | 1,044.5 | 2,431.3 | 2,602.5 | 2,157.7 | 2,692.4 | 3,444.3 | 3,774.1 | 3,626.9 | 4,215.2 |
| Totales | | 3,250.7 | 3,566.2 | 4,259.7 | 4,378.0 | 3,777.3 | 4,603.3 | 5,814.4 | 5,744.5 | 5,557.4 | 6,323.6 |
| Total | Definitivas | 2,913.7 | 3,155.5 | 3,307.2 | 3,128.0 | 2,709.6 | 3,112.8 | 3,751.4 | 3,307.7 | 3,209.2 | 3,382.7 |
| | Maquila | 29,834.0 | 33,658.8 | n.d. |
| | Temporales | 3,436.2 | 3,581.9 | 40,039.9 | 43,408.6 | 39,256.3 | 49,010.1 | 51,982.7 | 57,568.2 | 58,766.4 | 63,502.9 |
| Totales | | 36,183.9 | 40,396.2 | 43,347.1 | 46,536.6 | 41,965.9 | 52,122.9 | 55,734.1 | 60,875.9 | 61,975.6 | 66,885.5 |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

^{1/} Otros bienes de alta tecnología incluye a los grupos de bienes Aeronáutica, Farmacéuticos, Químicos, Maquinaria no eléctrica y Armamento.

n.d.: No disponible.

Fuente: Cálculos propios con datos de la SE, 2015

III.58 IMPORTACIONES DE BAT POR GRUPOS DE BIENES Y POR RÉGIMEN ADUANERO, 2005-2014

Millones de dólares

| Grupo de bienes | Régimen aduanero | | | | | | | | | |
|---|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Aeronáutica | | | | | | | | | | |
| Definitivas | 366.8 | 472.7 | 446.2 | 417.6 | 698.8 | 260.2 | 239.2 | 853.6 | 482.3 | 796.2 |
| Maquila | 280.8 | 329.2 | n.d. |
| Temporales | 161.8 | 244.1 | 1,288.3 | 772.0 | 994.9 | 113.1 | 111.9 | 1,326.2 | 1,436.0 | 1,604.0 |
| Totales | 809.4 | 1,045.9 | 1,734.5 | 1,189.5 | 1,693.8 | 373.3 | 351.0 | 2,179.8 | 1,918.3 | 2,400.1 |
| Computadoras-Máquinas de oficina | | | | | | | | | | |
| Definitivas | 3,486.6 | 4,102.8 | 3,874.1 | 3,263.7 | 4,217.7 | 2,758.8 | 2,729.8 | 4,683.1 | 4,105.9 | 4,451.2 |
| Maquila | 7,102.5 | 6,853.7 | n.d. |
| Temporales | 480.0 | 415.6 | 7,097.8 | 6,512.1 | 10,280.6 | 1,633.7 | 1,810.9 | 11,202.4 | 12,437.0 | 12,084.6 |
| Totales | 11,069.2 | 11,372.1 | 10,971.9 | 9,775.8 | 14,498.3 | 4,392.5 | 4,540.7 | 15,885.6 | 16,542.9 | 16,535.9 |
| Electrónica-Telecomunicaciones | | | | | | | | | | |
| Definitivas | 3,890.3 | 4,545.4 | 5,157.2 | 5,864.4 | 5,927.2 | 6,012.4 | 7,192.7 | 7,920.3 | 7,879.2 | 8,432.6 |
| Maquila | 13,685.6 | 16,179.0 | n.d. |
| Temporales | 1,376.3 | 1,317.0 | 19,202.8 | 26,027.6 | 39,742.7 | 24,815.9 | 27,008.7 | 25,830.3 | 29,158.4 | 28,455.1 |
| Totales | 18,952.2 | 22,041.4 | 24,360.0 | 31,891.9 | 45,669.9 | 30,828.3 | 34,201.4 | 33,750.6 | 37,037.6 | 36,887.7 |
| Farmacéuticos | | | | | | | | | | |
| Definitivas | 2,304.6 | 2,699.8 | 2,925.0 | 2,631.5 | 3,978.5 | 3,093.3 | 3,255.6 | 3,888.0 | 3,869.7 | 4,182.9 |
| Maquila | 52.2 | 241.8 | n.d. |
| Temporales | 32.7 | 47.3 | 424.9 | 493.2 | 613.9 | 885.9 | 803.2 | 825.5 | 636.3 | 372.8 |
| Totales | 2,389.6 | 2,989.0 | 3,349.9 | 3,124.8 | 4,592.4 | 3,979.3 | 4,058.8 | 4,713.5 | 4,506.0 | 4,555.7 |
| Instrumentos científicos | | | | | | | | | | |
| Definitivas | 1,472.3 | 1,669.1 | 1,772.2 | 1,848.1 | 2,354.4 | 1,682.9 | 1,871.1 | 2,081.4 | 1,696.9 | 2,050.1 |
| Maquila | 1,727.5 | 4,057.3 | n.d. |
| Temporales | 370.2 | 573.3 | 7,138.2 | 5,343.2 | 4,675.1 | 4,274.3 | 4,602.3 | 4,670.3 | 5,256.0 | 5,252.8 |
| Totales | 3,570.0 | 6,300.1 | 8,910.3 | 7,191.2 | 7,029.5 | 5,957.2 | 6,473.3 | 6,751.8 | 6,952.9 | 7,302.9 |
| Maquinaria eléctrica | | | | | | | | | | |
| Definitivas | 1,887.5 | 2,001.1 | 2,560.8 | 1,838.9 | 2,136.4 | 1,017.9 | 1,214.5 | 2,265.6 | 1,393.7 | 1,482.9 |
| Maquila | 1,472.5 | 1,374.9 | n.d. |
| Temporales | 131.3 | 207.1 | 2,492.0 | 3,739.4 | 4,966.8 | 2,908.3 | 3,021.1 | 2,980.1 | 4,099.9 | 4,315.2 |
| Totales | 3,491.4 | 3,583.1 | 5,052.8 | 5,578.3 | 7,103.2 | 3,926.1 | 4,235.6 | 5,245.6 | 5,493.6 | 5,798.1 |
| Químicos | | | | | | | | | | |
| Definitivas | 651.9 | 730.9 | 643.2 | 498.1 | 719.9 | 4,954.3 | 4,933.1 | 701.6 | 717.9 | 808.3 |
| Maquila | 27.2 | 29.0 | n.d. |
| Temporales | 28.6 | 25.3 | 50.6 | 40.2 | 57.8 | 1,610.8 | 1,504.7 | 82.0 | 91.4 | 88.3 |
| Totales | 707.8 | 785.2 | 693.8 | 538.3 | 777.8 | 6,565.1 | 6,437.7 | 783.6 | 809.2 | 896.6 |
| Maquinaria no eléctrica | | | | | | | | | | |
| Definitivas | 1,133.2 | 1,303.9 | 1,693.8 | 1,264.6 | 1,333.4 | 4,695.6 | 5,597.0 | 1,593.5 | 858.1 | 958.5 |
| Maquila | 64.7 | 77.3 | n.d. |
| Temporales | 13.8 | 24.7 | 91.3 | 60.2 | 81.7 | 2,233.1 | 2,805.5 | 336.0 | 1,096.7 | 1,132.4 |
| Totales | 1,211.8 | 1,405.9 | 1,785.1 | 1,324.8 | 1,415.2 | 6,928.7 | 8,402.6 | 1,929.5 | 1,954.8 | 2,090.9 |
| Armamento | | | | | | | | | | |
| Definitivas | 22.5 | 21.5 | 18.7 | 12.0 | 21.2 | 21.7 | 72.7 | 58.9 | 25.4 | 31.4 |
| Maquila | 2.0 | 3.4 | n.d. |
| Temporales | 0.1 | 0.2 | 2.5 | 3.4 | 5.9 | 5.5 | 6.5 | 4.2 | 0.7 | 0.5 |
| Totales | 24.6 | 25.0 | 21.2 | 15.4 | 27.1 | 27.3 | 79.2 | 63.1 | 26.1 | 31.9 |
| Otros bienes de alta tecnología^{1/} | | | | | | | | | | |
| Definitivas | 4,479.2 | 5,228.8 | 5,726.9 | 4,823.8 | 6,751.9 | 13,025.1 | 14,097.5 | 7,095.5 | 5,953.3 | 6,777.3 |
| Maquila | 426.9 | 680.7 | n.d. |
| Temporales | 237.1 | 341.5 | 1,857.7 | 1,369.0 | 1,754.2 | 4,848.5 | 5,231.8 | 2,574.0 | 3,261.0 | 3,198.0 |
| Totales | 5,143.2 | 6,251.0 | 7,584.6 | 6,192.8 | 8,506.2 | 17,873.5 | 19,329.3 | 9,669.4 | 9,214.4 | 9,975.2 |
| Total | | | | | | | | | | |
| Definitivas | 15,216.0 | 17,547.2 | 19,091.1 | 17,638.9 | 21,387.7 | 24,497.0 | 27,105.6 | 24,045.9 | 21,029.0 | 23,194.1 |
| Maquila | 24,415.1 | 29,146.0 | n.d. |
| Temporales | 2,595.0 | 2,854.5 | 37,788.4 | 42,991.2 | 61,419.5 | 38,480.6 | 41,674.8 | 47,257.1 | 54,212.4 | 53,305.7 |
| Totales | 42,226.1 | 49,547.7 | 56,879.5 | 60,630.0 | 82,807.2 | 62,977.6 | 68,780.4 | 71,303.0 | 75,241.4 | 76,499.8 |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

^{1/} Otros bienes de alta tecnología incluye a los grupos de bienes Aeronáutica, Farmacéuticos, Químicos, Maquinaria no eléctrica y Armamento.

n.d.: No disponible.

Fuente: Cálculos propios con datos de la SE, 2015.

III.59 COMERCIO DE BAT POR GRUPOS DE BIENES Y POR RÉGIMEN ADUANERO, 2005-2014

Millones de dólares

| Grupo de bienes | Régimen aduanero | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Aeronáutica | Definitivas | 550.7 | 666.4 | 651.4 | 602.3 | 874.4 | 536.2 | 675.1 | 1,144.7 | 708.3 | 1,079.2 |
| | Maquila | 749.8 | 859.3 | n.d. |
| | Temporales | 763.2 | 1,036.8 | 3,148.7 | 2,836.2 | 2,552.2 | 2,029.6 | 2,292.8 | 3,723.4 | 3,958.8 | 4,655.4 |
| Totales | Totales | 2,063.6 | 2,562.5 | 3,800.1 | 3,438.5 | 3,426.6 | 2,565.8 | 2,967.9 | 4,868.1 | 4,667.1 | 5,734.6 |
| Computadoras-Máquinas de oficina | Definitivas | 3,897.1 | 4,642.6 | 4,560.8 | 3,840.6 | 4,660.5 | 3,278.6 | 3,235.6 | 5,032.7 | 4,439.4 | 4,745.0 |
| | Maquila | 17,598.4 | 17,776.0 | n.d. |
| | Temporales | 1,045.1 | 1,048.4 | 18,456.2 | 15,997.5 | 20,079.9 | 16,566.5 | 19,629.9 | 31,574.7 | 31,629.3 | 34,691.5 |
| Totales | Totales | 22,540.7 | 23,467.0 | 23,017.0 | 19,838.1 | 24,739.9 | 19,845.1 | 22,865.5 | 36,607.4 | 36,068.7 | 39,436.5 |
| Electrónica-Telecomunicaciones | Definitivas | 4,230.6 | 4,894.5 | 5,469.5 | 6,193.6 | 6,223.2 | 6,289.7 | 7,622.3 | 8,472.9 | 8,366.5 | 8,937.8 |
| | Maquila | 27,425.5 | 32,162.0 | n.d. |
| | Temporales | 2,287.5 | 2,084.8 | 38,626.7 | 50,631.2 | 62,234.5 | 50,530.5 | 51,545.3 | 52,438.9 | 57,733.6 | 55,721.1 |
| Totales | Totales | 33,943.5 | 39,141.4 | 44,096.2 | 56,824.8 | 68,457.7 | 56,820.2 | 59,167.7 | 60,911.8 | 66,100.0 | 64,658.8 |
| Farmacéuticos | Definitivas | 3,355.6 | 3,569.2 | 3,809.2 | 3,488.3 | 4,859.0 | 4,016.6 | 4,222.3 | 4,867.1 | 4,928.6 | 5,195.4 |
| | Maquila | 72.7 | 390.8 | n.d. |
| | Temporales | 197.7 | 185.9 | 813.7 | 858.0 | 949.1 | 1,342.0 | 1,558.8 | 1,639.2 | 1,234.7 | 1,088.8 |
| Totales | Totales | 3,626.0 | 4,145.9 | 4,622.8 | 4,346.3 | 5,808.1 | 5,358.5 | 5,781.1 | 6,506.3 | 6,163.3 | 6,284.2 |
| Instrumentos científicos | Definitivas | 1,682.6 | 2,054.8 | 2,066.0 | 2,098.3 | 2,566.5 | 1,920.5 | 2,077.2 | 2,275.3 | 1,905.9 | 2,309.6 |
| | Maquila | 4,020.3 | 6,885.2 | n.d. |
| | Temporales | 1,269.5 | 1,519.2 | 10,310.5 | 8,707.5 | 7,300.5 | 7,539.9 | 8,439.4 | 9,056.5 | 10,011.5 | 10,423.0 |
| Totales | Totales | 6,972.4 | 10,459.3 | 12,376.6 | 10,805.8 | 9,866.9 | 9,460.4 | 10,516.6 | 11,331.8 | 11,917.4 | 12,732.6 |
| Maquinaria eléctrica | Definitivas | 2,018.6 | 2,156.4 | 2,746.7 | 2,035.1 | 2,275.6 | 1,185.1 | 1,454.3 | 2,506.8 | 1,642.6 | 1,698.6 |
| | Maquila | 4,215.5 | 4,504.6 | n.d. |
| | Temporales | 325.4 | 398.1 | 6,145.9 | 7,092.1 | 7,149.4 | 5,312.9 | 5,366.7 | 5,407.1 | 6,716.4 | 8,559.9 |
| Totales | Totales | 6,559.4 | 7,059.1 | 8,892.6 | 9,127.2 | 9,425.0 | 6,498.1 | 6,821.1 | 7,914.0 | 8,359.0 | 10,258.5 |
| Químicos | Definitivas | 1,205.5 | 1,353.8 | 1,331.1 | 1,179.4 | 1,230.7 | 5,619.8 | 5,797.9 | 1,344.4 | 1,293.1 | 1,549.3 |
| | Maquila | 29.0 | 31.5 | n.d. |
| | Temporales | 114.4 | 118.8 | 113.4 | 120.5 | 235.1 | 1,825.4 | 1,869.8 | 472.3 | 418.3 | 384.6 |
| Totales | Totales | 1,348.9 | 1,504.1 | 1,444.5 | 1,299.9 | 1,465.8 | 7,445.2 | 7,667.7 | 1,816.7 | 1,711.4 | 1,933.9 |
| Maquinaria no eléctrica | Definitivas | 1,160.7 | 1,338.2 | 1,737.3 | 1,307.4 | 1,375.0 | 4,729.8 | 5,683.5 | 1,633.5 | 908.6 | 1,005.2 |
| | Maquila | 127.4 | 182.5 | n.d. |
| | Temporales | 27.0 | 42.6 | 202.3 | 143.6 | 158.5 | 2,323.0 | 2,934.1 | 498.9 | 1,272.6 | 1,281.9 |
| Totales | Totales | 1,315.0 | 1,563.4 | 1,939.6 | 1,450.9 | 1,533.5 | 7,052.8 | 8,617.7 | 2,132.4 | 2,181.3 | 2,287.0 |
| Armamento | Definitivas | 28.4 | 26.7 | 26.4 | 21.9 | 32.5 | 33.5 | 88.7 | 76.3 | 45.3 | 56.6 |
| | Maquila | 10.5 | 12.8 | n.d. |
| | Temporales | 1.5 | 1.9 | 10.9 | 13.2 | 17.0 | 20.9 | 20.6 | 14.2 | 3.5 | 2.6 |
| Totales | Totales | 40.4 | 41.4 | 37.2 | 35.1 | 49.5 | 54.4 | 109.3 | 90.5 | 48.8 | 59.1 |
| Otros bienes de alta tecnología^{1/} | Definitivas | 6,300.8 | 6,954.3 | 7,555.3 | 6,599.3 | 8,371.6 | 14,935.9 | 16,467.6 | 9,065.8 | 7,883.9 | 8,885.8 |
| | Maquila | 989.4 | 1,476.9 | n.d. |
| | Temporales | 1,103.8 | 1,386.0 | 4,289.0 | 3,971.5 | 3,912.0 | 7,540.9 | 8,676.1 | 6,348.1 | 6,887.9 | 7,413.1 |
| Totales | Totales | 8,394.0 | 9,817.3 | 11,844.3 | 10,570.8 | 12,283.5 | 22,476.8 | 25,143.7 | 15,413.9 | 14,771.8 | 16,298.9 |
| Total | Definitivas | 18,129.7 | 20,702.7 | 22,398.3 | 20,766.9 | 24,097.3 | 27,609.8 | 30,857.0 | 27,353.6 | 24,238.2 | 26,576.7 |
| | Maquila | 54,249.1 | 62,804.7 | n.d. |
| | Temporales | 6,031.2 | 6,436.5 | 77,828.3 | 86,399.8 | 100,675.7 | 87,490.8 | 93,657.5 | 104,825.3 | 112,978.8 | 116,808.6 |
| Totales | Totales | 78,410.0 | 89,944.0 | 100,226.6 | 107,166.6 | 124,773.0 | 115,100.6 | 124,514.5 | 132,178.9 | 137,217.0 | 143,385.3 |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

^{1/} Otros bienes de alta tecnología incluye a los grupos de bienes Aeronáutica, Farmacéuticos, Químicos, Maquinaria no eléctrica y Armamento.

n.d.: No disponible.

Fuente: Cálculos propios con datos de la SE, 2015.

III.60 SALDO DE BAT POR GRUPOS DE BIENES Y POR RÉGIMEN ADUANERO, 2005-2014

Millones de dólares

| Grupo de bienes | Régimen aduanero | | | | | | | | | |
|---|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Aeronáutica | | | | | | | | | | |
| Definitivas | -183.0 | -278.9 | -241.0 | -232.9 | -523.3 | 15.8 | 196.8 | -562.4 | -256.3 | -513.1 |
| Maquila | 188.3 | 201.0 | n.d. | n.d. |
| Temporales | 439.5 | 548.6 | 572.1 | 1,292.3 | 562.3 | 1,803.4 | 2,069.1 | 1,071.0 | 1,086.8 | 1,447.4 |
| Totales | 444.7 | 470.7 | 331.1 | 1,059.4 | 39.1 | 1,819.2 | 2,265.8 | 508.5 | 830.5 | 934.4 |
| Computadoras-Máquinas de oficina | | | | | | | | | | |
| Definitivas | -3,076.2 | -3,562.9 | -3,187.4 | -2,686.9 | -3,774.9 | -2,238.9 | -2,224.0 | -4,333.6 | -3,772.4 | -4,157.5 |
| Maquila | 3,393.4 | 4,068.6 | n.d. | n.d. |
| Temporales | 85.0 | 217.2 | 4,260.7 | 2,973.4 | -481.9 | 13,299.1 | 16,008.0 | 9,169.8 | 6,755.3 | 10,522.2 |
| Totales | 402.2 | 722.9 | 1,073.3 | 286.5 | -4,256.8 | 11,060.2 | 13,784.0 | 4,836.2 | 2,982.9 | 6,364.7 |
| Electrónica-Telecomunicaciones | | | | | | | | | | |
| Definitivas | -3,550.0 | -4,196.2 | -4,844.8 | -5,535.1 | -5,631.2 | -5,735.1 | -6,763.0 | -7,367.7 | -7,391.9 | -7,927.5 |
| Maquila | 54.3 | -196.0 | n.d. | n.d. |
| Temporales | -465.1 | -549.3 | 221.0 | -1,424.0 | -17,250.9 | 898.8 | -2,472.1 | 778.3 | -583.3 | -1,189.1 |
| Totales | -3,960.9 | -4,941.5 | -4,623.8 | -6,959.1 | -22,882.2 | -4,836.3 | -9,235.1 | -6,589.4 | -7,975.2 | -9,116.6 |
| Farmacéuticos | | | | | | | | | | |
| Definitivas | -1,253.7 | -1,830.4 | -2,040.9 | -1,774.7 | -3,098.0 | -2,170.0 | -2,288.9 | -2,908.8 | -2,810.8 | -3,170.4 |
| Maquila | -31.8 | -92.9 | n.d. | n.d. |
| Temporales | 132.2 | 91.2 | -36.1 | -128.5 | -278.6 | -429.9 | -47.6 | -11.8 | -38.0 | 343.3 |
| Totales | -1,153.2 | -1,832.1 | -2,077.0 | -1,903.2 | -3,376.6 | -2,600.0 | -2,336.5 | -2,920.6 | -2,848.7 | -2,827.2 |
| Instrumentos científicos | | | | | | | | | | |
| Definitivas | -1,262.0 | -1,283.4 | -1,478.3 | -1,597.9 | -2,142.3 | -1,445.3 | -1,664.9 | -1,887.5 | -1,488.0 | -1,790.5 |
| Maquila | 565.3 | -1,230.2 | n.d. | n.d. |
| Temporales | 529.0 | 372.7 | -3,965.8 | -1,978.8 | -2,049.7 | -1,008.7 | -765.1 | -284.2 | -500.4 | -82.7 |
| Totales | -167.7 | -2,140.9 | -5,444.1 | -3,576.6 | -4,192.0 | -2,454.1 | -2,430.1 | -2,171.7 | -1,988.3 | -1,873.2 |
| Maquinaria eléctrica | | | | | | | | | | |
| Definitivas | -1,756.5 | -1,845.8 | -2,374.8 | -1,642.7 | -1,997.3 | -850.6 | -974.7 | -2,024.3 | -1,144.8 | -1,267.1 |
| Maquila | 1,270.4 | 1,754.8 | n.d. | n.d. |
| Temporales | 62.7 | -16.1 | 1,161.9 | -386.7 | -2,784.2 | -503.6 | -675.4 | -553.0 | -1,483.5 | -70.5 |
| Totales | -423.4 | -107.1 | -1,212.9 | -2,029.4 | -4,781.5 | -1,354.2 | -1,650.1 | -2,577.3 | -2,628.3 | -1,337.6 |
| Químicos | | | | | | | | | | |
| Definitivas | -98.4 | -108.0 | 44.8 | 183.2 | -209.2 | -4,288.7 | -4,068.2 | -58.8 | -142.7 | -67.2 |
| Maquila | -25.5 | -26.5 | n.d. | n.d. |
| Temporales | 57.2 | 68.2 | 12.2 | 40.2 | 119.5 | -1,396.2 | -1,139.6 | 308.3 | 235.6 | 207.9 |
| Totales | -66.7 | -66.3 | 57.0 | 223.4 | -89.7 | -5,685.0 | -5,207.8 | 249.5 | 92.9 | 140.7 |
| Maquinaria no eléctrica | | | | | | | | | | |
| Definitivas | -1,105.8 | -1,269.7 | -1,650.3 | -1,221.9 | -1,291.9 | -4,661.3 | -5,510.5 | -1,553.5 | -807.5 | -911.7 |
| Maquila | -2.0 | 27.9 | n.d. | n.d. |
| Temporales | -0.7 | -6.7 | 19.6 | 23.2 | -4.9 | -2,143.2 | -2,676.9 | -173.1 | -920.7 | -982.9 |
| Totales | -1,108.5 | -1,248.4 | -1,630.7 | -1,198.7 | -1,296.8 | -6,804.5 | -8,187.4 | -1,726.6 | -1,728.3 | -1,894.7 |
| Armamento | | | | | | | | | | |
| Definitivas | -16.7 | -16.3 | -11.0 | -2.1 | -10.0 | -9.9 | -56.6 | -41.5 | -5.6 | -6.3 |
| Maquila | 6.6 | 6.1 | n.d. | n.d. |
| Temporales | 1.3 | 1.6 | 5.8 | 6.4 | 5.2 | 9.8 | 7.5 | 5.8 | 2.2 | 1.5 |
| Totales | -8.8 | -8.6 | -5.2 | 4.3 | -4.8 | -0.1 | -49.1 | -35.7 | -3.4 | -4.7 |
| Otros bienes de alta tecnología^{1/} | | | | | | | | | | |
| Definitivas | -2,657.6 | -3,503.3 | -3,898.5 | -3,048.4 | -5,132.3 | -11,114.2 | -11,727.5 | -5,125.1 | -4,022.8 | -4,668.8 |
| Maquila | 135.5 | 115.6 | n.d. | n.d. |
| Temporales | 629.5 | 702.9 | 573.7 | 1,233.6 | 403.5 | -2,156.0 | -1,787.5 | 1,200.2 | 365.8 | 1,017.2 |
| Totales | -1,892.5 | -2,684.8 | -3,324.8 | -1,814.8 | -4,728.8 | -13,270.2 | -13,515.0 | -3,925.0 | -3,656.9 | -3,651.6 |
| Total | | | | | | | | | | |
| Definitivas | -12,302.3 | -14,391.7 | -15,783.9 | -14,510.9 | -18,678.1 | -21,384.2 | -23,354.1 | -20,738.2 | -17,819.8 | -19,811.4 |
| Maquila | 5,418.8 | 4,512.8 | n.d. | n.d. |
| Temporales | 841.2 | 727.4 | 2,251.5 | 417.5 | -22,163.2 | 10,529.5 | 10,307.9 | 10,311.1 | 4,554.0 | 10,197.1 |
| Totales | -6,042.3 | -9,151.5 | -13,532.4 | -14,093.4 | -40,841.3 | -10,854.7 | -13,046.3 | -10,427.1 | -13,265.8 | -9,614.3 |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

^{1/} Otros bienes de alta tecnología incluye a los grupos de bienes Aeronáutica, Farmacéuticos, Químicos, Maquinaria no eléctrica y Armamento.

n.d.: No disponible.

Fuente: Cálculos propios con datos de la SE, 2015.

III.61 EXPORTACIONES DE BAT POR PAÍSES SELECCIONADOS, 2005-2014

Millones de dólares

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Alemania | 356.0 | 383.8 | 416.6 | 449.8 | 360.7 | 385.9 | 428.0 | 463.8 | 479.0 | 618.8 |
| Argentina | 379.4 | 509.3 | 516.9 | 337.9 | 222.2 | 292.8 | 338.7 | 276.3 | 159.0 | 121.4 |
| Brasil | 330.3 | 307.1 | 376.0 | 607.7 | 370.1 | 463.4 | 412.6 | 519.7 | 542.4 | 500.8 |
| Canadá | 772.5 | 873.5 | 1,085.7 | 1,033.5 | 2,506.3 | 2,551.1 | 1,388.9 | 1,256.8 | 1,265.0 | 1,061.8 |
| Chile | 134.7 | 293.4 | 292.7 | 331.9 | 209.3 | 261.9 | 234.1 | 223.9 | 195.3 | 249.7 |
| China | 256.0 | 393.3 | 434.5 | 309.0 | 293.7 | 345.3 | 363.5 | 891.1 | 736.7 | 502.2 |
| Colombia | 497.8 | 594.9 | 675.1 | 665.0 | 413.1 | 649.3 | 593.5 | 551.0 | 532.7 | 530.5 |
| Corea del Sur | 16.9 | 56.4 | 61.8 | 60.6 | 61.3 | 87.6 | 82.9 | 125.4 | 126.1 | 164.0 |
| España | 23.1 | 69.8 | 38.3 | 61.1 | 47.7 | 79.0 | 108.3 | 73.9 | 53.9 | 69.0 |
| EUA | 30,686.5 | 33,382.9 | 34,991.4 | 36,619.0 | 32,482.0 | 41,769.9 | 45,201.7 | 49,355.3 | 51,205.6 | 56,195.7 |
| Francia | 60.8 | 105.6 | 123.2 | 82.3 | 118.7 | 146.5 | 232.1 | 598.4 | 642.3 | 782.6 |
| India | 15.7 | 21.1 | 58.4 | 104.7 | 159.2 | 128.2 | 95.5 | 188.9 | 190.8 | 137.7 |
| Israel | 5.1 | 7.2 | 17.2 | 6.5 | 13.8 | 25.6 | 36.4 | 45.5 | 48.3 | 58.6 |
| Japón | 163.7 | 188.4 | 268.8 | 290.7 | 269.7 | 332.2 | 394.6 | 554.3 | 418.9 | 565.0 |
| Reino Unido | 238.1 | 181.4 | 218.6 | 366.0 | 528.0 | 467.5 | 436.8 | 307.4 | 328.7 | 361.3 |
| Turquía | 6.5 | 2.9 | 5.5 | 15.1 | 9.6 | 4.8 | 9.2 | 40.3 | 38.5 | 43.4 |
| Otros países | 2,240.6 | 3,025.2 | 3,766.4 | 5,195.7 | 3,900.3 | 4,132.0 | 5,377.4 | 5,403.9 | 5,012.5 | 4,923.0 |
| Total | 36,183.9 | 40,396.2 | 43,347.1 | 46,536.6 | 41,965.9 | 52,122.9 | 55,734.1 | 60,875.9 | 61,975.6 | 66,885.5 |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

Los países seleccionados son aquellos que resultan prioritarios para el Conacyt debido a los convenios de colaboración celebrados y a los montos de actividad comercial de BAT.

Fuente: Cálculos propios con datos de la SE, 2015.

III.62 IMPORTACIONES DE BAT POR PAÍSES SELECCIONADOS, 2005-2014

Millones de dólares

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Alemania | 1,531.8 | 1,576.8 | 1,809.0 | 1,857.8 | 2,217.4 | 752.7 | 863.1 | 2,101.7 | 2,322.3 | 2,560.9 |
| Argentina | 44.7 | 56.0 | 61.2 | 56.4 | 88.6 | 115.2 | 152.3 | 67.2 | 76.9 | 75.3 |
| Brasil | 201.4 | 224.8 | 580.8 | 291.6 | 408.9 | 1,132.6 | 1,380.1 | 239.2 | 302.9 | 196.1 |
| Canadá | 444.8 | 631.8 | 762.1 | 1,646.5 | 2,310.8 | 915.9 | 714.5 | 764.0 | 980.7 | 917.5 |
| Chile | 5.5 | 6.4 | 9.1 | 14.4 | 10.8 | 51.0 | 71.9 | 24.0 | 74.2 | 7.2 |
| China | 7,233.1 | 9,986.6 | 12,694.3 | 15,179.7 | 23,423.3 | 15,820.6 | 17,161.2 | 24,852.9 | 26,080.6 | 28,213.8 |
| Colombia | 24.3 | 23.5 | 24.1 | 20.7 | 38.5 | 562.5 | 302.3 | 40.4 | 83.6 | 46.6 |
| Corea del Sur | 2,686.6 | 4,556.8 | 6,365.1 | 4,650.5 | 5,119.5 | 3,536.4 | 4,218.3 | 3,825.9 | 3,814.4 | 3,959.0 |
| España | 324.1 | 317.0 | 356.6 | 264.0 | 311.2 | 337.5 | 414.2 | 327.7 | 341.3 | 405.8 |
| EUA | 12,441.4 | 13,456.1 | 13,706.0 | 13,966.7 | 17,500.6 | 9,696.6 | 10,221.7 | 14,436.2 | 17,070.8 | 14,282.9 |
| Francia | 515.3 | 552.6 | 778.4 | 557.9 | 953.7 | 537.5 | 612.8 | 1,080.9 | 1,018.5 | 1,104.7 |
| India | 98.9 | 136.1 | 143.3 | 167.9 | 224.6 | 258.7 | 389.9 | 200.8 | 218.2 | 235.5 |
| Israel | 125.5 | 146.0 | 120.2 | 159.6 | 234.3 | 149.0 | 163.3 | 266.0 | 150.4 | 178.7 |
| Japón | 3,762.3 | 3,984.2 | 4,431.8 | 4,640.2 | 6,032.8 | 6,398.7 | 7,280.5 | 4,428.7 | 3,773.9 | 4,230.9 |
| Reino Unido | 415.5 | 520.9 | 466.8 | 555.7 | 701.9 | 199.8 | 282.8 | 544.9 | 424.3 | 458.4 |
| Turquía | 3.4 | 3.9 | 3.0 | 4.8 | 9.9 | 187.3 | 131.1 | 30.0 | 15.5 | 20.7 |
| Otros países | 12,367.6 | 13,368.4 | 14,567.6 | 16,595.6 | 23,220.6 | 22,325.8 | 24,420.3 | 18,072.5 | 18,492.9 | 19,605.5 |
| Total | 42,226.1 | 49,547.7 | 56,879.5 | 60,630.0 | 82,807.2 | 62,977.6 | 68,780.4 | 71,303.0 | 75,241.4 | 76,499.8 |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

Los países seleccionados son aquellos que resultan prioritarios para el Conacyt debido a los convenios de colaboración celebrados y a los montos de actividad comercial de BAT.

Fuente: Cálculos propios con datos de la SE, 2015.

III.63 COMERCIO DE BAT POR PRINCIPALES PAÍSES, 2005-2014

Millones de dólares

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Alemania | 1,887.8 | 1,960.5 | 2,225.7 | 2,307.6 | 2,578.1 | 1,138.5 | 1,291.1 | 2,565.4 | 2,801.3 | 3,179.7 |
| Argentina | 424.1 | 565.3 | 578.1 | 394.3 | 310.7 | 408.0 | 491.0 | 343.5 | 235.9 | 196.8 |
| Brasil | 531.7 | 531.9 | 956.8 | 899.3 | 779.0 | 1,596.0 | 1,792.7 | 758.8 | 845.3 | 697.0 |
| Canadá | 1,217.3 | 1,505.3 | 1,847.8 | 2,680.0 | 4,817.1 | 3,467.0 | 2,103.4 | 2,020.8 | 2,245.7 | 1,979.4 |
| Chile | 140.2 | 299.8 | 301.8 | 346.3 | 220.0 | 312.9 | 306.0 | 247.9 | 269.5 | 256.9 |
| China | 7,489.1 | 10,379.8 | 13,128.8 | 15,488.7 | 23,717.0 | 16,165.9 | 17,524.7 | 25,744.0 | 26,817.2 | 28,716.0 |
| Colombia | 522.1 | 618.4 | 699.2 | 685.7 | 451.6 | 1,211.8 | 895.9 | 591.4 | 616.3 | 577.1 |
| Corea del Sur | 2,703.5 | 4,613.2 | 6,426.8 | 4,711.1 | 5,180.8 | 3,624.0 | 4,301.2 | 3,951.3 | 3,940.6 | 4,123.0 |
| España | 347.2 | 386.8 | 394.9 | 325.1 | 358.9 | 416.4 | 522.5 | 401.6 | 395.2 | 474.8 |
| EUA | 43,127.8 | 46,838.9 | 48,697.4 | 50,585.7 | 49,982.6 | 51,466.5 | 55,423.3 | 63,791.4 | 68,276.4 | 70,478.7 |
| Francia | 576.1 | 658.2 | 901.6 | 640.2 | 1,072.4 | 684.0 | 845.0 | 1,679.3 | 1,660.8 | 1,887.3 |
| India | 114.6 | 157.2 | 201.7 | 272.6 | 383.8 | 386.8 | 485.4 | 389.8 | 409.0 | 373.2 |
| Israel | 130.6 | 153.2 | 137.5 | 166.1 | 248.2 | 174.6 | 199.7 | 311.5 | 198.7 | 237.3 |
| Japón | 3,926.1 | 4,172.7 | 4,700.6 | 4,931.0 | 6,302.4 | 6,730.9 | 7,675.0 | 4,983.1 | 4,192.8 | 4,795.9 |
| Reino Unido | 653.7 | 702.3 | 685.4 | 921.8 | 1,229.9 | 667.3 | 719.6 | 852.4 | 753.0 | 819.7 |
| Turquía | 9.9 | 6.7 | 8.6 | 19.9 | 19.5 | 192.1 | 140.2 | 70.3 | 54.0 | 64.1 |
| Otros países | 14,608.2 | 16,393.6 | 18,334.0 | 21,791.2 | 27,120.9 | 26,457.7 | 29,797.7 | 23,476.4 | 23,505.3 | 24,528.5 |
| Total | 78,410.0 | 89,944.0 | 100,226.6 | 107,166.6 | 124,773.0 | 115,100.6 | 124,514.5 | 132,178.9 | 137,217.0 | 143,385.3 |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

Los países seleccionados son aquellos que resultan prioritarios para el Conacyt debido a los convenios de colaboración celebrados y a los montos de actividad comercial de BAT.

Fuente: Cálculos propios con datos de la SE, 2015.

III.64 SALDO DE BAT POR PRINCIPALES PAÍSES SELECCIONADOS, 2005-2014

Millones de dólares

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| Alemania | -1,175.8 | -1,193.0 | -1,392.4 | -1,407.9 | -1,856.7 | -366.8 | -435.0 | -1,637.9 | -1,843.3 | -1,942.1 |
| Argentina | 334.7 | 453.3 | 455.7 | 281.5 | 133.6 | 177.6 | 186.3 | 209.1 | 82.1 | 46.1 |
| Brasil | 129.0 | 82.2 | -204.8 | 316.1 | -38.8 | -669.2 | -967.4 | 280.5 | 239.5 | 304.7 |
| Canadá | 327.7 | 241.7 | 323.6 | -613.1 | 195.6 | 1,635.2 | 674.4 | 492.8 | 284.3 | 144.3 |
| Chile | 129.3 | 287.1 | 283.6 | 317.6 | 198.5 | 210.9 | 162.2 | 199.9 | 121.0 | 242.5 |
| China | -6,977.1 | -9,593.3 | -12,259.8 | -14,870.6 | -23,129.5 | -15,475.2 | -16,797.8 | -23,961.9 | -25,343.9 | -27,711.7 |
| Colombia | 473.5 | 571.4 | 651.0 | 644.3 | 374.6 | 86.8 | 291.2 | 510.5 | 449.1 | 483.8 |
| Corea del Sur | -2,669.6 | -4,500.3 | -6,303.3 | -4,589.9 | -5,058.2 | -3,448.7 | -4,135.4 | -3,700.4 | -3,688.3 | -3,795.0 |
| España | -301.1 | -247.2 | -318.3 | -202.9 | -263.5 | -258.5 | -305.9 | -253.8 | -287.4 | -336.8 |
| EUA | 18,245.1 | 19,926.8 | 21,285.3 | 22,652.3 | 14,981.4 | 32,073.2 | 34,980.0 | 34,919.1 | 34,134.8 | 41,912.8 |
| Francia | -454.5 | -447.0 | -655.2 | -475.5 | -834.9 | -391.0 | -380.7 | -482.5 | -376.2 | -322.1 |
| India | -83.2 | -115.0 | -84.9 | -63.1 | -65.3 | -130.5 | -294.5 | -11.9 | -27.4 | -97.9 |
| Israel | -120.4 | -138.8 | -103.0 | -153.2 | -220.5 | -123.3 | -126.9 | -220.5 | -102.0 | -120.1 |
| Japón | -3,598.6 | -3,795.8 | -4,163.0 | -4,349.5 | -5,763.1 | -6,066.5 | -6,885.9 | -3,874.4 | -3,355.1 | -3,665.9 |
| Reino Unido | -177.4 | -339.5 | -248.2 | -189.7 | -173.9 | 267.8 | 154.0 | -237.5 | -95.7 | -97.1 |
| Turquía | 3.0 | -1.0 | 2.5 | 10.2 | -0.3 | -182.5 | -121.9 | 10.3 | 23.0 | 22.6 |
| Otros países | -10,127.0 | -10,343.2 | -10,801.2 | -11,399.9 | -19,320.2 | -18,193.8 | -19,042.9 | -12,668.6 | -13,480.4 | -14,682.5 |
| Total | -6,042.3 | -9,151.5 | -13,532.4 | -14,093.4 | -40,841.3 | -10,854.7 | -13,046.3 | -10,427.1 | -13,265.8 | -9,614.3 |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

Los países seleccionados son aquellos que resultan prioritarios para el Conacyt debido a los convenios de colaboración celebrados y a los montos de actividad comercial de BAT.

Fuente: Cálculos propios con datos de la SE, 2015.

III.65 TASA DE COBERTURA DE MÉXICO CON PAÍSES SELECCIONADOS, 2005-2014

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alemania | 0.23 | 0.24 | 0.23 | 0.24 | 0.16 | 0.51 | 0.50 | 0.22 | 0.21 | 0.24 |
| Argentina | 8.49 | 9.09 | 8.45 | 5.99 | 2.51 | 2.54 | 2.22 | 4.11 | 2.07 | 1.61 |
| Brasil | 1.64 | 1.37 | 0.65 | 2.08 | 0.91 | 0.41 | 0.30 | 2.17 | 1.79 | 2.55 |
| Canadá | 1.74 | 1.38 | 1.42 | 0.63 | 1.08 | 2.79 | 1.94 | 1.65 | 1.29 | 1.16 |
| Chile | 24.67 | 46.18 | 32.10 | 23.10 | 19.42 | 5.13 | 3.25 | 9.33 | 2.63 | 34.75 |
| China | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.03 | 0.02 |
| Colombia | 20.48 | 25.32 | 27.98 | 32.14 | 10.73 | 1.15 | 1.96 | 13.62 | 6.37 | 11.38 |
| Corea del Sur | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.04 |
| España | 0.07 | 0.22 | 0.11 | 0.23 | 0.15 | 0.23 | 0.26 | 0.23 | 0.16 | 0.17 |
| EUA | 2.47 | 2.48 | 2.55 | 2.62 | 1.86 | 4.31 | 4.42 | 3.42 | 3.00 | 3.93 |
| Francia | 0.12 | 0.19 | 0.16 | 0.15 | 0.12 | 0.27 | 0.38 | 0.55 | 0.63 | 0.71 |
| India | 0.16 | 0.16 | 0.41 | 0.62 | 0.71 | 0.50 | 0.24 | 0.94 | 0.87 | 0.58 |
| Israel | 0.04 | 0.05 | 0.14 | 0.04 | 0.06 | 0.17 | 0.22 | 0.17 | 0.32 | 0.33 |
| Japón | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.13 | 0.11 | 0.13 |
| Reino Unido | 0.57 | 0.35 | 0.47 | 0.66 | 0.75 | 2.34 | 1.54 | 0.56 | 0.77 | 0.79 |
| Turquía | 1.89 | 0.74 | 1.83 | 3.11 | 0.97 | 0.03 | 0.07 | 1.34 | 2.48 | 2.09 |
| Otros países | 0.18 | 0.23 | 0.26 | 0.31 | 0.17 | 0.19 | 0.22 | 0.30 | 0.27 | 0.25 |
| Total | 0.86 | 0.82 | 0.76 | 0.77 | 0.51 | 0.83 | 0.81 | 0.85 | 0.82 | 0.87 |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.

Los países seleccionados son aquellos que resultan prioritarios para el Conacyt debido a los convenios de colaboración celebrados y a los montos de actividad comercial de BAT.

Fuente: Cálculos propios con datos de la SE, 2015.

III.66 BALANZA COMERCIAL DE BIENES DE ALTA TECNOLOGÍA POR RÉGIMEN ADUANERO, 2014

Millones de dólares

| | Definitivas | Temporales | Totales |
|-----------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Exportaciones | | | |
| Aeronáutica | 283.1 | 3,051.4 | 3,334.5 |
| Computadoras-Máquinas de oficina | 293.7 | 22,606.9 | 22,900.6 |
| Electrónica-Telecomunicaciones | 505.1 | 27,266.0 | 27,771.1 |
| Farmacéuticos | 1,012.5 | 716.0 | 1,728.5 |
| Instrumentos científicos | 259.6 | 5,170.2 | 5,429.7 |
| Maquinaria eléctrica | 215.7 | 4,244.7 | 4,460.4 |
| Químicos | 741.0 | 296.2 | 1,037.3 |
| Maquinaria no eléctrica | 46.7 | 149.5 | 196.2 |
| Armamento | 25.2 | 2.0 | 27.2 |
| Total | 3,382.7 | 63,502.9 | 66,885.5 |
| Importaciones | | | |
| Aeronáutica | 796.2 | 1,604.0 | 2,400.1 |
| Computadoras, Máquinas de oficina | 4,451.2 | 12,084.6 | 16,535.9 |
| Electrónica-Telecomunicaciones | 8,432.6 | 28,455.1 | 36,887.7 |
| Farmacéuticos | 4,182.9 | 372.8 | 4,555.7 |
| Instrumentos científicos | 2,050.1 | 5,252.8 | 7,302.9 |
| Maquinaria eléctrica | 1,482.9 | 4,315.2 | 5,798.1 |
| Químicos | 808.3 | 88.3 | 896.6 |
| Maquinaria no eléctrica | 958.5 | 1,132.4 | 2,090.9 |
| Armamento | 31.4 | 0.5 | 31.9 |
| Total | 23,194.1 | 53,305.7 | 76,499.8 |
| Saldo | | | |
| Aeronáutica | -513.1 | 1,447.4 | 934.4 |
| Computadoras, Máquinas de oficina | -4,157.5 | 10,522.2 | 6,364.7 |
| Electrónica-Telecomunicaciones | -7,927.5 | -1,189.1 | -9,116.6 |
| Farmacéuticos | -3,170.4 | 343.3 | -2,827.2 |
| Instrumentos científicos | -1,790.5 | -82.7 | -1,873.2 |
| Maquinaria eléctrica | -1,267.1 | -70.5 | -1,337.6 |
| Químicos | -67.2 | 207.9 | 140.7 |
| Maquinaria no eléctrica | -911.7 | -982.9 | -1,894.7 |
| Armamento | -6.3 | 1.5 | -4.7 |
| Total | -19,811.4 | 10,197.1 | -9,614.3 |
| Comercio Total | | | |
| Aeronáutica | 1,079.2 | 4,655.4 | 5,734.6 |
| Computadoras, Máquinas de oficina | 4,745.0 | 34,691.5 | 39,436.5 |
| Electrónica-Telecomunicaciones | 8,937.8 | 55,721.1 | 64,658.8 |
| Farmacéuticos | 5,195.4 | 1,088.8 | 6,284.2 |
| Instrumentos científicos | 2,309.6 | 10,423.0 | 12,732.6 |
| Maquinaria eléctrica | 1,698.6 | 8,559.9 | 10,258.5 |
| Químicos | 1,549.3 | 384.6 | 1,933.9 |
| Maquinaria no eléctrica | 1,005.2 | 1,281.9 | 2,287.0 |
| Armamento | 56.6 | 2.6 | 59.1 |
| Total | 26,576.7 | 116,808.6 | 143,385.3 |

Los totales pueden no coincidir con la suma debido al redondeo de las cifras.
Fuente: Cálculos propios con datos de la SE, 2015.

III.67 PROPORCIÓN DE BAT DE CADA RÉGIMEN ADUANERO RESPECTO DEL TOTAL, 2005-2014

Porcentaje

| Régimen aduanero | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Proporción respecto al total de exportaciones | | | | | | | | | | |
| Definitivas | 8.1 | 7.8 | 7.6 | 6.7 | 6.5 | 6.0 | 6.7 | 5.4 | 5.2 | 5.1 |
| Maquiladoras | 82.5 | 83.3 | n.d. |
| Temporales | 9.5 | 8.9 | 92.4 | 93.3 | 93.5 | 94.0 | 93.3 | 94.6 | 94.8 | 94.9 |
| Totales | 100.0 |
| Proporción respecto al total de importaciones | | | | | | | | | | |
| Definitivas | 36.0 | 35.4 | 33.6 | 29.1 | 25.8 | 38.9 | 39.4 | 33.7 | 27.9 | 30.3 |
| Maquiladoras | 57.8 | 58.8 | n.d. |
| Temporales | 6.1 | 5.8 | 66.4 | 70.9 | 74.2 | 61.1 | 60.6 | 66.3 | 72.1 | 69.7 |
| Totales | 100.0 |
| Proporción respecto al comercio total | | | | | | | | | | |
| Definitivas | 23.1 | 23.0 | 22.3 | 19.4 | 19.3 | 24.0 | 24.8 | 20.7 | 17.7 | 18.5 |
| Maquiladoras | 69.2 | 69.8 | n.d. |
| Temporales | 7.7 | 7.2 | 77.7 | 80.6 | 80.7 | 76.0 | 75.2 | 79.3 | 82.3 | 81.5 |
| Totales | 100.0 |

n.d.: No disponible.

Fuente: Cálculos propios con datos de la SE, 2015.

III.68 HOSTS EN INTERNET POR PAÍSES MIEMBROS DE LA OCDE, 2006-2014

| País | julio-06 | julio-07 | julio-08 | julio-09 | julio-10 | julio-11 | julio-12 | julio-13 | julio-14 |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Alemania | 11,859,131 | 16,494,283 | 22,606,423 | 23,796,041 | 21,729,431 | 20,839,544 | 20,042,730 | 34,904,481 | 34,009,229 |
| Australia | 7,772,888 | 9,457,859 | 11,133,768 | 11,755,715 | 13,361,251 | 15,796,154 | 17,081,052 | 16,900,586 | 15,993,082 |
| Austria | 2,062,035 | 2,427,467 | 2,806,256 | 2,991,942 | 3,266,262 | 3,376,617 | 3,512,044 | 3,646,960 | 3,593,929 |
| Bélgica | 2,870,770 | 3,195,480 | 3,840,666 | 4,367,476 | 4,464,738 | 4,774,473 | 5,191,904 | 5,380,902 | 5,347,004 |
| Canadá | 3,934,223 | 4,196,259 | 5,119,021 | 7,192,976 | 7,769,571 | 7,705,869 | 8,743,054 | 9,004,861 | 9,287,433 |
| Chile | 506,055 | 745,375 | 847,215 | 877,817 | 1,056,030 | 1,463,284 | 2,151,854 | 2,488,465 | 2,569,118 |
| Corea | 248,483 | 315,537 | 333,823 | 301,270 | 291,329 | 293,644 | 315,697 | 310,052 | 309,504 |
| Dinamarca | 2,415,530 | 3,113,996 | 3,641,667 | 3,991,400 | 4,144,517 | 4,168,431 | 4,297,161 | 2,856,524 | 2,739,836 |
| Eslovenia | 68,725 | 64,424 | 75,984 | 88,567 | 137,494 | 179,285 | 415,581 | 428,492 | 441,860 |
| España | 2,520,711 | 3,052,589 | 3,264,264 | 3,537,185 | 3,821,551 | 3,996,519 | 4,227,727 | 4,147,699 | 4,161,451 |
| EUA | 15,355,153 | 14,878,133 | 15,934,570 | 18,304,642 | 19,436,750 | 19,916,789 | 19,562,298 | 19,235,248 | 2,072,336 |
| Estonia | 418,745 | 477,491 | 645,495 | 706,449 | 729,534 | 811,017 | 865,494 | 787,069 | 767,741 |
| Finlandia | 2,821,504 | 3,393,008 | 3,877,377 | 4,205,461 | 4,393,787 | 4,480,613 | 4,762,553 | 4,572,642 | 4,474,902 |
| Francia | 9,166,922 | 13,187,730 | 14,255,604 | 14,327,362 | 15,160,540 | 15,549,341 | 17,266,304 | 17,437,386 | 15,652,133 |
| Grecia | 587,717 | 967,924 | 1,626,042 | 2,341,604 | 2,573,825 | 2,944,187 | 3,201,267 | 3,407,797 | 3,354,567 |
| Holanda | 8,363,158 | 9,712,567 | 10,982,607 | 12,387,971 | 12,606,646 | 13,596,075 | 13,698,582 | 14,011,944 | 14,055,925 |
| Hungría | 1,090,113 | 1,286,894 | 1,879,347 | 2,260,536 | 2,655,454 | 2,790,778 | 3,145,467 | 3,196,292 | 3,280,251 |
| Irlanda | 328,950 | 1,214,454 | 1,242,474 | 1,302,606 | 1,338,553 | 1,342,929 | 1,386,917 | 1,528,883 | 1,521,418 |
| Islandia | 206,500 | 219,640 | 263,980 | 272,201 | 344,748 | 338,872 | 369,969 | 389,593 | 388,995 |
| Israel | 1,251,881 | 1,320,729 | 1,414,979 | 1,544,381 | 1,688,827 | 2,185,740 | 2,482,791 | 2,589,283 | 2,562,207 |
| Italia | 13,060,369 | 15,011,875 | 17,701,896 | 22,152,079 | 23,160,300 | 24,483,783 | 25,662,458 | 26,136,473 | 25,989,364 |
| Japón | 28,321,846 | 33,333,228 | 39,909,473 | 47,249,435 | 54,845,674 | 59,968,541 | 64,453,007 | 74,461,142 | 74,465,644 |
| Luxemburgo | 88,661 | 132,090 | 180,756 | 220,107 | 244,225 | 259,141 | 250,900 | 253,566 | 242,182 |
| México | 3,426,680 | 7,628,768 | 10,652,806 | 12,715,915 | 12,853,787 | 13,817,502 | 16,233,310 | 17,658,991 | 17,926,755 |
| Noruega | 2,173,385 | 2,546,713 | 2,994,898 | 3,198,292 | 3,352,498 | 3,542,038 | 3,587,656 | 3,315,431 | 3,335,571 |
| Nueva Zelanda | 1,050,197 | 1,432,955 | 1,720,145 | 2,006,986 | 2,470,050 | 2,750,179 | 3,025,871 | 3,091,673 | 3,113,646 |
| Polonia | 4,367,741 | 5,680,583 | 7,808,316 | 8,906,139 | 10,510,365 | 11,299,130 | 13,265,387 | 13,535,863 | 13,280,265 |
| Portugal | 1,509,922 | 1,532,452 | 1,857,854 | 1,967,417 | 3,266,523 | 3,384,374 | 3,747,512 | 4,003,039 | 3,890,888 |
| Reino Unido | 6,064,860 | 7,184,857 | 8,269,443 | 9,322,150 | 7,030,211 | 8,340,756 | 8,106,857 | 8,116,718 | 7,535,501 |
| Rep. Checa | 1,267,265 | 1,668,429 | 2,423,849 | 3,233,337 | 3,493,588 | 3,831,296 | 4,148,325 | 3,895,833 | 3,497,187 |
| Rep. Eslovaca | 404,909 | 519,463 | 717,744 | 867,615 | 1,133,287 | 1,323,163 | 1,384,295 | 1,508,094 | 1,324,882 |
| Suecia | 2,958,435 | 3,318,071 | 3,578,540 | 3,885,738 | 4,395,658 | 4,741,830 | 5,978,228 | 6,214,373 | 6,098,535 |
| Suiza | 2,442,659 | 3,013,888 | 3,436,826 | 3,697,344 | 4,816,017 | 5,062,397 | 5,301,437 | 5,241,511 | 5,277,921 |
| Turquía | 1,313,135 | 2,070,885 | 2,666,859 | 2,960,668 | 3,433,061 | 4,003,186 | 7,093,037 | 7,146,979 | 7,111,360 |
| Total OCDE | 142,299,258 | 174,796,096 | 209,710,967 | 238,936,824 | 255,976,082 | 273,357,477 | 294,958,726 | 321,804,845 | 299,672,622 |
| Total Mundial | 439,286,364 | 489,774,269 | 570,937,788 | 681,064,561 | 768,913,036 | 818,374,269 | 908,585,739 | 996,230,757 | 1,010,251,829 |

Fuente: Internet Software Consortium (ISC).

III.69 HOSTS EN INTERNET PRINCIPALES PAÍSES DE AMÉRICA LATINA, 2006-2014

| País | julio-06 | julio-07 | julio-08 | julio-09 | julio-10 | julio-11 | julio-12 | julio-13 | julio-14 |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Argentina | 1,612,423 | 2,159,229 | 3,812,544 | 4,905,745 | 6,025,615 | 7,139,703 | 11,232,185 | 13,335,042 | 13,803,576 |
| Bolivia | 20,085 | 24,363 | 68,428 | 105,031 | 125,462 | 154,371 | 180,988 | 210,086 | 272,262 |
| Brasil | 6,508,431 | 8,264,709 | 9,572,594 | 15,929,346 | 19,315,960 | 21,121,168 | 26,576,848 | 33,691,951 | 36,325,028 |
| Chile | 506,055 | 745,375 | 847,215 | 877,817 | 1,056,030 | 1,463,284 | 2,151,854 | 2,488,465 | 2,569,118 |
| Colombia | 581,877 | 1,013,961 | 1,553,616 | 2,216,722 | 2,527,320 | 3,009,942 | 4,409,710 | 4,721,748 | 5,093,429 |
| Costa Rica | 12,751 | 13,792 | 16,440 | 34,066 | 34,024 | 34,117 | 147,258 | 155,768 | 170,014 |
| Ecuador | 19,027 | 28,420 | 45,404 | 57,785 | 67,975 | 69,279 | 170,538 | 233,694 | 291,939 |
| México | 3,426,680 | 7,628,768 | 10,652,806 | 12,715,915 | 12,853,787 | 13,817,502 | 16,233,310 | 17,658,991 | 17,926,755 |
| Panamá | 7,149 | 7,078 | 7,858 | 8,067 | 9,585 | 10,915 | 11,022 | 76,594 | 77,218 |
| Paraguay | 13,178 | 12,497 | 19,691 | 71,487 | 167,281 | 210,064 | 280,658 | 580,311 | 837,095 |
| Perú | 269,981 | 270,193 | 271,745 | 274,592 | 268,225 | 263,982 | 234,102 | 490,419 | 496,208 |
| Uruguay | 145,774 | 279,114 | 480,593 | 498,232 | 765,525 | 781,614 | 1,035,943 | 1,041,695 | 1,043,482 |
| Venezuela | 51,968 | 126,500 | 145,394 | 155,139 | 238,665 | 404,264 | 1,015,617 | 1,278,253 | 1,285,438 |
| Total AL (Selección) | 13,175,379 | 20,573,999 | 27,494,328 | 37,849,944 | 43,455,454 | 48,480,205 | 63,680,033 | 75,963,017 | 80,191,562 |
| Total mundial | 439,286,364 | 489,774,269 | 570,937,788 | 681,064,561 | 768,913,036 | 818,374,269 | 908,585,739 | 996,230,757 | 1,010,251,829 |

Fuente: Internet Software Consortium (ISC).

III.70 USUARIOS DE INTERNET EN MÉXICO, POR SECTOR, 2006-2013

Miles de usuarios

| Año | Hogar | Fuera del hogar | Total |
|--------------------|--------|-----------------|--------|
| 2006 | 6,917 | 13,647 | 20,564 |
| 2007 | 8,313 | 13,791 | 22,104 |
| 2008 | 9,139 | 14,121 | 23,260 |
| 2009 | 13,202 | 15,237 | 28,439 |
| 2010 ^{p/} | 16,922 | 17,950 | 34,872 |
| 2011 ^{p/} | 21,133 | 19,473 | 40,606 |
| 2012 ^{p/} | 25,464 | 20,244 | 45,709 |
| 2013 ^{p/} | 28,815 | 22,346 | 51,161 |

p/ Cifras preliminares.

Fuente: Cifras calculadas por COFETEL al mes de diciembre, con base en información del INEGI y reportes de las empresas que proporcionan el servicio de acceso a Internet.

III.71 TELEVISIÓN RESTRINGIDA, 2006-2013

Miles de suscriptores

| Año | TV Cable ^{1/} | Microondas (MMDS) ^{1/} | Vía Satélite (DTH) ^{1/} |
|--------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 2006 | 3,945 | 753 | 1,339 |
| 2007 | 4,294 | 775 | 1,449 |
| 2008 | 4,762 | 765 | 1,524 |
| 2009 | 5,055 | 557 | 2,440 |
| 2010 ^{p/} | 5,357 | 347 | 4,368 |
| 2011 ^{p/} | 5,641 | 215 | 5,645 |
| 2012 ^{p/} | 5,955 | 155 | 6,909 |
| 2013 ^{p/} | 6,828 | 135 | 7,770 |

1/ Cifras revisadas desde 2006.

p/ Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica.

Fuente: Cofetel, con información de los concesionarios.

III.72 TOTAL DE LÍNEAS TELEFÓNICAS FIJAS EN SERVICIO, 2006-2013

Miles

| Año | Residencial | No residencial | Total |
|--------------------|-------------|----------------|--------|
| 2006 | 14,891 | 4,970 | 19,861 |
| 2007 | 14,753 | 5,245 | 19,998 |
| 2008 | 14,994 | 5,497 | 20,491 |
| 2009 | 14,078 | 5,428 | 19,506 |
| 2010 | 14,353 | 5,566 | 19,919 |
| 2011 ^{p/} | 14,148 | 5,583 | 19,731 |
| 2012 ^{p/} | 14,286 | 6,302 | 20,588 |
| 2013 ^{p/} | 14,027 | 6,563 | 20,590 |

p/ Cifras preliminares.

Fuente: COFETEL, Dirección General de Tarifas e Integración Estadística.

III.73 DENSIDAD DE LÍNEAS TELEFÓNICAS FIJAS EN SERVICIO POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2006-2014

Líneas por cada cien habitantes

| Entidad federativa | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 ^{p/} | 2012 ^{p/} | 2013 ^{p/} | 2014 ^{p/} |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Nacional | 18.2 | 18.1 | 18.3 | 17.2 | 17.3 | 17.0 | 17.5 | 17.3 | 17.1 |
| Aguascalientes | 22.2 | 20.5 | 19.9 | 20.4 | 21.5 | 21.1 | 16.7 | 16.4 | 15.9 |
| Baja California | 24.2 | 22.6 | 20.9 | 18.4 | 18.2 | 17.4 | 15.3 | 14.8 | 14.6 |
| Baja California Sur | 20.2 | 19.2 | 19.2 | 16.9 | 16.5 | 16.4 | 16.8 | 16.4 | 16.3 |
| Campeche | 10.7 | 10.5 | 10.4 | 9.4 | 9.2 | 8.9 | 10.0 | 9.2 | 8.8 |
| Coahuila | 20.3 | 20.3 | 20.6 | 18.9 | 18.9 | 17.8 | 21.1 | 21.5 | 21.5 |
| Colima | 21.3 | 20.2 | 19.7 | 18.4 | 18.3 | 17.5 | 22.1 | 19.5 | 19.2 |
| Chiapas | 5.4 | 5.3 | 5.6 | 5.3 | 5.3 | 4.9 | 8.4 | 8.4 | 8.4 |
| Chihuahua | 21.3 | 21.3 | 20.9 | 19.0 | 18.6 | 17.4 | 18.3 | 18.8 | 18.7 |
| Distrito Federal | 41.8 | 43.1 | 45.3 | 43.5 | 45.8 | 47.1 | 9.9 | 10.0 | 9.7 |
| Durango | 15.4 | 15.5 | 15.3 | 14.0 | 13.6 | 11.8 | 17.2 | 16.6 | 16.4 |
| Guanajuato | 14.6 | 14.3 | 14.3 | 13.9 | 14.2 | 14.0 | 16.9 | 17.6 | 17.1 |
| Guerrero | 12.0 | 11.8 | 11.9 | 11.3 | 11.4 | 10.8 | 4.7 | 4.2 | 4.0 |
| Hidalgo | 10.5 | 10.8 | 10.9 | 10.0 | 9.9 | 9.6 | 25.0 | 25.3 | 25.4 |
| Jalisco | 22.5 | 22.6 | 23.3 | 22.8 | 23.4 | 22.9 | 14.8 | 14.4 | 14.4 |
| México | 18.0 | 16.5 | 16.2 | 14.3 | 14.0 | 13.5 | 9.1 | 9.0 | 8.8 |
| Michoacán | 12.9 | 12.9 | 13.0 | 12.3 | 12.2 | 11.9 | 23.2 | 22.5 | 22.4 |
| Morelos | 22.2 | 22.5 | 22.4 | 21.1 | 21.0 | 20.3 | 13.0 | 12.4 | 12.3 |
| Nayarit | 16.1 | 16.4 | 16.8 | 16.0 | 15.6 | 14.4 | 11.6 | 11.4 | 10.6 |
| Nuevo León | 28.1 | 28.4 | 27.6 | 27.9 | 28.3 | 29.4 | 11.1 | 11.0 | 10.5 |
| Oaxaca | 7.1 | 7.2 | 7.5 | 7.0 | 7.1 | 7.0 | 10.3 | 10.0 | 9.6 |
| Puebla | 14.1 | 14.7 | 16.0 | 14.9 | 15.3 | 15.1 | 6.8 | 6.8 | 6.5 |
| Querétaro | 18.5 | 18.9 | 19.1 | 17.9 | 18.0 | 17.8 | 13.8 | 14.1 | 13.5 |
| Quintana Roo | 18.6 | 17.5 | 17.5 | 15.9 | 15.5 | 14.6 | 15.5 | 13.1 | 11.6 |
| San Luis Potosí | 13.2 | 13.3 | 13.3 | 12.6 | 12.6 | 12.2 | 17.4 | 17.4 | 16.0 |
| Sinaloa | 15.5 | 16.5 | 17.9 | 16.9 | 16.8 | 15.2 | 15.8 | 15.4 | 15.4 |
| Sonora | 17.8 | 17.0 | 17.3 | 15.7 | 15.4 | 14.0 | 15.0 | 14.5 | 14.2 |
| Tabasco | 9.0 | 8.8 | 8.8 | 8.0 | 8.0 | 7.6 | 14.0 | 13.5 | 13.5 |
| Tamaulipas | 19.2 | 20.2 | 19.8 | 18.3 | 18.3 | 17.7 | 31.3 | 33.0 | 33.3 |
| Tlaxcala | 11.3 | 11.2 | 11.1 | 10.1 | 10.1 | 10.0 | 19.5 | 19.6 | 19.3 |
| Veracruz | 11.3 | 11.2 | 11.5 | 10.8 | 10.9 | 10.5 | 7.0 | 7.0 | 7.0 |
| Yucatán | 13.4 | 13.2 | 13.4 | 12.7 | 12.7 | 11.9 | 10.5 | 9.9 | 9.6 |
| Zacatecas | 13.6 | 13.5 | 13.3 | 12.7 | 12.4 | 11.3 | 12.3 | 13.0 | 12.1 |

p/ Cifras preliminares.

Fuente: COFETEL, Dirección de Información Estadística de Mercados.

III.74 TELEFONÍA MÓVIL, 2006-2013

Miles

| Año | Número de usuarios (miles) | TC | Usuarios por cada 100 habitantes |
|--------------------|----------------------------|------|----------------------------------|
| 2006 | 55,395 | 17.5 | 50.8 |
| 2007 | 66,559 | 20.2 | 60.2 |
| 2008 | 75,323 | 13.2 | 67.2 |
| 2009 ^{p/} | 83,219 | 10.5 | 73.3 |
| 2010 ^{p/} | 91,383 | 9.8 | 79.5 |
| 2011 ^{p/} | 94,583 | 3.5 | 8.1 |
| 2012 ^{p/} | 100,727 | 6.5 | 85.6 |
| 2013 ^{p/} | 103,600 | 2.9 | 88.3 |

p/ Cifras preliminares.

Fuente: COFETEL, Dirección General de Tarifas e Integración Estadística.

III.75 PENETRACIÓN DE LA TELEFONÍA MÓVIL POR REGIÓN, 2006-2013

Usuarios por cada 100 habitantes

| Año | Región 1 | Región 2 | Región 3 | Región 4 | Región 5 | Región 6 | Región 7 | Región 8 | Región 9 | Total |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 2006 | 74.7 | 57.2 | 55.5 | 65.6 | 55.9 | 42.0 | 35.1 | 47.3 | 62.4 | 50.8 |
| 2007 | 85.7 | 70.3 | 65.3 | 78.9 | 66.0 | 50.5 | 43.2 | 55.0 | 73.5 | 60.2 |
| 2008 | 92.6 | 79.3 | 72.4 | 87.4 | 73.8 | 57.4 | 50.2 | 61.4 | 81.9 | 67.2 |
| 2009 ^{p/} | 98.6 | 87.1 | 76.1 | 95.4 | 81.0 | 66.1 | 56.7 | 65.6 | 90.0 | 73.3 |
| 2010 ^{p/} | 99.1 | 91.5 | 78.8 | 99.0 | 82.0 | 67.9 | 61.0 | 68.7 | 97.7 | 79.5 |
| 2011 ^{p/} | 92.3 | 90.0 | 76.7 | 96.6 | 83.1 | 69.4 | 62.8 | 68.8 | 97.5 | 81.3 |
| 2012 ^{p/} | 93.4 | 90.0 | 78.6 | 99.0 | 87.1 | 75.4 | 69.7 | 75.8 | 100.5 | 85.6 |
| 2013 ^{p/} | 94.2 | 95.3 | 82.4 | 104.2 | 89.3 | 79.5 | 72.3 | 76.7 | 102.0 | 88.3 |

Se ordenó la información, de acuerdo con la clasificación por región de telefonía celular.

p/ Cifras preliminares.

Fuente: COFETEL, Dirección General de Tarifas e Integración Estadística.

III.76 GASTO EN INNOVACIÓN POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y FUENTE DE LOS FONDOS, 2007-2014

Miles de pesos corrientes

| Sector de ejecución Sector de financiamiento | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|-------------------|----------------|-------------------|----------------|------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| Productivo | | | | | | | | |
| Productivo ^{1/} | 18,088,085 | n.d. | 10,187,651 | n.d. | 8,084,469 | n.d. | 18,275,067 | 12,337,731 |
| Total sector Productivo | 18,088,085 | n.d. | 10,187,651 | n.d. | 8,084,469 | n.d. | 18,275,067 | 12,337,731 |
| Gobierno | | | | | | | | |
| Inversión federal | | | | | | | | |
| Ramo 38 Conacyt | 200,000 | 150,000 | 943,058 | 626,460 | 403,284 | 411,711 | 551,656 | 770,288 |
| Ramo 10 Economía | 200,000 | 224,055 | 0 | 334,257 | 305,074 | 317,000 | 279,200 | 350,000 |
| Ramo 8 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 2,987,000 |
| Total sector Gobierno | 400,000 | 374,055 | 943,058 | 960,717 | 708,358 | 728,711 | 830,856 | 4,107,346 |
| Total | | | | | | | | |
| Productivo ^{1/} | 18,088,085 | n.d. | 10,187,651 | n.d. | 8,084,469 | n.d. | 18,275,067 | 12,337,731 |
| Gobierno | 400,000 | 374,055 | 943,058 | 960,717 | 708,358 | 728,711 | 830,856 | 4,107,346 |
| Total Innovación | 18,488,085 | 374,055 | 11,130,709 | 960,717 | 8,792,827 | 728,711 | 19,105,924 | 16,445,077 |

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

n.d.: No disponible.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

III.77 GASTO EN INNOVACIÓN POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y FUENTE DE LOS FONDOS, 2007-2014

Miles de pesos de 2014

| Sector de ejecución Sector de financiamiento | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|-------------------|----------------|-------------------|------------------|------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| Productivo | | | | | | | | |
| Productivo ^{1/} | 23,768,792 | n.d. | 12,196,628 | n.d. | 8,800,263 | n.d. | 18,925,716 | 12,337,731 |
| Total sector Productivo | 23,768,792 | n.d. | 12,196,628 | n.d. | 8,800,263 | n.d. | 18,925,716 | 12,337,731 |
| Gobierno | | | | | | | | |
| Inversión federal | | | | | | | | |
| Ramo 38 Conacyt | 262,812 | 185,910 | 1,129,027 | 717,803 | 438,990 | 433,780 | 571,297 | 770,288 |
| Ramo 10 Economía | 262,812 | 277,694 | 0 | 382,994 | 332,086 | 333,992 | 289,140 | 350,000 |
| Ramo 8 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 2,987,000 |
| Total sector Gobierno | 525,623 | 463,605 | 1,129,027 | 1,100,797 | 771,076 | 767,772 | 860,438 | 4,107,346 |
| Total | | | | | | | | |
| Productivo ^{1/} | 23,768,792 | n.d. | 12,196,628 | n.d. | 8,800,263 | n.d. | 18,925,716 | 12,337,731 |
| Gobierno | 525,623 | 463,605 | 1,129,027 | 1,100,797 | 771,076 | 767,772 | 860,438 | 4,107,346 |
| Total Innovación | 24,294,415 | 463,605 | 13,325,655 | 1,100,797 | 9,571,339 | 767,772 | 19,786,153 | 16,445,077 |

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

n.d.: No disponible.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

III.78 GASTO EN INNOVACIÓN POR SECTOR DE EJECUCIÓN Y FUENTE DE LOS FONDOS, 2007-2014

Miles de pesos de 2008

| Sector de ejecución Sector de financiamiento | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|-------------------|----------------|-------------------|----------------|------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| Productivo | | | | | | | | |
| Productivo ^{1/} | 19,179,244 | n.d. | 9,841,567 | n.d. | 7,101,035 | n.d. | 15,271,772 | 9,848,224 |
| Total sector Productivo | 19,179,244 | n.d. | 9,841,567 | n.d. | 7,101,035 | n.d. | 15,271,772 | 9,848,224 |
| Gobierno | | | | | | | | |
| Inversión federal | | | | | | | | |
| Ramo 38 Conacyt | 212,065 | 150,013 | 911,022 | 579,201 | 354,226 | 350,071 | 460,998 | 614,860 |
| Ramo 10 Economía | 212,065 | 224,074 | 0 | 309,041 | 267,964 | 269,540 | 233,317 | 279,377 |
| Ramo 8 Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 2,384,283 |
| Total sector Gobierno | 424,130 | 374,087 | 911,022 | 888,242 | 622,190 | 619,611 | 694,315 | 3,278,566 |
| Total | | | | | | | | |
| Productivo ^{1/} | 19,179,244 | n.d. | 9,841,567 | n.d. | 7,101,035 | n.d. | 15,271,772 | 9,848,224 |
| Gobierno | 424,130 | 374,087 | 911,022 | 888,242 | 622,190 | 619,611 | 694,315 | 3,278,566 |
| Total Innovación | 19,603,374 | 374,087 | 10,752,589 | 888,242 | 7,723,225 | 619,611 | 15,966,087 | 13,126,790 |

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

n.d.: No disponible.

Fuente: Datos calculados por el Conacyt con base en información proveniente de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) 2008; 2010; 2012; 2014, levantada en colaboración entre el INEGI y el Conacyt.

CAPÍTULO IV

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

IV.1 PRESUPUESTO ADMINISTRADO POR EL CONACYT, 2005-2014

Miles de pesos

| Año | A precios corrientes | A precios 2008 | A precios de 2014 | Variación anual real % |
|------|----------------------|----------------|-------------------|------------------------|
| 2005 | 5,032,820 | 5,922,781 | 7,440,664 | -4.9 |
| 2006 | 5,510,728 | 6,131,163 | 7,702,451 | 3.5 |
| 2007 | 5,780,683 | 6,127,360 | 7,697,673 | -0.1 |
| 2008 | 8,240,731 | 8,240,731 | 10,352,656 | 34.5 |
| 2009 | 10,554,356 | 10,193,612 | 12,806,020 | 23.7 |
| 2010 | 11,922,233 | 11,060,626 | 13,895,231 | 8.5 |
| 2011 | 13,170,269 | 11,652,295 | 14,638,532 | 5.3 |
| 2012 | 14,114,064 | 12,055,558 | 15,145,143 | 3.5 |
| 2013 | 18,421,323 | 15,218,672 | 19,118,896 | 26.2 |
| 2014 | 23,903,462 | 19,027,194 | 23,903,462 | 25.0 |

Fuentes: Conacyt.

SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

IV.2 PRESUPUESTO ADMINISTRADO POR EL CONACYT POR ACTIVIDAD, 2005-2014^{1/}

Miles de pesos

| Año | Investigación y desarrollo experimental | Educación y enseñanza científica y técnica | Servicios científicos y tecnológicos | Innovación tecnológica | Total |
|------|---|--|--------------------------------------|------------------------|------------|
| 2005 | 2,354,110 | 2,192,986 | 485,724 | - | 5,032,820 |
| 2006 | 2,735,277 | 2,269,898 | 505,553 | - | 5,510,728 |
| 2007 | 2,443,891 | 2,633,948 | 502,844 | 200,000 | 5,780,683 |
| 2008 | 4,119,118 | 3,437,291 | 534,322 | 150,000 | 8,240,731 |
| 2009 | 4,877,938 | 3,730,664 | 529,941 | 1,415,812 | 10,554,356 |
| 2010 | 5,919,143 | 4,173,925 | 526,375 | 1,302,791 | 11,922,233 |
| 2011 | 5,588,737 | 4,780,218 | 493,031 | 2,308,284 | 13,170,269 |
| 2012 | 6,085,611 | 5,577,512 | 539,630 | 1,911,311 | 14,114,064 |
| 2013 | 12,001,268 | 5,846,206 | 573,849 | - | 18,421,323 |
| 2014 | 16,444,073 | 6,657,610 | 801,778 | - | 23,903,462 |

Debido al redondeo la suma de los parciales puede no coincidir con el total.

^{1/} Clasificación de acuerdo al Manual Frascati de la OCDE.

Fuentes: Conacyt.

SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

IV.3 PRESUPUESTO ADMINISTRADO POR EL CONACYT POR ACTIVIDAD, 2005-2014^{1/}

Miles de pesos de 2014

| Año | Investigación y desarrollo experimental | Educación y enseñanza científica y técnica | Servicios científicos y tecnológicos | Innovación tecnológica | Total |
|------|---|--|--------------------------------------|------------------------|------------|
| 2005 | 3,480,383 | 3,242,173 | 718,108 | - | 7,440,664 |
| 2006 | 3,823,149 | 3,172,680 | 706,621 | - | 7,702,451 |
| 2007 | 3,254,334 | 3,507,418 | 669,597 | 266,324 | 7,697,673 |
| 2008 | 5,174,761 | 4,318,196 | 671,257 | 188,442 | 10,352,656 |
| 2009 | 5,918,596 | 4,526,564 | 642,999 | 1,717,861 | 12,806,020 |
| 2010 | 6,898,695 | 4,864,663 | 613,485 | 1,518,389 | 13,895,231 |
| 2011 | 6,211,787 | 5,313,131 | 547,996 | 2,565,618 | 14,638,532 |
| 2012 | 6,530,185 | 5,984,968 | 579,052 | 2,050,939 | 15,145,143 |
| 2013 | 12,455,728 | 6,067,589 | 595,579 | 0 | 19,118,896 |
| 2014 | 16,444,073 | 6,657,610 | 801,778 | 0 | 23,903,462 |

Debido al redondeo la suma de los parciales puede no coincidir con el total.

^{1/} Clasificación de acuerdo al Manual Frascati de la OCDE.

Fuentes: Conacyt.

SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

IV.4 PRESUPUESTO ADMINISTRADO POR EL CONACYT POR ACTIVIDAD, 2005-2014^{1/}

Miles de pesos de 2008

| Año | Investigación y desarrollo experimental | Educación y enseñanza científica y técnica | Servicios científicos y tecnológicos | Innovación tecnológica | Total |
|------|---|--|--------------------------------------|------------------------|------------|
| | | | | | |
| 2005 | 2,770,391 | 2,580,775 | 571,615 | - | 5,922,781 |
| 2006 | 3,043,233 | 2,525,459 | 562,472 | - | 6,131,163 |
| 2007 | 2,590,455 | 2,791,910 | 533,000 | 211,994 | 6,127,360 |
| 2008 | 4,119,118 | 3,437,291 | 534,322 | 150,000 | 8,240,731 |
| 2009 | 4,711,212 | 3,603,152 | 511,828 | 1,367,420 | 10,193,612 |
| 2010 | 5,491,372 | 3,872,279 | 488,335 | 1,208,640 | 11,060,626 |
| 2011 | 4,944,592 | 4,229,261 | 436,205 | 2,042,236 | 11,652,295 |
| 2012 | 5,198,038 | 4,764,044 | 460,926 | 1,632,550 | 12,055,558 |
| 2013 | 9,914,780 | 4,829,810 | 474,082 | 0 | 15,218,672 |
| 2014 | 13,089,509 | 5,299,468 | 638,217 | 0 | 19,027,194 |

Debido al redondeo la suma de los parciales puede no coincidir con el total.

^{1/}Clasificación de acuerdo al Manual Frascati de la OCDE.

Fuentes: Conacyt.

SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

IV.5 BECAS VIGENTES DEL CONACYT, 2005-2014

Costo y número

| Año | Costo (miles de pesos) | Número | | Total |
|------|---------------------------|------------|---------------|--------|
| | | Nacionales | Al extranjero | |
| 2005 | 1,993,100 | 16,598 | 2,645 | 19,243 |
| 2006 | 2,256,586 | 17,660 | 2,451 | 20,111 |
| 2007 | 2,450,511 | 20,165 | 3,045 | 23,210 |
| 2008 | 3,251,693 | 24,224 | 2,694 | 26,918 |
| 2009 | 3,770,260 | 28,210 | 2,424 | 30,634 |
| 2010 | 4,173,924 | 33,982 | 3,414 | 37,396 |
| 2011 | 4,780,218 | 36,514 | 4,082 | 40,596 |
| 2012 | 5,869,500 | 41,755 | 4,559 | 46,314 |
| 2013 | 6,820,574 | 45,638 | 5,181 | 50,819 |
| 2014 | 7,834,489 | 49,640 | 5,991 | 55,631 |

Fuentes: Conacyt.

SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

IV.6 GASTO EN BECARIOS DEL CONACYT, 2005-2014

Miles de pesos 2014

| Año | Becarios nacionales | | Becarios al extranjero | | Total | |
|------|----------------------|-------------------|------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| | A precios corrientes | A precios de 2014 | A precios corrientes | A precios de 2014 | A precios corrientes | A precios de 2014 |
| 2005 | 1,297,400 | 1,918,113 | 695,700 | 1,028,543 | 1,993,100 | 2,946,656 |
| 2006 | 1,656,806 | 2,315,750 | 599,779 | 838,323 | 2,256,585 | 3,154,072 |
| 2007 | 1,765,213 | 2,350,593 | 685,298 | 912,556 | 2,450,511 | 3,263,150 |
| 2008 | 2,497,672 | 3,137,773 | 754,021 | 947,261 | 3,251,693 | 4,085,033 |
| 2009 | 2,854,563 | 3,463,555 | 915,697 | 1,111,052 | 3,770,260 | 4,574,607 |
| 2010 | 3,385,602 | 3,945,882 | 788,322 | 918,781 | 4,173,924 | 4,864,663 |
| 2011 | 3,906,511 | 4,342,021 | 873,707 | 971,110 | 4,780,218 | 5,313,132 |
| 2012 | 4,797,795 | 5,148,290 | 1,071,705 | 1,149,997 | 5,869,500 | 6,298,286 |
| 2013 | 5,629,789 | 5,842,976 | 1,190,785 | 1,235,877 | 6,820,574 | 7,078,854 |
| 2014 | 6,422,055 | 6,422,055 | 1,412,484 | 1,412,484 | 7,834,539 | 7,834,539 |

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

Fuentes: Conacyt.

SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

IV.7 GASTO EN BECARIOS DEL CONACYT, 2005-2014

Miles de pesos 2008

| Año | Becarios nacionales | | Becarios al extranjero | | Total | |
|------|----------------------|-------------------|------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| | A precios corrientes | A precios de 2008 | A precios corrientes | A precios de 2008 | A precios corrientes | A precios de 2008 |
| 2005 | 1,297,400 | 1,526,821 | 695,700 | 818,722 | 1,993,100 | 2,345,543 |
| 2006 | 1,656,806 | 1,843,340 | 599,779 | 667,306 | 2,256,585 | 2,510,647 |
| 2007 | 1,765,213 | 1,871,076 | 685,298 | 726,396 | 2,450,511 | 2,597,472 |
| 2008 | 2,497,672 | 2,497,672 | 754,021 | 754,021 | 3,251,693 | 3,251,693 |
| 2009 | 2,854,563 | 2,756,995 | 915,697 | 884,399 | 3,770,260 | 3,641,394 |
| 2010 | 3,385,602 | 3,140,929 | 788,322 | 731,351 | 4,173,924 | 3,872,279 |
| 2011 | 3,906,511 | 3,456,256 | 873,707 | 773,005 | 4,780,218 | 4,229,261 |
| 2012 | 4,797,795 | 4,098,047 | 1,071,705 | 915,399 | 5,869,500 | 5,013,446 |
| 2013 | 5,629,789 | 4,651,018 | 1,190,785 | 983,760 | 6,820,574 | 5,634,779 |
| 2014 | 6,422,055 | 5,111,966 | 1,412,484 | 1,124,340 | 7,834,539 | 6,236,306 |

Los totales pueden no coincidir con la suma de las columnas debido al redondeo de las cifras.

Fuentes: Conacyt.

SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2005-2014.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

IV.8 BECAS VIGENTES DEL CONACYT POR NIVEL DE ESTUDIO, 2005-2014

Número

| Año | Maestría | Doctorado | Otros ^{1/} | Total |
|------|----------|-----------|---------------------|--------|
| 2005 | 10,473 | 8,220 | 550 | 19,243 |
| 2006 | 10,593 | 9,017 | 501 | 20,111 |
| 2007 | 11,465 | 10,507 | 1,238 | 23,210 |
| 2008 | 11,712 | 14,733 | 473 | 26,918 |
| 2009 | 17,628 | 12,426 | 580 | 30,634 |
| 2010 | 22,547 | 14,054 | 795 | 37,396 |
| 2011 | 24,385 | 15,405 | 806 | 40,596 |
| 2012 | 27,535 | 17,157 | 1,622 | 46,314 |
| 2013 | 30,442 | 18,491 | 1,886 | 50,819 |
| 2014 | 33,078 | 20,149 | 2,404 | 55,631 |

^{1/} Incluye becas de posdoctorado, especialización, intercambio y estancias sabáticas.

Fuente: Conacyt.

IV.9 BECAS VIGENTES NACIONALES DEL CONACYT POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2005-2014

Número

| Entidad | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Aguascalientes | 41 | 74 | 64 | 93 | 126 | 122 | 172 | 300 | 348 | 387 |
| Baja California | 494 | 589 | 736 | 866 | 1,009 | 1,305 | 1,549 | 2,102 | 2,318 | 2,412 |
| Baja California Sur | 213 | 224 | 223 | 150 | 142 | 250 | 274 | 335 | 360 | 407 |
| Campeche | 3 | 2 | - | - | - | 11 | 36 | 46 | 58 | 66 |
| Chiapas | 108 | 120 | 422 | 202 | 218 | 292 | 297 | 442 | 484 | 512 |
| Chihuahua | 428 | 473 | 473 | 572 | 753 | 1,141 | 1,223 | 1,203 | 1,260 | 1,203 |
| Coahuila | 410 | 442 | 461 | 404 | 500 | 828 | 890 | 999 | 1,030 | 1,178 |
| Colima | 163 | 296 | 113 | 115 | 148 | 164 | 173 | 206 | 188 | 188 |
| Distrito Federal | 7,202 | 7,340 | 8,800 | 11,461 | 12,614 | 11,879 | 13,336 | 14,645 | 15,033 | 16,043 |
| Durango | 52 | 74 | 85 | 85 | 102 | 167 | 178 | 239 | 332 | 382 |
| Guanajuato | 600 | 638 | 805 | 781 | 877 | 1,100 | 1,189 | 1,243 | 1,329 | 1,434 |
| Guerrero | 46 | 67 | 50 | 48 | 56 | 49 | 62 | 85 | 96 | 164 |
| Hidalgo | 103 | 122 | 61 | 170 | 225 | 320 | 360 | 396 | 411 | 468 |
| Jalisco | 885 | 1,023 | 879 | 1,074 | 1,496 | 1,975 | 2,151 | 2,314 | 2,521 | 2,619 |
| México | 953 | 1,048 | 1,216 | 1,463 | 1,699 | 3,341 | 2,650 | 2,948 | 3,487 | 3,549 |
| Michoacán | 368 | 429 | 723 | 605 | 683 | 806 | 1,079 | 1,363 | 1,543 | 1,642 |
| Morelos | 492 | 607 | 691 | 486 | 588 | 893 | 1,117 | 1,585 | 1,697 | 1,789 |
| Nayarit | 14 | 11 | 22 | 33 | 25 | 57 | 86 | 154 | 221 | 316 |
| Nuevo León | 427 | 444 | 795 | 1,202 | 1,649 | 1,770 | 1,797 | 2,080 | 2,355 | 2,634 |
| Oaxaca | 61 | 102 | 61 | 51 | 80 | 229 | 229 | 217 | 274 | 361 |
| Puebla | 931 | 935 | 903 | 1,169 | 1,347 | 1,795 | 1,921 | 2,060 | 2,235 | 2,321 |
| Querétaro | 285 | 339 | 340 | 290 | 333 | 689 | 707 | 893 | 1,102 | 1,360 |
| Quintana Roo | 20 | 52 | 13 | 17 | 17 | 46 | 71 | 116 | 137 | 253 |
| San Luis Potosí | 483 | 426 | 487 | 569 | 695 | 842 | 858 | 1,031 | 1,221 | 1,411 |
| Sinaloa | 188 | 133 | 94 | 137 | 193 | 332 | 397 | 466 | 633 | 804 |
| Sonora | 383 | 368 | 337 | 540 | 638 | 717 | 717 | 865 | 940 | 1,107 |
| Tabasco | 62 | 66 | 41 | 39 | 51 | 95 | 116 | 131 | 166 | 241 |
| Tamaulipas | 119 | 138 | 148 | 150 | 239 | 584 | 575 | 576 | 615 | 603 |
| Tlaxcala | 108 | 138 | 104 | 133 | 146 | 203 | 206 | 231 | 252 | 272 |
| Veracruz | 462 | 457 | 465 | 680 | 847 | 1,081 | 1,094 | 1,362 | 1,703 | 2,091 |
| Yucatán | 430 | 430 | 512 | 579 | 611 | 817 | 869 | 985 | 1,056 | 1,100 |
| Zacatecas | 64 | 53 | 41 | 60 | 103 | 82 | 85 | 137 | 233 | 323 |
| No especificado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | - | - |
| Total | 16,598 | 17,660 | 20,165 | 24,224 | 28,210 | 33,982 | 36,514 | 41,755 | 45,638 | 49,640 |

Fuente: Conacyt.

IV.10 BECAS VIGENTES DEL CONACYT AL EXTRANJERO POR PAÍS, 2005-2014

Número

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Alemania | 205 | 175 | 191 | 199 | 202 | 262 | 342 | 326 | 466 | 558 |
| Argentina | - | 1 | 5 | 7 | 8 | 37 | 50 | 21 | 52 | 53 |
| Australia | 38 | 39 | 46 | 47 | 55 | 71 | 119 | 113 | 105 | 132 |
| Austria | 4 | 4 | 4 | 5 | 1 | 2 | 4 | 7 | 15 | 15 |
| Bélgica | 3 | 6 | 8 | 5 | 7 | 13 | 26 | 29 | 35 | 39 |
| Brasil | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 24 | 29 | 1 | 44 | 74 |
| Bolivia | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 4 |
| Bosnia-Herzegovina | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Canadá | 179 | 170 | 185 | 165 | 141 | 215 | 258 | 232 | 273 | 289 |
| Checoslovaquia | 2 | - | - | - | - | - | - | 3 | 0 | 0 |
| Chile | 1 | 2 | 6 | 8 | 5 | 14 | 22 | 4 | 43 | 45 |
| China | - | - | - | 3 | 3 | 7 | 7 | 8 | 16 | 10 |
| Colombia | - | - | - | - | - | 12 | 30 | 1 | 32 | 2 |
| Corea | - | - | - | - | - | 1 | 4 | 1 | 2 | 4 |
| Costa Rica | 5 | 5 | 12 | 11 | 8 | 13 | 9 | 8 | 8 | 14 |
| Cuba | 2 | 1 | - | - | - | 7 | 2 | 1 | 3 | 0 |
| Croacia | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 |
| Dinamarca | 7 | 7 | 8 | 4 | 7 | 10 | 15 | 21 | 27 | 28 |
| EUA | 613 | 579 | 715 | 648 | 607 | 891 | 1,093 | 1,101 | 1,396 | 1,391 |
| Ecuador | 1 | 1 | 1 | - | - | 2 | 2 | 0 | 14 | 3 |
| El Salvador | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 |
| Eslovaquia | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Escocia | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| España | 439 | 472 | 727 | 644 | 519 | 595 | 568 | 435 | 686 | 955 |
| Estonia | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 |
| Filipinas | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 |
| Finlandia | 1 | 2 | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 12 | 16 | 11 |
| Francia | 346 | 288 | 269 | 187 | 165 | 215 | 239 | 199 | 323 | 340 |
| Guatemala | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 |
| Holanda | 31 | 29 | 54 | 61 | 53 | 77 | 115 | 142 | 206 | 237 |
| Honduras | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 |
| Hungría | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 5 | 7 |
| Irlanda | 3 | 2 | 5 | 6 | 6 | 6 | 11 | 9 | 8 | 12 |
| India | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 0 |
| Israel | 1 | 1 | 3 | 1 | - | 4 | 5 | 2 | 7 | 2 |
| Italia | 9 | 11 | 17 | 17 | 14 | 30 | 42 | 32 | 54 | 42 |
| Japón | 47 | 26 | 5 | 2 | 2 | 15 | 31 | 15 | 42 | 26 |
| Luxemburgo | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 |
| Nicaragua | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 |
| Noruega | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 7 | 6 | 10 | 15 | 4 |
| Nueva Zelanda | 4 | 4 | 8 | 7 | 7 | 10 | 11 | 13 | 13 | 17 |
| Panamá | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 |
| Paraguay | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 |
| Perú | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 | 0 |
| Polonia | - | 1 | 1 | 1 | - | 2 | - | 1 | 8 | 2 |
| Portugal | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 | 14 | 7 | 10 | 6 |
| Reino Unido | 670 | 586 | 719 | 610 | 575 | 772 | 911 | 980 | 1,101 | 1,291 |
| República Checa | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 4 |
| República Corea | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| Rumania | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 |
| Rusia | 13 | 14 | 13 | 9 | 6 | 7 | 9 | 5 | 4 | 3 |
| Senegal | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 |
| Singapur | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 4 | 3 |
| Sudáfrica | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 0 |
| Suecia | 9 | 12 | 13 | 17 | 9 | 18 | 27 | 18 | 34 | 46 |
| Suiza | 4 | 5 | 9 | 9 | 8 | 20 | 31 | 25 | 52 | 63 |
| Tailandia | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Turquía | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 0 |
| Ucrania | 2 | 1 | 6 | 6 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| Uruguay | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 |
| Venezuela | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 | 0 |
| Otros | - | - | 2 | 1 | 1 | 30 | 37 | 770 | - | 251 |
| Total | 2,645 | 2,451 | 3,045 | 2,694 | 2,424 | 3,414 | 4,082 | 4,559 | 5,181 | 5,991 |

Fuente: Conacyt.

IV.11 BECAS VIGENTES NACIONALES DEL CONACYT POR INSTITUCIÓN, 2005-2014

Número

| Institución | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Universidad Nacional Autónoma de México | 4,265 | 4,473 | 5,225 | 5,837 | 6,571 | 7,230 | 7,574 | 8,081 | 8,517 | 8,936 |
| Universidad Autónoma Metropolitana | 934 | 994 | 1,108 | 1,444 | 1,465 | 1,517 | 1,521 | 1,685 | 1,741 | 2,012 |
| Centros Públicos de Investigación Conacyt | 1,637 | 1,669 | 2,189 | 2,451 | 2,520 | 2,762 | 3,086 | 3,326 | 3,461 | 6,138 |
| Universidades privadas | 251 | 267 | 213 | 962 | 1,365 | 1,629 | 2,506 | 2,929 | 1,837 | 2,631 |
| Universidades públicas de los estados | 5,267 | 5,604 | 5,494 | 7,750 | 9,957 | 14,566 | 14,881 | 15,567 | 17,468 | 19,283 |
| Institutos tecnológicos | 847 | 901 | 735 | 813 | 1,027 | 1,403 | 1,415 | 1,593 | 1,625 | 1,927 |
| Instituto Politécnico Nacional | 697 | 883 | 1,023 | 1,381 | 1,660 | 2,224 | 2,513 | 2,839 | 3,132 | 3,457 |
| Centro de Investigación y Estudios Avanzados | 1,219 | 1,294 | 1,558 | 1,600 | 1,769 | 1,977 | 2,135 | 2,256 | 2,314 | 2,363 |
| Otras | 1,481 | 1,575 | 2,620 | 1,986 | 1,876 | 674 | 883 | 3,479 | 5,543 | 8,884 |
| Total | 16,598 | 17,660 | 20,165 | 24,224 | 28,210 | 33,982 | 36,514 | 41,755 | 45,638 | 55,631 |

Fuente: Conacyt.

IV.12 BECAS NUEVAS NACIONALES DEL CONACYT POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2005-2014

Número

| Entidad | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Aguascalientes | 52 | 44 | 17 | 70 | 48 | 75 | 93 | 206 | 157 | 281 |
| Baja California | 266 | 410 | 364 | 550 | 517 | 772 | 750 | 1,250 | 1,058 | 1,411 |
| Baja California Sur | 92 | 104 | 113 | 102 | 98 | 94 | 110 | 166 | 194 | 214 |
| Campeche | - | - | - | - | - | 13 | 17 | 27 | 40 | 38 |
| Coahuila | 271 | 233 | 237 | 257 | 357 | 541 | 437 | 522 | 555 | 653 |
| Colima | 63 | 50 | 56 | 54 | 84 | 84 | 113 | 111 | 119 | 115 |
| Chiapas | 73 | 56 | 80 | 133 | 74 | 188 | 139 | 296 | 256 | 353 |
| Chihuahua | 281 | 226 | 214 | 387 | 444 | 703 | 590 | 640 | 714 | 600 |
| Distrito Federal | 3,635 | 3,846 | 4,155 | 5,275 | 5,423 | 6,000 | 6,005 | 7,184 | 7,069 | 7,811 |
| Durango | 47 | 51 | 41 | 49 | 65 | 105 | 83 | 115 | 181 | 208 |
| Guanajuato | 325 | 317 | 401 | 474 | 516 | 602 | 556 | 625 | 719 | 685 |
| Guerrero | 86 | 26 | 29 | 21 | 38 | 20 | 43 | 45 | 59 | 116 |
| Hidalgo | 111 | 25 | 23 | 138 | 119 | 207 | 167 | 232 | 232 | 304 |
| Jalisco | 587 | 502 | 380 | 825 | 905 | 1,010 | 1,018 | 1,169 | 1,249 | 1,268 |
| México | 577 | 563 | 573 | 891 | 871 | 1,618 | 1,249 | 1,518 | 1,777 | 1,627 |
| Michoacán | 292 | 184 | 184 | 409 | 299 | 440 | 574 | 647 | 832 | 801 |
| Morelos | 370 | 249 | 159 | 402 | 351 | 491 | 568 | 819 | 709 | 830 |
| Nayarit | 7 | 5 | 19 | 16 | 9 | 48 | 42 | 115 | 174 | 200 |
| Nuevo León | 183 | 247 | 495 | 532 | 841 | 981 | 821 | 973 | 1,247 | 1,264 |
| Oaxaca | 84 | 25 | 42 | 107 | 122 | 139 | 120 | 116 | 200 | 212 |
| Puebla | 416 | 505 | 448 | 747 | 653 | 981 | 820 | 1,016 | 1,033 | 1,138 |
| Querétaro | 188 | 142 | 177 | 228 | 241 | 357 | 369 | 490 | 624 | 763 |
| Quintana Roo | 7 | 0 | 0 | 18 | 3 | 47 | 22 | 99 | 72 | 191 |
| San Luis Potosí | 259 | 215 | 244 | 282 | 404 | 425 | 377 | 522 | 677 | 755 |
| Sinaloa | 39 | 27 | 57 | 78 | 117 | 247 | 182 | 275 | 376 | 514 |
| Sonora | 214 | 129 | 165 | 372 | 308 | 431 | 315 | 461 | 483 | 632 |
| Tabasco | 41 | 66 | 27 | 50 | 48 | 50 | 54 | 75 | 89 | 188 |
| Tamaulipas | 104 | 83 | 86 | 164 | 175 | 458 | 278 | 301 | 365 | 363 |
| Tlaxcala | 68 | 64 | 9 | 90 | 59 | 140 | 104 | 130 | 131 | 168 |
| Veracruz | 268 | 189 | 226 | 455 | 489 | 535 | 513 | 751 | 1,078 | 1,276 |
| Yucatán | 268 | 232 | 263 | 425 | 350 | 466 | 386 | 574 | 517 | 687 |
| Zacatecas | 11 | 21 | 1 | 45 | 75 | 24 | 42 | 97 | 199 | 149 |
| Sin definir | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 613 | 2 | 0 |
| Total | 9,285 | 8,836 | 9,285 | 13,646 | 14,103 | 18,292 | 16,957 | 22,180 | 23,187 | 25,815 |

Fuente: Conacyt.

IV.13 BECAS NUEVAS DEL CONACYT AL EXTRANJERO POR PAÍS, 2005-2014

Número

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alemania | 68 | 102 | 67 | 141 | 128 | 215 | 252 | 300 | 358 | 410 |
| Argentina | 1 | 8 | 5 | 36 | 40 | 55 | 75 | 83 | 121 | 185 |
| Australia | 14 | 13 | 16 | 28 | 33 | 39 | 63 | 75 | 70 | 92 |
| Austria | 3 | 1 | 0 | 4 | 3 | 5 | 3 | 11 | 12 | 18 |
| Barbados | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Bélgica | 5 | 9 | 3 | 4 | 12 | 15 | 34 | 25 | 40 | 38 |
| Belice | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 6 |
| Bahamas | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Bolivia | 0 | 0 | 0 | 5 | 9 | 11 | 7 | 7 | 11 | 18 |
| Bosnia-Herzegovina | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Brasil | 4 | 8 | 0 | 20 | 30 | 54 | 53 | 83 | 111 | 147 |
| Bulgaria | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| Camboya | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Canadá | 70 | 80 | 68 | 84 | 104 | 162 | 146 | 202 | 208 | 217 |
| Colombia | 0 | 2 | 0 | 11 | 13 | 28 | 43 | 39 | 94 | 153 |
| Corea | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 | 5 | 5 | 7 |
| Corea del Sur | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Costa Rica | 3 | 6 | 5 | 14 | 8 | 15 | 14 | 25 | 26 | 47 |
| Cuba | 4 | 14 | 0 | 5 | 7 | 18 | 17 | 20 | 26 | 76 |
| Checoslovaquia | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chile | 1 | 14 | 3 | 7 | 23 | 31 | 34 | 79 | 126 | 126 |
| China | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 40 |
| Croacia | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 4 |
| Dinamarca | 3 | 2 | 2 | 1 | 7 | 13 | 11 | 25 | 25 | 21 |
| EUA | 215 | 285 | 271 | 431 | 492 | 653 | 758 | 1,000 | 1,028 | 1,371 |
| Escocia | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 0 | 5 | 3 | 0 |
| Etiopía | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Estonia | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 |
| Ecuador | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 4 | 10 | 7 | 24 | 34 |
| Egipto | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| El Salvador | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| Eslovaquia | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| España | 136 | 291 | 287 | 272 | 325 | 526 | 672 | 832 | 1,060 | 1,490 |
| Filipinas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| Finlandia | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 7 | 8 | 11 | 13 | 13 |
| Francia | 45 | 88 | 69 | 96 | 111 | 168 | 193 | 247 | 349 | 325 |
| Gran Bretaña | 137 | 165 | 271 | 223 | 264 | 394 | 452 | 532 | 631 | 790 |
| Grecia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Haití | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Guatemala | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 10 | 11 |
| Guayana | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 |
| Holanda | 7 | 22 | 22 | 30 | 30 | 61 | 73 | 95 | 127 | 143 |
| Honduras | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 1 |
| Hong Kong | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0 | 0 |
| Hungría | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 9 | 6 | 11 |

Continúa

IV.13 BECAS NUEVAS DEL CONACYT AL EXTRANJERO POR PAÍS, 2005-2014

Número

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-----------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| India | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 7 | 9 | 5 | 8 | 13 |
| Indonesia | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Irán | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| Irlanda | 1 | 2 | 4 | 4 | 8 | 3 | 6 | 11 | 9 | 14 |
| Israel | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 2 | 3 | 8 | 12 |
| Italia | 5 | 14 | 7 | 23 | 23 | 51 | 57 | 64 | 77 | 103 |
| Jamaica | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Japón | 54 | 33 | 0 | 55 | 20 | 56 | 56 | 68 | 73 | 60 |
| Kenia | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Líbano | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Lituania | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Luxemburgo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 |
| Malasia | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| Marruecos | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Nicaragua | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 |
| Nigeria | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Noruega | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | 6 | 3 | 9 | 11 | 9 |
| Nueva Zelanda | 0 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 8 | 8 | 12 | 12 |
| Palestina | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Panamá | - | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 6 |
| Paraguay | - | - | - | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 |
| Perú | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 6 | 7 | 10 | 22 | 17 |
| Polonia | 1 | 2 | 0 | 5 | 5 | 5 | 9 | 1 | 9 | 14 |
| Portugal | 2 | 2 | 0 | 4 | 5 | 18 | 15 | 13 | 12 | 23 |
| Puerto Rico | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 3 | 2 | 0 | 3 | 3 |
| República Checa | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 7 | 6 | 10 |
| República de Corea | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 0 |
| República Democrática de Congo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| República Dominicana | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 5 | 3 |
| República Popular de China | 2 | 2 | 0 | 4 | 1 | 11 | 12 | 11 | 0 | 0 |
| Rumania | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Rusia | 4 | 2 | 1 | 5 | 2 | 6 | 3 | 0 | 3 | 6 |
| Senegal | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Serbia | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Singapur | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Sudáfrica | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 |
| Suecia | 9 | 5 | 10 | 8 | 6 | 17 | 16 | 17 | 33 | 41 |
| Suiza | 4 | 5 | 3 | 8 | 7 | 17 | 20 | 28 | 49 | 55 |
| Tailandia | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 |
| Tanzania | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Turquía | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| Ucrania | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Uganda | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Uruguay | 0 | 1 | 0 | 1 | 7 | 8 | 6 | 9 | 12 | 19 |
| Venezuela | 0 | 0 | 1 | 1 | 8 | 5 | 6 | 7 | 11 | 5 |
| Yemen | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Yugoslavia | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 803 | 1,191 | 1,131 | 1,565 | 1,774 | 2,746 | 3,184 | 4,029 | 4,906 | 6,258 |

Fuente: Conacyt.

IV.14 PROGRAMA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA NEGOCIOS DE ALTO VALOR AGREGADO, TECNOLOGÍAS PRECURSORAS Y COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS (PEI) , 2009-2014

| Año | Total de proyectos | Monto total (millones de pesos) | Proyectos vinculados | Monto destinado a vinculación (millones de pesos) |
|--------------|---------------------------|--|-----------------------------|--|
| 2009 | 503 | 1,663 | 345 | 447 |
| 2010 | 677 | 2,356 | 428 | 912 |
| 2011 | 543 | 2,325 | 458 | 973 |
| 2012 | 522 | 1,948 | 473 | 807 |
| 2013 | 706 | 2,941 | 649 | 2,765 |
| 2014 | 866 | 3,874 | 787 | 3,824 |
| Total | 3,817 | 15,107 | 3,140 | 9,728 |

Fuente: Conacyt.

IV.15 FONDOS MIXTOS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, 2014

| Fondos constituidos | Proyectos solicitados | | Proyectos aprobados | |
|----------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|----------------------------------|
| | Número | Número | Número | Monto (millones de pesos) |
| Aguascalientes | 7 | 4 | 4 | 44.9 |
| Baja California | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Baja California Sur | 2 | 2 | 2 | 20.0 |
| Campeche | 1 | 1 | 1 | 80.0 |
| Chiapas | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Chihuahua | 3 | 1 | 1 | 38.0 |
| Ciudad Juárez | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Coahuila | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Colima | 6 | 3 | 3 | 60.0 |
| Distrito Federal | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Durango | 1 | 1 | 1 | 72.0 |
| Guanajuato | 6 | 5 | 5 | 125.1 |
| Guerrero | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Hidalgo | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Jalisco | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| México | 2 | 1 | 1 | 10.0 |
| Michoacán | 4 | 2 | 2 | 53.0 |
| Morelos | 32 | 21 | 21 | 33.6 |
| Nayarit | 5 | 3 | 3 | 2.8 |
| Nuevo León | 4 | 4 | 4 | 28.5 |
| Oaxaca | 2 | 1 | 1 | 40.0 |
| Puebla | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Puebla (municipio) | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Querétaro | 3 | 3 | 3 | 37.5 |
| Quintana Roo | 2 | 2 | 2 | 111.1 |
| San Luis Potosí | 1 | 1 | 1 | 8.1 |
| Sinaloa | 2 | 2 | 2 | 20.5 |
| Sonora | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Tabasco | 13 | 4 | 4 | 13.0 |
| Tamaulipas | 2 | 1 | 1 | 0.1 |
| Tlaxcala | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Veracruz | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Yucatán | 4 | 2 | 2 | 99.7 |
| Zacatecas | 18 | 6 | 6 | 7.3 |
| Total | 120 | 70 | 70 | 905.2 |

Fuente: Conacyt.

IV.16 CONSEJOS ESTATALES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, 2014

| No. | Entidad federativa | Consejo | Figura jurídica | Fecha de creación |
|------|--------------------|--|--|-------------------------|
| I | Puebla | Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (COECYT) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por Decreto del H. Congreso del Estado. | 1 de febrero de 1983 |
| II | Querétaro | Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro (CONCYTEQ) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del H. Congreso del Estado. | 9 de diciembre de 1986 |
| III | Tamaulipas | Consejo Tamaulipeco de Ciencia y Tecnología (COTACYT) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios por decreto del Gobierno del Estado. | 7 de junio de 1989 |
| IV | Baja California | Consejo Bajacaliforniano de Ciencia y Tecnología (COBACYT) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 20 de febrero de 1991 |
| V | Zacatecas | Consejo Zacatecano de Ciencia y Tecnología (COZCYT) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 13 de abril de 1991 |
| VI | Guanajuato | Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato (CONCYTEG) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 21 de febrero de 1996 |
| VII | Campeche | Consejo Estatal de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 15 de abril de 1994 |
| VIII | Coahuila | Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Coahuila (COECYT) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 16 de enero de 1996 |
| IX | Durango | Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango (COCYTED) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios por decreto del Gobierno del Estado. | 18 de abril de 1996 |
| X | Sinaloa | Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (CECYT) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 29 de marzo de 1996 |
| XI | San Luis Potosí | Consejo Potosino de Ciencia y Tecnología (CoPoCyT) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 5 de septiembre de 1996 |
| XII | Michoacán | Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Michoacán (COECYTM) | Organismo descentralizado del Poder Ejecutivo Estatal. | 20 de noviembre de 1997 |
| XIII | Colima | Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Colima (CECYTCOL) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios. | 20 de marzo de 1999 |
| XIV | Tabasco | Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco (CCYTET) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 9 de junio de 1999 |
| XV | Guerrero | Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Guerrero (CECYTEG) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 23 de julio de 1999 |
| XVI | Quintana Roo | Consejo Quintanarroense de Ciencia y Tecnología (COQCYT) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 20 de diciembre de 1999 |

Continúa

IV.16 CONSEJOS ESTATALES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, 2014

| No. | Entidad federativa | Consejo | Figura jurídica | Fecha de creación |
|--------|---------------------|---|---|-------------------------|
| XVII | Aguascalientes | Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Aguascalientes (CONCYTEA) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 10 de abril de 2000 |
| XVIII | México | Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 6 de abril de 2000 |
| XIX | Chiapas | Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Chiapas (COCYTECH) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 8 de marzo de 2000 |
| XX | Jalisco | Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco (COECYTJAL) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 6 de mayo de 2000 |
| XXI | Nayarit | Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Nayarit (COCYTEN) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, creado conforme lo establece la Ley para el Fomento de Ciencia y Tecnología del Estado de Nayarit. | 24 de noviembre de 2001 |
| XXII | Baja California Sur | Consejo Sudcaliforniano de Ciencia y Tecnología (COSCYT) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 31 de enero de 2002 |
| XXIII | Hidalgo | Consejo Estatal del Estado de Hidalgo (COCYTEH) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 20 de mayo de 2002 |
| XXIV | Yucatán | Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Yucatán (CONCYTEY) | Organismo público descentralizado del Gobierno del Estado. | 11 de junio de 2003 |
| XXV | Nuevo León | Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Nuevo León (COCYTENL) | Organismo público descentralizado y de participación ciudadana de la Administración Pública Estatal, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios. | 2 de marzo de 2004 |
| XXVI | Veracruz | Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología | Organismo público descentralizado y de participación ciudadana de la Administración Pública Estatal, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios. | 14 de marzo de 2005 |
| XXVII | Morelos | Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Morelos (CCYTEM) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 3 de agosto de 2005 |
| XXVIII | Chihuahua | Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología e Innovación de Chihuahua (COECYTECH) | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 8 noviembre de 2007 |
| XXIX | Tlaxcala | Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Tlaxcala | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, por decreto del Gobierno del Estado. | 10 de mayo de 2007 |
| XXX | Distrito Federal | Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal | Organismo público descentralizado, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, creado por acuerdo de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal. | 15 de febrero de 2007 |
| XXXI | Sonora | Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Sonora | Organismo público descentralizado de la Administración Pública Estatal, sectorizado a la Secretaría de Economía. | 17 de mayo de 2007 |
| XXXII | Oaxaca | Consejo Oaxaqueño de Ciencia y Tecnología | Órgano desconcentrado de la Secretaría de Economía del Gobierno del Estado, con autonomía técnica y de gestión. | 26 de mayo de 2009 |

Fuente: Conacyt.

DEFINICIONES

* ACERVO DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (ARHCYT)

El Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología comprende a las personas que han completado exitosamente el tercer nivel de educación, así como a aquellas que no cuentan con la calificación formal pero están empleados en una ocupación en ciencia y tecnología donde habitualmente se requiere dicha clasificación.

* ACERVO DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA CAPACITADOS (RHCYTC)

El Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología Capacitados se refiere a la población que ha terminado con éxito la educación en el tercer nivel en un campo de estudio de la ciencia y tecnología, y está empleada en una ocupación científica y tecnológica.

* ACERVO DE RECURSOS HUMANOS EDUCADOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RHCYTE)

El Acervo de Recursos Humanos Educados en Ciencia y Tecnología comprende la población que ha terminado satisfactoriamente la educación en el tercer nivel en un campo de la ciencia y tecnología.

* ACERVO DE RECURSOS HUMANOS OCUPADOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RHCYTO)

El Acervo de Recursos Humanos Ocupados en Ciencia y Tecnología incluye la población empleada en alguna ocupación de ese ámbito.

* ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

Son las actividades sistemáticas que están estrechamente relacionadas con la generación, mejoramiento, difusión y aplicación del conocimiento científico y tecnológico en todos sus campos.

Las actividades científicas y tecnológicas se dividen en tres categorías básicas:

a) Investigación y desarrollo experimental.

b) Educación y enseñanza científica y técnica.
c) Servicios científicos y tecnológicos.

a) Investigación y Desarrollo Experimental (IDE)

Trabajo sistemático y creativo realizado con el fin de aumentar el caudal de conocimientos—inclusive el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad—y el uso de éstos para idear nuevas aplicaciones. Se divide, a su vez, en investigación básica, aplicada y desarrollo experimental.

• Investigación básica

Trabajo experimental o teórico realizado principalmente con el objeto de generar nuevos conocimientos sobre los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin prever ninguna aplicación específica inmediata.

• Investigación aplicada

Investigación original realizada para la adquisición de nuevos conocimientos, dirigida principalmente hacia un fin u objetivo práctico, determinado y específico.

• Desarrollo experimental

Trabajo sistemático llevado a cabo sobre el conocimiento ya existente, adquirido de la investigación y experiencia práctica; dirigido hacia la producción de nuevos materiales, productos y servicios; a la instalación de nuevos procesos, sistemas y servicios, y hacia el mejoramiento sustancial de los ya producidos e instalados.

b) Educación y Enseñanza Científica y Técnica (EECyT)

Se refiere a todas las actividades de educación y enseñanza de nivel superior no universitario especializado (estudios técnicos terminales que se imparten después del bachillerato o enseñanza media superior); de educación y enseñanza de

nivel superior que conduzcan a la obtención de un título universitario (estudios a nivel licenciatura); estudios de posgrado; capacitación y actualización posteriores y de formación permanente y organizada de científicos e ingenieros.

c) Servicios Científicos y Tecnológicos (SCyT)

Son todas las actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo experimental que contribuyen a la generación, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos.

Los SCyT pueden clasificarse como sigue:

- I. Los servicios de ciencia y tecnología prestados por bibliotecas, archivos, centros de información y documentación, servicios de consulta, centros de congresos científicos, bancos de datos y servicios de tratamiento de la información.
- II. Los servicios de ciencia y tecnología proporcionados por los museos de ciencias y/o tecnología, los jardines botánicos y zoológicos y otras colecciones de ciencia y tecnología (antropológicas, arqueológicas, geológicas, etcétera).
- III. Actividades sistemáticas de traducción y preparación de libros y publicaciones periódicas de ciencia y tecnología.
- IV. Los levantamientos topográficos, geológicos e hidrológicos; observaciones astronómicas, meteorológicas y sismológicas; inventarios relativos a los suelos, los vegetales, los peces y la fauna; ensayos corrientes de los suelos, del aire y de las aguas, y el control y la vigilancia corrientes de los niveles de radiactividad.
- V. La prospección y las actividades asociadas cuya finalidad sea localizar y determinar recursos petroleros y minerales.
- VI. Recolección de información sobre los fenómenos humanos, sociales, económicos y culturales cuya finalidad consiste, en la mayoría de los casos, en reunir estadísticas corrientes, por ejemplo: los censos demográficos, las estadísticas de producción, distribución y consumo; los estudios de mercado, las estadísticas sociales y culturales, etcétera.
- VII. Ensayos, normalización, metrología y control de calidad: trabajos corrientes y ordinarios relacionados con el análisis, control y ensayo de materiales, productos, dispositivos y procedimientos mediante el empleo de métodos conocidos, junto con el establecimiento y mantenimiento de normas y patrones de medida.

VIII. Trabajos corrientes y regulares cuya finalidad consiste en aconsejar a clientes, a otras secciones de una organización o a usuarios independientes, y en ayudarles a aplicar conocimientos científicos, tecnológicos y de gestión.

IX. Actividades relativas a las patentes y licencias: trabajos sistemáticos de carácter científico, jurídico y administrativo realizados en organismos públicos.

*** ADMINISTRACIÓN PÚBLICA CENTRAL (ADMINISTRACIÓN CENTRAL)**

Conjunto de entidades administrativas integrado por: la Presidencia de la República, las secretarías de Estado, los departamentos administrativos que determine el titular del Ejecutivo Federal y la Procuraduría General de la República.

*** Administración Pública Federal**

Conjunto de órganos administrativos mediante los cuales el Poder Ejecutivo Federal cumple o hace cumplirla política y la voluntad de un gobierno, tal y como se expresa en las leyes fundamentales del país.

*** Asignación presupuestal**

Importe destinado a cubrir las erogaciones previstas en programas, subprogramas, proyectos y unidades presupuestarias necesarias para el logro de los objetivos y metas programadas.

*** ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO**

Son el número de artículos públicos y las citas correspondientes.

*** BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA**

Es una subdivisión de la Balanza de Pagos que se utiliza para cuantificar todas las transacciones de intangibles (patentes, licencias, franquicias, etcétera) y de los servicios con algún contenido tecnológico (asistencia técnica) realizados por empresas de diferentes países.

*** BIENES DE ALTA TECNOLOGÍA**

Son productos generados por el sector manufacturero con un alto nivel de gasto en IDE en relación a sus ventas.

*** BECAS ADMINISTRADAS**

Es el número de becas dadas en un periodo deter-

minado, que en la mayoría de los casos es anual, e incluye las becas de años anteriores que todavía están vigentes al primer día del periodo o año en cuestión, más las becas autorizadas o becas compromiso, más las acciones que se realizan a lo largo de ese periodo. Estas becas sí tienen incidencia en el presupuesto de ese año y son las que se reportan a la Cuenta de la Hacienda Pública Federal de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. El rubro de becas administradas se refiere al total de becas apoyadas económicamente por el Conacyt al menos en un mes de un periodo determinado, incluyendo las de intercambio.

* BIBLIOMETRÍA

Método usado para medir la producción científica y tecnológica. Persigue el fortalecimiento del proceso de toma de decisiones administrativas y de investigación mediante el uso de parámetros, tales como el número de artículos, reportes, resúmenes de congresos y patentes, así como las citas hechas a éstos. Los indicadores bibliométricos miden la cantidad de investigaciones de calidad y permiten hacer comparaciones nacionales e internacionales.

* BIENES DE ALTA TECNOLOGÍA (BAT)

Son el resultado de un intenso proceso de Investigación y Desarrollo Tecnológico (IDT) y se caracterizan por presentar una evolución frecuente; requieren de fuertes inversiones de capital con alto riesgo; tienen una evidente importancia estratégica y generan elevados niveles de cooperación y competencia internacional. El conjunto de bienes con alta tecnología incluye bienes de consumo final, bienes intermedios y la maquinaria y equipo empleados por una industria (tecnología directa).

* CAMBIO ORGANIZACIONAL

Es la reestructuración de recursos técnicos, materiales, humanos y gerenciales de los que disponen las empresas, con el objetivo de incrementar su flexibilidad para enfrentar la creciente competencia mundial.

* CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES

En 1997, la publicación *Industrial Competitiveness-Benchmarking Business Environments in the Global Economy* dio a conocer la más reciente clasificación internacional de actividades industriales (ISIC

Rev.3), la cual se basa en catalogarlas de acuerdo con su estructura y nivel de intensidad en IDE.

| Nivel | Rama |
|------------|---|
| Alta | <ul style="list-style-type: none"> • Aviones • Farmacéuticos • Maquinaria de oficina, contabilidad y computación • Equipo electrónico (radio, TV y comunicaciones) • Instrumentos médicos, de precisión y ópticos, relojes y cronómetros |
| Media-Alta | <ul style="list-style-type: none"> • Investigación y desarrollo • Maquinaria, equipo, instrumentos y equipo de transporte (excepto maquinaria de oficina, contabilidad y computación) • Vehículos de motor • Otros equipos de transporte (excepto aviones y barcos) • Químicos y productos químicos (excepto farmacéuticos) • Maquinaria no especificada en otra parte • Computadoras y actividades relacionadas |
| Media-Baja | <ul style="list-style-type: none"> • Productos minerales no metálicos • Caucho y productos plásticos • Carbón, productos derivados del petróleo y energía nuclear • Comunicaciones • Metales básicos • Barcos • Productos fabricados de metal (excepto maquinaria y equipo) |
| Baja | <ul style="list-style-type: none"> • Reciclaje • Pulpa, papel y productos de papel • Alimentos, bebidas y tabaco • Textiles, prendas de vestir, piel y cuero • Ventas al mayoreo y menudeo y reparación de vehículos de motor, etcétera • Electricidad, gas y suministro de agua (servicios públicos) • Bienes raíces, renta y actividades empresariales • Construcción • Intermediación financiera (incluyendo aseguradoras) • Transporte y almacenamiento • Hoteles y restaurantes • Servicios comunales, sociales y personales |

*** CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL UNIFORME POR OCUPACIÓN (ISCO O ISCO-88). ISCO-88**

Distingue diez grupos principales de ocupaciones:

ISCO 0 Fuerzas Armadas

ISCO 1 Legisladores, Oficiales Mayores, Directivos y Gerentes

ISCO 2 Profesionistas

ISCO 3 Técnicos

ISCO 4 Empleados

ISCO 5 Trabajadores en servicios, comerciantes y dependientes de establecimientos comerciales o mercados

ISCO 6 Trabajadores agropecuarios

ISCO 7 Artesanos y actividades relacionadas

ISCO 8 Operadores de maquinaria y obreros

ISCO 9 Ocupaciones elementales

*** CLASIFICACIÓN SECTORIAL**

Elemento de programación presupuestaria que permite la agrupación convencional de entidades públicas bajo criterios administrativos, económicos y de otra naturaleza, que da a conocer la orientación de acciones del Estado, y en la que se contempla la magnitud del gasto público de acuerdo con todos los sectores de la economía.

*** CONVENIOS DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL**

Son los acuerdos regidos por el Derecho Internacional Público, celebrados por escrito entre el gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y uno o varios sujetos del Derecho Internacional Público, con el propósito de emprender acciones específicas en las cuales nuestro país asume compromisos.

*** CUENTA DE LA HACIENDA PÚBLICA FEDERAL**

Es el informe sobre el gasto público que deben rendir anualmente el Poder Ejecutivo y el gobierno del Distrito Federal a la H. Cámara de Diputados y a la Asamblea Legislativa, respectivamente.

Está constituida por los estados contables y financieros que muestran el registro de las operaciones derivadas de la aplicación de la Ley de Ingresos y del ejercicio de los Presupuestos de Egresos de la Federación, con base en programas, subprogramas y metas. Asimismo, indica la incidencia que tienen las operaciones y demás cuentas en los activos y pasivos totales de la Hacienda Pública Federal, detallando aspectos como: patrimonio neto, origen y aplicación de los recursos, resultado de las operaciones y la situación prevaleciente de la deuda pública.

*** ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA**

Conjunto armónico de programas a corto, mediano y largo plazos, estructurado en forma coherente y jerarquizado en función de los objetivos y las políticas definidos en el plan; comprende a todos los niveles de programación y su formulación depende directamente de la definición de la estrategia. Se conoce también como Apertura Programática.

*** ESTUDIOS DE POSGRADO**

Programas académicos de nivel superior (especialidad, maestría y doctorado), que tienen como antecedente necesario la licenciatura.

• Especialidad

Estudios posteriores a los de licenciatura que preparan para el ejercicio en un campo específico del quehacer profesional sin constituir un grado académico.

• Maestría

Grado académico cuyo antecedente es la licenciatura y tiene como objetivo ampliar los conocimientos en un campo disciplinario.

• Doctorado

Grado que implica estudios cuyo antecedente por lo regular es la maestría, y representa el más alto rango de preparación profesional y académica en el sistema educativo nacional.

*** EQUIVALENTE A TIEMPO COMPLETO (ETC)**

El ETC es un método para contabilizar al personal dedicado a investigación y desarrollo experimental (IDE) que permite a la gente dividir su tiempo entre actividades de IDE y otras labores en una jornada normal de trabajo de ocho horas diarias, durante un periodo, generalmente de un año.

*** FACTOR DE IMPACTO ANUAL**

Como el cociente del número de citas entre el número de artículos en un tiempo determinado.

*** GASTO ADMINISTRADO (PRESUPUESTO EJERCIDO)**

Es el pago del importe de las obligaciones a cargo del Gobierno Federal mediante el registro, ordenado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de los documentos justificantes respectivos.

* GASTO FEDERAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Son las erogaciones que por concepto de ciencia y tecnología realizan las secretarías de Estado, el gobierno del Distrito Federal, la Procuraduría General de la República, los organismos descentralizados, empresas de participación estatal y los fideicomisos concertados por el Gobierno Federal, para llevar a cabo sus funciones.

* GASTO PROGRAMABLE

Comprende las asignaciones con efectos directos en la actividad económica, social y de generación de empleos; incide sobre la demanda agregada mediante las erogaciones que realiza la Administración Pública Central en la prestación de servicios de tipo colectivo y por la inversión pública. También incluye las asignaciones de las empresas públicas en presupuestos destinados a la producción de bienes y servicios estratégicos o esenciales, que aumentan en forma directa la disponibilidad de bienes y servicios. Excluye el servicio de la deuda que corresponde a transacciones financieras, las participaciones a estados y municipios y los estímulos fiscales, cuyos efectos económicos se materializan vía las erogaciones de los beneficiarios.

* IMPACTO

Se define como el cociente del número de citas recibidas por un autor en los dos últimos años entre el número de artículos publicados por él mismo en un lapso similar.

Ejemplo:

A= Total de citas en 2002.
B= Citas a artículos publicados durante 2000-2001.
C= Número de artículos publicados en 2000-2001.
D= B/C = Factor de impacto en 2002.

Este cociente puede referirse al número de citas promedio que recibe cada artículo en un periodo de dos años, o para lapsos quinquenales. En el último caso se considera el total de citas obtenidas durante cinco años entre el total de artículos publicados en ese mismo ciclo.

Ejemplo:

B= Citas a artículos publicados durante 2000-2004.
C= Número de artículos publicados en 2000-2004.
D= B/C= Factor de impacto quinquenal 2000-2004.

* IMPACTO RELATIVO

Es el cociente del impacto de una cierta disciplina en un país entre el impacto de esa disciplina en el mundo, definiéndose este último como el cociente del total de citas entre el total de artículos exclusivos de esa área en todo el mundo. Un impacto relativo menor a uno indica que ese país está por debajo del promedio internacional.

* INNOVACIÓN

Es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores (OCDE, 2005, 56-64).

* INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE PRODUCTO Y DE PROCESO

Comprende nuevos productos y procesos y cambios tecnológicos significativos de los mismos. Una innovación tecnológica de producto y proceso ha sido introducida en el mercado (innovación de producto) o usada dentro de un proceso de producción (innovación de proceso). Las innovaciones tecnológicas de producto y proceso involucran una serie de actividades científicas, tecnológicas, organizacionales, financieras y comerciales. La empresa innovadora es aquella que ha implantado productos tecnológicamente nuevos o productos y/o procesos significativamente mejorados durante el periodo analizado.

• PRODUCTO TECNOLÓGICAMENTE NUEVO

Es un producto cuyas características tecnológicas, o el uso para el que está destinado, difiere significativamente de otros previamente manufacturados. Estas innovaciones pueden involucrar tecnologías radicalmente nuevas, o pueden estar basadas en el uso de una combinación de tecnologías nuevas y de uso corriente.

• PRODUCTO TECNOLÓGICAMENTE MEJORADO

Es un artículo cuyo desempeño ha sido aumentado o actualizado de manera importante. Un producto simple puede ser renovado (en términos de mejora en el desempeño o menor costo) por medio del empleo de materiales y componentes altamente superados, o un producto complejo que consiste de una variedad de subsistemas técnicos integrados, que

pueden ser perfeccionados por cambios en uno de sus subsistemas.

* INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES)

Se refiere a las instituciones de educación superior y también a los centros e institutos de investigación.

* *INSTITUTE FOR SCIENTIFIC INFORMATION*

Institución creada en 1963 por Eugene Gardfield en Filadelfia, Estados Unidos, que genera las siguientes bases de datos, usadas, entre otras cosas, para construir indicadores bibliométricos, y comprende:

- *Science Citation Index*
- *Social Science Citation Index*
- *Arts and Humanities Citation Index*

* OBJETIVO SOCIOECONÓMICO

Se refiere al objetivo básico que persigue una dependencia o institución.

* PATENTE

Es un derecho exclusivo, concedido en virtud de la ley, para la explotación de una invención técnica.

Se hace referencia a una solicitud de patente cuando se presentan los documentos necesarios para efectuar el trámite administrativo ante el organismo responsable de llevar a cabo el dictamen sobre la originalidad de la invención presentada; en el caso de nuestro país, es el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

La concesión de una patente se otorga cuando el organismo encargado de efectuar los análisis sobre la novedad del trabajo presentado aprueba la solicitud realizada, y se asigna la patente correspondiente al autor.

* CLASIFICACIONES DE PATENTES

Las estadísticas sobre patentes nos dan información acerca de las áreas de investigación de un país, especialmente lo relacionado con las tendencias tecnológicas que se van desarrollando con el tiempo. Los indicadores de patentes se apoyan principalmente en las solicitudes de éstas. Las solicitudes se clasifican considerando el país de origen del inventor o del titular, por lo que se dividen en:

- **Solicitudes de residentes o nacionales.** Son aquellas que se tramitan por los residentes de un país en esa misma nación, para nuestro caso, solicitudes realizadas por quienes cuentan con la ciudadanía mexicana; puede considerarse como un indicador de la producción de inventos.

- **Solicitudes de no residentes o extranjeros.** Son las peticiones efectuadas en un país por no residentes del mismo, es decir, por quienes no cuentan con la nacionalidad mexicana; dan información sobre el interés de una nación como un mercado valioso para la introducción de un invento extranjero, o un posible competidor en actividades tecnológicas, induciendo a una empresa extranjera a recurrir a una patente como una herramienta en su estrategia competitiva.

- **Solicitudes externas.** Estas son las patentes que se solicitan en el extranjero por los residentes de un país y pueden considerarse un indicador del interés de una compañía para proteger los rendimientos de su actividad inventiva en mercados extranjeros. Para nuestro caso son las patentes que mexicanos solicitan en otras naciones.

* PATENTES

Son derechos exclusivos de uso que otorgan protección a los creadores (o titulares) de invenciones que contengan un elemento de novedad durante un período de tiempo específico en un país o grupo de países determinados.

* POBLACIÓN DESOCUPADA ABIERTA O DESEMPLEADOS ABIERTOS

Son las personas de 12 años y más que sin estar ocupadas en la semana de referencia buscaron incorporarse a alguna actividad económica en el mes previo a la semana de referencia, o entre uno y dos meses, aun cuando no lo hayan buscado en el último mes por causas ligadas al mercado de trabajo, pero estén dispuestas a incorporarse de inmediato.

* POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA O ACTIVOS)

Son todas aquellas personas de 12 años y más que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica o formaban parte de la población desocupada abierta.

*** POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA
(PEI O INACTIVOS)**

Son todas aquellas personas de 12 años o más que en la semana de referencia no participaron en actividades económicas ni eran parte de la población desocupada abierta.

*** POBLACIÓN OCUPADA U OCUPADOS**

Son todas las personas de 12 años o más que en el periodo de referencia:

- a) Participaron en actividades económicas al menos una hora o un día a cambio de un ingreso monetario o en especie, o que lo hicieron sin recibir pago.
- b) No trabajaron pero cuentan con un empleo.
- c) Iniciarán alguna ocupación en el término de un mes.

*** PRODUCTO**

Se entiende indistintamente bienes y servicios, en tanto que el concepto “proceso” incluye a *método*.

*** PROGRAMA**

Conjunto de acciones afines y coherentes mediante las cuales se pretenden alcanzar objetivos y metas determinadas por la planeación, para lo cual se requiere combinar recursos: humanos, tecnológicos, materiales, naturales, financieros; especifica el tiempo y el espacio en el que se va a desarrollar el programa y atribuir responsabilidad a una o varias unidades ejecutoras debidamente coordinadas.

*** PROGRAMA PRESUPUESTAL
(PROGRAMA ADMINISTRATIVO)**

Son programas específicos de acción a los que se les asignan recursos, tiempos, responsables y lugares de ejecución para dar cumplimiento a los objetivos y metas de corto plazo del Plan Nacional, y que aplican en el proceso de programación presupuestaria.

*** RAMAS INDUSTRIALES DE BIENES
DE ALTA TECNOLOGÍA**

En la tercera revisión a la clasificación industrial, la OCDE agrupó a los Bienes de Alta Tecnología en las siguientes ramas industriales:

- a) Aeronáutica
- b) Computadoras-Máquinas de oficina
- c) Electrónica-Telecomunicaciones

- d) Farmacéutica
- e) Instrumentos científicos
- f) Maquinaria eléctrica
- g) Químicos
- h) Maquinaria no eléctrica
- i) Armamento

*** RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA
Y TECNOLOGÍA**

Es aquella proporción de la fuerza laboral con habilidades especiales y comprende a las personas involucradas en todos los campos de actividad y estudio en ciencia y tecnología¹, por su nivel educativo u ocupación actual.

*** SALDO EN LA BALANZA COMERCIAL DE BIENES
DE ALTA TECNOLOGÍA**

Es el resultado de restar el valor monetario de las importaciones al de las exportaciones de Bienes con Alta Tecnología. Estas transacciones comerciales se miden en dólares americanos.

*** SECTOR ADMINISTRATIVO**

Agrupamiento convencional de las dependencias y entidades públicas; se integra por una dependencia coordinadora o cabeza de sector y aquellas instituciones cuyas acciones tienen relación estrecha con el sector de responsabilidad de la misma y que tienen la finalidad de lograr una organización sectorial que permita contar con instrumentos idóneos para llevar a cabo los programas de gobierno.

*** SECTORES DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
EXPERIMENTAL (IDE)**

La ejecución de las actividades de Investigación y Desarrollo Experimental se realiza en los siguientes sectores de la economía:

• Educación superior

Comprende todas las universidades, colegios de tecnología e institutos de educación posterior al segundo nivel sin importar su fuente de financiamiento o estatus legal, incluyendo además a los institutos de investigación, estaciones y clínicas experimentales controladas directamente, administradas y/o asociadas a éstos.

¹ Por Ciencia nos referimos aquí a ciencias físicas, biológicas, sociales y humanidades.

- **Gobierno**

Abarca todos los cuerpos de gobierno, departamentos y establecimientos a nivel federal, central o local (excepto aquellos involucrados en la educación superior), más las instituciones privadas no lucrativas, básicamente al servicio del gobierno o principalmente financiadas y/o controladas por el mismo.

- **Instituciones privadas no lucrativas**

Se refiere a las instituciones privadas no lucrativas que proveen servicios filantrópicos a individuos, tales como sociedades de profesionistas, instituciones de beneficencia o particulares.

- **Productivo**

Incluye todas las compañías, organizaciones e instituciones (excluye las de educación superior), cuya actividad primaria es la producción de bienes y servicios destinados a la venta al público en general a un precio de mercado, se contemplan aquí las empresas paraestatales. En este sector también están los institutos privados no lucrativos cuyo objetivo principal es prestar servicios a las organizaciones privadas.

- * **SECTORES DE FINANCIAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (IDE)**

Con el objeto de facilitar la identificación de las fuentes de financiamiento de la IDE, la economía se ha dividido en cinco sectores:

- **Educación Superior**

Ver sectores de ejecución de las actividades científicas y tecnológicas.

- **Gobierno**

Ibidem.

- **Instituciones privadas no lucrativas**

Ibidem.

- **Productivo**

Ibidem.

- **Externo**

Comprende todas las instituciones e individuos localizados fuera de las fronteras de un país, excepto aquellos vehículos, barcos, aviones y sa-

télites espaciales operados por organizaciones internas y sus terrenos de prueba adquiridos por tales dependencias.

Considera las entidades internacionales (excepto empresas privadas), incluyendo facilidades y operaciones dentro de las fronteras de un país.

- * **SISTEMA INTERNACIONAL DE CLASIFICACIÓN UNIFORME POR EDUCACIÓN (ISCED)**

Elaborada por la UNESCO, esta clasificación estandariza los sistemas de educación, con la finalidad de establecer comparaciones estadísticas y de indicadores a nivel internacional.

Durante los años 70 se elaboró la primera ordenación acerca del sistema educativo, la cual estaba integrada por nueve categorías:

- 0 Educación preescolar.
- 1 Educación básica (Primer nivel).
- 2 Educación media básica (Segundo nivel, primera etapa).
- 3 Educación media superior (Segundo nivel, segunda etapa).
- 4 No designado.
- 5 Educación superior (o de tercer nivel), del tipo conducente a un título no equivalente a un título universitario, que proporciona capacitación para actividades o empleos específicos.
- 6 Educación superior (o de tercer nivel), primera etapa, del tipo conducente a un título universitario de licenciatura o equivalente.
- 7 Educación superior (o de tercer nivel), segunda etapa, del tipo conducente a un título universitario de posgrado o equivalente.
- 8 No designado.
- 9 Educación no clasificada por nivel.

En 1997 la UNESCO modificó la ISCED con el propósito de proveer de criterios y definiciones que permitan una mayor compatibilidad en las comparaciones internacionales de los sistemas educativos.

Se introdujo el concepto de dimensiones complementarias que divide a cada nivel en subcategorías, a saber: 1) el tipo de educación posterior al cual se enfoca el programa; 2) la orientación del programa (educación general, educación pre-vocacional o vocacional), y 3) la duración del mismo.

La educación terciaria en la ISCED 1997, comprende sólo los niveles 5 y 6. En particular, el nivel 5A abarca estudios orientados a la formación teórica, proporciona habilidades para la investiga-

ción avanzada o el desarrollo de profesiones que requieren personal altamente calificado. El nivel 5B corresponde a programas orientados a la práctica o desarrollo de habilidades para la realización de actividades en el sector productivo.

La clasificación se redujo a siete categorías:

- 0 Educación Pre-primaria.
- 1 Educación primaria o primer nivel de educación básica.
- 2 Secundaria o segundo nivel de educación básica.
- 3 Educación media superior, bachillerato, educación técnica, vocacional.
- 4 Educación posmedia superior, no se considera educación terciaria. Son los cursos posbachillerato que otorgan una certificación de tipo técnico (informática, laboratoristas, técnicos, etcétera, o cursos que permiten el acceso a la educación terciaria).
- 5 Primer nivel de la educación terciaria que conduce a la obtención de un título universitario de licenciatura o equivalente.
- 6 Segundo nivel de la educación terciaria lleva a la obtención de un título universitario de posgrado o equivalente.

* SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (SINCYT)

Es la organización que en cada país se especializa en producir conocimientos y saber-hacer, y se encarga de dar respuesta a las necesidades de la sociedad.

El SINCYT está integrado por todas aquellas entidades dedicadas a las actividades científicas y tecnológicas:

- **Gobierno** (dependencias, centros de investigación y entidades de servicio institucional).
- **Universidades e institutos de educación superior** (centros de investigación, institutos y laboratorios de escuelas y facultades).

- **Empresas** (establecimientos productivos, centros de investigación, entidades de servicio y laboratorios).
- **Organismos privados no lucrativos** (fundaciones, academias y asociaciones civiles).

* SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES (SNI)

El Sistema Nacional de Investigadores es un programa federal que fomenta el desarrollo científico y tecnológico de nuestro país por medio de un incentivo económico destinado a los investigadores, quienes así perciben un ingreso adicional a su salario.

* TASA DE COBERTURA

Es un indicador que permite evaluar el grado de dependencia tecnológica de cualquier país.

* TASA DE COBERTURA DE BAT

Es un indicador que permite evaluar el grado de dependencia comercial de cualquier país en este tipo de productos. Es la razón de las exportaciones respecto a las importaciones.

* VINCULACIÓN

Es la relación de intercambio y cooperación entre las instituciones de educación superior o los centros e instituciones de investigación y el sector productivo. Se lleva a cabo mediante una modalidad específica y se formaliza en convenios, contratos o programas. Es gestionable por medio de estructuras académico-administrativas o de contactos directos. Tiene como objetivos, para las Instituciones de Educación Superior, avanzar en el desarrollo científico y académico, y para el sector productivo, el desarrollo tecnológico y la solución de problemas concretos.

PÁGINAS WEB DE ORGANISMOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN EL MUNDO

ORGANISMOS NACIONALES

| | | |
|-----------------|---|---|
| Alemania | Ministerio alemán | http://www.bmbf.de/ |
| Argentina | Ministerio Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva | http://www.mincyt.gob.ar/ |
| Australia | <i>Department of Communications, Information Technology and the Arts</i> | http://www.dcita.gov.au/ |
| Austria | <i>Federal Ministry of Education, Science and Culture</i> | http://www.en.bmwf.gv.at/Seiten/default.aspx |
| Bangladesh | <i>Ministry of Science and Technology</i> | http://www.most.gov.bd/ |
| Bélgica | <i>Belgian Science Policy</i> | http://www.belspo.be/belspo/index_en.stm |
| Brasil | <i>Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação</i> | http://www.mct.gov.br/ |
| Bulgaria | <i>Ministry of Education and Science</i> | http://www.minedu.government.bg/ |
| Canadá | <i>Ministry of Science</i> | http://www.science.gc.ca/default.asp?lang=En |
| Colombia | Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación | http://www.colciencias.gov.co/ |
| Costa Rica | Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones | http://www.micit.go.cr |
| Croacia | <i>Ministry of Science, Education and Sports</i> | http://www.public.mzos.hr/ |
| Cuba | Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente | http://www.medioambiente.cu/ |
| República Checa | <i>Ministry of Education, Youth and Sports</i> | http://www.msmt.cz/?lang=2 |
| Chile | Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica | http://www.conicyt.cl/ |
| China | <i>Ministry of Science and Technology</i> | http://www.most.gov.cn/English/index.htm |
| Dinamarca | <i>Ministry of Science, Innovation and Higher Education</i> | http://ufm.dk/ |
| Ecuador | Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación | http://www.educacionsuperior.gob.ec/ |
| El Salvador | Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) | http://www.conacyt.gob.sv/ |

| | | |
|----------------|---|---|
| Eslovenia | <i>Ministry of Education, Science and Sport</i> | http://www.mizs.gov.si |
| España | Ministerio de Ciencia y Tecnología | http://www.mcyt.es |
| Estados Unidos | <i>National Science Foundation</i> | http://www.nsf.gov/ |
| Finlandia | <i>Science and Technology Policy Council of Finland</i> | http://www.minedu.fi/OPM/?lang=en |
| Francia | <i>Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche</i> | http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ |
| Grecia | <i>General Secretariat for Research and Technology</i> | http://www.gsrt.gr/central.aspx?sld=11914281108916461488772 |
| Guatemala | Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología | http://senacyt.concyt.gob.gt/portal/ |
| Holanda | <i>Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap</i> | https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-onderwijs-cultuur-en-wetenschap |
| India | <i>Department of Science and Technology</i> | http://www.dst.gov.in/ |
| Irán | <i>Ministry of Science, Research and Technology</i> | http://en.msrt.ir/en |
| Irlanda | <i>Department of Education and Skill</i> | http://www.education.ie/en/ |
| Israel | <i>Ministry of Science, Technology and Space</i> | http://most.gov.il/english/Pages/default.aspx |
| Italia | <i>Ministero dell' Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica</i> | http://www.istruzione.it/ |
| Japón | <i>Science and Technology Agency</i> | http://www.jst.go.jp/EN/ |
| Malasia | <i>Ministry of Science and Technology</i> | http://moste.gov.np/ |
| México | Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología | http://www.conacyt.mx |

ORGANISMOS INTERNACIONALES

| | | |
|--|--|---|
| América Latina y el Caribe | Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica | http://infocyt.conicyt.cl/ |
| Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) | Guía Iberoamericana de la Administración Pública de la Ciencia | http://www.oei.es/guiaciencia/ |
| Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) | | http://www.oecd.org/ |
| Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanas e Interamericanas (RICYT) | Información de ciencia y tecnología | http://www.ricyt.edu.ar |

OTROS ORGANISMOS

| Sitio | Liga |
|--|--|
| Asociación Mexicana de Comercio Electrónico | www.amce.org.mx |
| Banco de México | www.banxico.org.mx |
| Cámara Nacional de la Industria de Radio y Televisión | www.cirt.com.mx |
| Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones de la Información | www.canieti.org |
| Instituto Federal de Telecomunicaciones | www.ift.org.mx/ |
| Consejo Consultivo de Ciencias | www.ccc.gob.mx |
| <i>Eurobarometer. European Commission (Eurobarometer 55.2)</i> | europa.eu.int/comm/dg10/epo |
| Fundación Manuel Buendía | www.fundacionbuendia.org.mx |
| Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática | www.inegi.gob.mx |
| <i>Internacional Telecommunication Union</i> | www.itu.int/es/Pages/default.aspx |
| NIC-México, ITESM | www.nic.mx |
| Secretaría de Comunicaciones y Transportes | www.sct.gob.mx |
| Secretaría de Hacienda y Crédito Público | www.shcp.gob.mx |
| Select | www.select.com.mx |
| Sistema de información arancelaria vía Internet (SIAVI) | www.economia-snci.gob.mx/ |
| <i>Internet Software Consortium</i> | www.isc.org |

BIBLIOGRAFÍA

- A. K. Klevorick, Richard C. Levin, Richard R. Nelson y Sidney G. Winter, "On the sources and significance of interindustry differences in technological opportunities", *Research Policy* 24 (1995) pp. 185-205.
- AMIPCI, Encuesta Hábitos de los Usuarios de Internet en México, 2012.
- ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2003-2013.
- Banco de México, Base de Datos referentes a Transacciones Internacionales de Regalías y Asistencia Técnica.
- Banco de México, Indicadores del Sector Externo, Cuadernos de Información Económica, 2013.
- Conacyt, Encuesta Nacional de Innovación, 2006.
- Conacyt, datos del programa de Estímulos Fiscales.
- Conacyt, datos del programa PEI.
- Dutrénit, G., et al. (2010). El sistema Nacional de Innovación Mexicano. Instituciones, Políticas, Desempleo y Desafíos. UAM-Textual, México, D.F., pp. 92-94.
- DOF, Ley de los impuestos generales de importación y exportación, 2015.
- DOF, Reforma publicada a las modificaciones a la tarifa del impuesto general de importaciones, 18 de enero de 2003.
- EU, Eurobarometer55.2: "Europeans Science and Technology", *European Commission*, 2001.
- EUROSTAT (2012). *Innovation statistics*. Disponible en http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Innovation_statistics
- Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Plan Nacional de Desarrollo, 2013-2018, Presidencia de la República.
- IMPI, Base de Datos de Patentes, 2000-2015.
- INEGI, Catálogo de Carreras de Nivel Técnico Profesional, Licenciatura y Posgrado, 1996.
- INEGI, Clasificación Mexicana de Ocupaciones (CMO), 1996.
- INEGI, Encuestas Nacionales de Ingreso y Gasto de los Hogares, 2006-2012.
- INEGI, XIII Censo General de Población y Vivienda, Base de datos de la muestra censal, 2010.
- INEGI, Países con políticas en tecnologías de la información.
- INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2003-2014.
- INEGI-Conacyt, Encuestas sobre Investigación y Desarrollo Experimental, 1998.
- INEGI-Conacyt, Encuestas sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico, 2000-2012.
- INEGI-Conacyt, Encuesta sobre Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2013.
- INEGI-STPS, Base de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2006-2014.
- K. Pavitt, "Patent statistics as indicators of innovative activities: possibilities and problems", *Scientometrics* Vol. 7, (1985), pp. 77-99.
- *National Science Board, Science & Engineering Indicators*, 2000.
- NIC, Recopilación de estadísticas y conteos sobre nombres de dominio, hosts y servidores de web en México y el mundo.
- OCDE (2005). Manual de Oslo, OCDE, 56-64.
- OCDE (2012). *Innovation statistics and indicators*. Disponible en <http://www.oecd.org/innovation/inno/inno-stats.htm#indicators>.
- OCDE (2010). La medición de la innovación. Una nueva perspectiva.
- OCDE (2012a). La innovación y la agenda de desarrollo, OCDE-FCCyT.
- OCDE, Manual de estadísticas de patentes, 2009.
- *OECD, Basic Science and Technology Statistics*, 1999 y 2001, *Edition*.
- OECD, Base de datos STAN, 1999.

- OECD, *Classification of High-Technology Products and Industry*.
- OECD, *DSTI/ESA/STP/NESTI (94) 1/REV1 ANNEX 1 Joint EC/OECD Proposed Questions for Harmonised Innovation Survey*, Paris, 1992b.
- OECD, *Main Science and Technology Indicators*, Paris, 2014-2.
- OECD, *Manual on the Measurement of Human Resources Devoted to Science and Technology "Canberra Manual"*, Paris, 1995.
- OECD, *Policies and Practices for Enhancing Enterprises Flexibility*, Directorate for Education, Employment and Social Affairs Committee, Paris, 1996.
- OECD, *Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data*, "Oslo Manual", Paris, 1992a.
- OECD, *Proposed Standard Method of Compiling and Interpreting Technology Balance of Payment Data*, TBP Manual, Paris, 1990.
- OECD, *Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development*, Frascati Manual 2002, Paris, 2003.
- OECD, *Revision of the High Technology Sector and Product Classification*, Paris, 4-jun-1997.
- OECD, *Technology and the Economy (The key relationships)*, Paris, 1992.
- OECD/Eurostat, *Oslo Manual: Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation data*, Paris, 1997.
- OEI/RICYT, "Proyecto Indicadores Iberoamericanos de Percepción Pública, Cultura Científica y Participación Ciudadana", 2001.
- OMPI, Base de datos estadísticos, 2004-2015.
- RICYT, *El estado de la ciencia. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología*, 2012.
- SE, Sistema de información arancelaria vía Internet SIAVI, 2003.
- SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, México, 2003-2014.
- SHCP, Glosario de términos más usuales en la Administración Pública Federal, México, 1998.
- SHCP, Ley Aduanera, Reformas al DOF en 2002.
- SHCP, Presupuesto Egresos de la Federación, 2014.
- UNESCO, *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE)*, 2011.
- UNESCO, *International Standard Classification of Education (ISCED)*, 1997.
- Unger, K. (2008). "Competencia, rentabilidad e innovación: estímulos a la I&D en México". CIDE, México. Documento de Trabajo, pp. 435.
- Z., Griliches, (1990) "Patent Statistics as Economic Indicators: A Survey", *Journal of Economic Literature*, Vol. 28, No. 4, pp. 1661-1797.

MÉXICO

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA