



PLAN NACIONAL
DE DESARROLLO
2 0 1 3 - 2 0 1 8
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

PROGRAMA ESPECIAL DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
2014-2018

AVANCE Y RESULTADOS 2018

ESPECIAL

ÍNDICE

MARCO NORMATIVO	2
RESUMEN EJECUTIVO	3
Objetivo 1. Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance el 1% del PIB	4
Objetivo 2. Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel	9
Objetivo 3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente	12
Objetivo 4. Contribuir a la generación, transferencia y aprovechamiento del conocimiento vinculando a las IES y los centros de investigación con empresas	16
Objetivo 5. Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país	18
Objetivo 6. Fortalecer las capacidades de CTI en biotecnología para resolver necesidades del país de acuerdo con el marco normativo en bioseguridad	21
ANEXO. FICHAS DE LOS INDICADORES	24
GLOSARIO	67
REFERENCIAS	73
SIGLAS Y ABREVIATURAS	75

MARCO NORMATIVO

Este documento se presenta con fundamento en lo establecido en el numeral 32 del Acuerdo 01/2013 por el que se emiten los Lineamientos para dictaminar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 publicado en el Diario Oficial de la Federación del 10 de junio de 2013, el cual enuncia que:

“Las dependencias y entidades deberán difundir y publicar en sus páginas de Internet, los programas a su cargo, al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación. Asimismo, deberán publicar dentro del primer bimestre de cada año, en el mismo medio electrónico, los logros obtenidos de conformidad con los objetivos, indicadores y metas definidos en los programas.”

RESUMEN EJECUTIVO

El Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 define las políticas públicas para avanzar hacia una sociedad del conocimiento, enfocadas a impulsar el mejoramiento del nivel de productividad y competitividad de las empresas mediante la formación de recursos humanos de alto nivel, la realización de proyectos de investigación científica, el desarrollo tecnológico e innovación, y la creación y modernización de la infraestructura científica y tecnológica en todas las regiones del país.

Existe evidencia empírica que muestra que los países más avanzados invierten más en ciencia y tecnología. En este tipo de sociedades, el conocimiento es el principal valor y está vinculado al bienestar general y a la calidad de vida de las personas. En el caso de México se están llevando a cabo enormes esfuerzos para incrementar el gasto público y privado en investigación científica y desarrollo experimental (IDE).

La consolidación de una economía basada en el conocimiento demanda la participación activa de la industria, el gobierno, la academia y la sociedad civil. Para incentivar la inversión privada, en 2017 el Gobierno de la República puso en marcha el programa de estímulos fiscales para actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico de las empresas.

El indicador que se utiliza internacionalmente para medir el esfuerzo que se hace en materia de ciencia y tecnología es la participación de los recursos destinados a IDE en el Producto Interno Bruto (PIB). Según estimaciones del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), en 2018 el Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) como proporción del PIB ascendió a 0.47%. Para alcanzar la meta prevista, es necesario continuar con el esfuerzo del sector público e intensificar el esfuerzo del sector empresarial en este sentido.

Uno de los pilares de la sociedad del conocimiento es contar con personas calificadas en temas prioritarios. En el caso de México, el Gobierno de la República fortalece la formación de capital humano altamente especializado mediante el otorgamiento de becas para estudios de posgrado, busca su incorporación al sector productivo y académico y fortalece a la comunidad científica. La cooperación internacional para promover la movilidad del talento humano es fundamental, ya sea como becarios o como investigadores.

El programa de Cátedras para Jóvenes Investigadores representa un parteaguas en la historia de la academia en México. Para 2018 más de 1,500 jóvenes realizan investigación de punta en las principales instituciones de educación superior y centros públicos de investigación en todo el país.

Una de las instrucciones presidenciales es coadyuvar a la articulación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. En este sentido, en mayo de 2017 el CONACYT anunció la creación de nueve consorcios de investigación que reflejan la reorganización del Sistema de Centros Públicos CONACYT por temas de atención regional. A finales de 2018, se cuenta con 23 consorcios. Los consorcios agrupan a los centros en cinco áreas de investigación: manufactura avanzada, energías renovables, hidrocarburos, agroalimentarios y, multidisciplinario sociales.

Solamente será posible acceder a la economía del conocimiento si la industria intensifica su esfuerzo para invertir en desarrollo tecnológico e innovación. El principal instrumento de política para atender al sector empresarial es el Programa de Estímulos a la Innovación.

En el periodo 2013-2018 esta administración ha hecho un esfuerzo sin precedentes para apoyar la infraestructura de las Instituciones de Educación Superior y los Centros Públicos de Investigación. En este periodo el programa de fortalecimiento de infraestructura científica y tecnológica contó con recursos presupuestarios cercanos a los 4 mil millones de pesos.

El acceso abierto a la información científica y tecnológica es una prioridad y una condición para democratizar el conocimiento. Este concepto incluye acceso a la información científica sin costo para la población en general y apropiación social de la ciencia. En 2017 se aprobó en Junta de Gobierno el cambio de “la estrategia nacional para democratizar la información científica, tecnológica y de innovación, acceso abierto” a “la política de ciencia abierta”, que tiene como objetivo incrementar la accesibilidad de las investigaciones científicas, financiadas con recursos públicos, para todos los ciudadanos por medio de la diseminación máxima del conocimiento científico, tecnológico y de innovación.

Como resultado del esfuerzo de varias décadas, México ha logrado una fortaleza importante en investigación biotecnológica. Se requiere realizar un esfuerzo para robustecer la infraestructura y los recursos humanos especializados para desarrollar aplicaciones biotecnológicas, que permitan atender necesidades de la salud humana, sanidad animal y vegetal, conservación de la biodiversidad, disponibilidad de alimentos y recursos energéticos, y las derivadas del cambio climático. Hemos dado pasos importantes en este sentido.

Objetivo 1. Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance el 1% del PIB

La experiencia internacional muestra que para que la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI) se vuelvan un detonador eficaz del desarrollo económico y contribuyan a elevar los niveles de bienestar, incrementando la productividad, el valor de la inversión nacional en investigación científica y desarrollo experimental (IDE) debe ser al menos 1% del PIB.

El GIDE es la inversión que destina una unidad económica a la realización de proyectos de investigación científica y desarrollo experimental. La importancia de la IDE dentro de la economía del conocimiento se debe a que su propósito es la creación de conocimiento básico y aplicado, éste último destinado a la generación de productos y procesos. Por ello, las fuentes de financiamiento son diversas: sector empresarial, gobierno, Instituciones de Educación Superior (IES), instituciones privadas sin fines de lucro y sector externo.

La proporción GIDE/PIB es el indicador internacional utilizado para medir el gasto corriente y de inversión dedicado a estas actividades; su importancia radica en que da a conocer el grado de desarrollo de un país, sustentado en investigación científica y desarrollo tecnológico. En 2018 el valor de este indicador se estima en 0.47%.

Una característica del GIDE es la participación de los sectores gubernamental y empresarial en su financiamiento. En México, la contribución de las empresas al GIDE de 2018 fue de 22.8%, mientras que el gobierno contribuyó con 61.2% y otros sectores 16 por ciento.

Resultados

Para fomentar la participación de las empresas en el financiamiento del GIDE, el H. Congreso de la Unión aprobó el Decreto que Reforma, Adiciona y Deroga Diversas Disposiciones de la Ley del Impuesto Sobre la Renta que considera el estímulo fiscal a la investigación y desarrollo de tecnología, publicado en el DOF del 30 de noviembre de 2016. Este estímulo entró en vigor a partir de 2017.

La estimación del GIDE al término de 2018 indica que ascendió a 105,191 millones de pesos, 3.3% y 6.9% mayor en términos reales con relación a 2017 y 2012, respectivamente. La participación del sector empresarial en su financiamiento se estima en 22.8%, la del gobierno en 61.2% y la de otros sectores en 16 por ciento. Con ello, la relación GIDE/PIB alcanza el valor de 0.47%, dos centésimas más que en 2017.

En 2018 se continuó aplicando a la convocatoria del Fondo de Innovación Tecnológica las siguientes particularidades: a) el Fondo otorgará un mayor porcentaje de apoyo a aquellas empresas con menos de dos años de creación; b) Implementó un mecanismo para conocer y evaluar el nivel de madurez de la tecnología propuesta; y c) Se continúa con la estrategia de vinculación de proyectos derivados del "Programa de Desarrollo Científico para atender Problemas Nacionales" y del "Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social SS/IMSS/ISSSTE-CONACYT", con una empresa o persona física con actividad empresarial concursante del FIT.

CONACYT y las entidades federativas buscan incrementar su gasto en CTI, en 2018 aportaron a los Fondos Mixtos un total de 377.2 millones de pesos.

Actividades relevantes

Estrategia 1.1 Incrementar la inversión en CTI de forma sostenida

En cumplimiento con el objetivo de incrementar el gasto público en CTI de forma sostenida, al término de 2018 se estima que el presupuesto federal en ciencia, tecnología e innovación ascenderá a 90,565 millones de pesos. Este monto representa 0.2% y 12.7% más en términos reales a lo ejercido en 2017 y 2012, respectivamente. Esta cifra representa 0.40% del PIB.

A través de la convocatoria 2018 del Programa de Estímulos a la Innovación, el CONACYT aportó 1,584.6 millones de pesos para la realización de 502 proyectos de empresas instaladas en las 32 entidades federativas del país. Se dio especial impulso a la innovación en las MIPYMES al participar con 87.6% de los proyectos aprobados y 87.6% del recurso asignado.

Los proyectos apoyados estuvieron enfocados principalmente a las ramas industriales de: tecnologías de la información (114 proyectos), agroindustrial (43 proyectos), alimentos (36 proyectos), maquinaria industrial (33 proyectos), automotriz (32 proyectos), química (31 proyectos), salud (30 proyectos), biotecnología (29 proyectos), entre otras.

Con respecto a la inversión en los estados, en 2018 los gobiernos de los estados y tres municipios aportaron a través de los Fondos Mixtos un total de 377.2 millones de

pesos mientras que la aportación del Gobierno Federal fue de 470.2 millones de pesos.

En apoyo al proceso de creación y consolidación de los Consorcios de Investigación, durante 2018 el CONACYT continuó con la estrategia de implementación de un Programa específico del FORDECYT, denominado “Apoyo a la Consolidación de Consorcios y Redes de Centros Públicos de Investigación en el País”, que contempla tanto apoyos para gastos de operación como para infraestructura y servicios asociados de los Consorcios y Centros Públicos de Investigación. Se aprobaron 23

solicitudes por un monto total de 665.6 millones de pesos para el apoyo a consorcios.

Los fondos sectoriales son otro mecanismo para financiar proyectos de ciencia básica y aplicada. En 2018, CONACYT aportó 477.6 millones de pesos para el financiamiento de 24 fondos sectoriales, 12 de desarrollo tecnológico y 12 de investigación científica, en colaboración con 17 dependencias y entidades de la APF. La canalización de los recursos se realizó a través de diversas convocatorias: en apoyo de 377 proyectos que atienden las demandas de las dependencias y entidades participantes.

FONDOS SECTORIALES DE DEPENDENCIAS Y ENTIDADES CON EL CONACYT, 2018 ^{1/}

Nombre del fondo	Objetivo	Proyectos aprobados (Número)	Monto aprobado (millones de pesos)	Aportación del CONACYT (Millones de pesos) ^{2/}
Total		384	2,259.7	477.6
Fondos Sectoriales de Desarrollo Tecnológico		74	1,795.6	24.0
Fondo Sectorial Investigación para el Desarrollo Aeroportuario y la Navegación Aérea, ASA-CONACYT	Fideicomiso que brinda soluciones a las principales problemáticas en materia aeroportuaria y navegación aérea	0		0.0
Fondo Sectorial para Investigación y Desarrollo Tecnológico en Energía, CFE-CONACYT	Fideicomiso para atender las principales problemáticas y oportunidades del sector eléctrico a través de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación	0		0.0
Fondo Sectorial CONACYT-Secretaría de Energía-Hidrocarburos, CONACYT - SENER / Hidrocarburos	Fideicomiso para atender las problemáticas y oportunidades en materia de hidrocarburos a través del desarrollo de tecnología y la formación de recursos especializados	33	1,607.7	0.0
El Fondo Sectorial CONACYT-Secretaría de Energía-Sustentabilidad Energética CONACYT - SENER / Sustentabilidad Energética	Fideicomiso para atender las principales problemáticas y oportunidades en materia de sustentabilidad energética del país	8	154.0	0.0
Fondo Sectorial CONACYT-SEGOB-CNS para la Seguridad Pública	Orientado al desarrollo y consolidación de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación de las instancias encargadas de la seguridad pública en el país.	0		0.0
Fondo Sectorial para la Investigación, el Desarrollo y la Innovación Tecnológica Forestal, CONAFOR-CONACYT	Fideicomiso para brindar soluciones a las principales problemáticas que afectan al sector forestal	4		0.0
Fondo Sectorial de Innovación, PROSOFT – INNOVACIÓN (ANTES FINNOVA)	Apoya la realización de investigaciones científicas, desarrollo tecnológico, innovación; el registro nacional e internacional de propiedad intelectual; y la formación de recursos humanos especializados;	7		0.0
Fondo de Innovación Tecnológica (FIT), SE- CONACYT	Fomenta iniciativas de innovación de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas de Base Tecnológica	19		10.0
Fondo Sectorial de Investigación en Materia Agrícola, Pecuaria, Acuicultura, Agrobiotecnología y Recursos Fitogenéticos, SAGARPA - CONACYT	Fideicomiso entre la SAGARPA y el CONACYT para resolver los problemas e impulsar el desarrollo del sector	0		0.0
Fondo Sectorial para la Investigación, el Desarrollo y la Innovación Tecnológica en Turismo, SECTUR - CONACYT	Fideicomiso para el financiamiento de investigación, desarrollo científico, tecnológico y de innovación para brindar soluciones a las principales necesidades que requiere el sector turismo	2		0.5
Fondo Sectorial de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	Fideicomiso para el financiamiento de investigación, desarrollo científico, tecnológico y de innovación en	0		8.5

del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, SEDENA-CONACYT	áreas del conocimiento que requiere el Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos			
Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo en Ciencias Navales, SEMAR-CONACYT	Fideicomiso para brindar soluciones a las principales problemáticas que se presentan en el sector naval	1	33.9	5.0
Fondos Sectoriales de Investigación Científica		310	465.0	543.6
Fondo Sectorial de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Actividades Espaciales CONACYT-AEM	Fideicomiso para el fomento y apoyo para la realización de investigaciones científicas, desarrollo tecnológico e innovación, así como para el fortalecimiento de la infraestructura que requiera el sector espacial.	5	7.0	0.0
Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo sobre el Agua, CONAGUA - CONACYT	Fideicomiso para brindar soluciones a las principales problemáticas que afectan al sector agua	3	15.4	0.0
Fondo Sectorial de Desarrollo Científico y Tecnológico para el Fomento de la Producción y Financiamiento de la Vivienda y el Crecimiento del Sector Habitacional CONAVI-CONACYT	Fideicomiso para brindar soluciones a las principales problemáticas que afectan al sector de vivienda.	0		0.0
Fondo Sectorial de Investigación INIFED-CONACYT	Fideicomiso para apoyar proyectos de investigación científica y tecnológica a fin de atender los problemas, necesidades u oportunidades en materia de infraestructura física educativa	0		0.0
Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo INMUJERES-CONACYT	Fideicomiso para brindar soluciones a las principales problemáticas que afectan la igualdad de género	4	3.3	0.0
Fondo Sectorial de Investigación para el Desarrollo Social SEDESOL-CONACYT	Fideicomiso para proyectos de investigación científica y tecnológica necesarios en la atención de problemas, necesidades y oportunidades en materia de desarrollo social	5	3.7	0.0
El Fondo Sectorial de Investigación Ambiental SEMARNAT-CONACYT	Fideicomiso para brindar soluciones a las principales problemáticas que afectan al sector medio ambiente	14	21.8	0.0
Fondo Sectorial de Investigación para la Educación	Fideicomiso entre la SEP y el CONACYT para investigaciones científicas o tecnológicas, innovación y desarrollos tecnológicos, y formación de recursos humanos especializados que requiera el sector educación	272	401.1	422.6
Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social (SS/IMSS/ISSSTE-CONACYT)	Fideicomiso para brindar soluciones a las principales problemáticas que afectan al sector salud	0		20.0
Fondo Sectorial de Investigación SRE - CONACYT	Fideicomiso para atender las principales problemáticas que afectan el ámbito de la Secretaría de Relaciones Exteriores	0		0.0
Fondo Sectorial de Investigación CONACYT - INEGI	Otorga apoyos y financiamientos para investigaciones científicas, desarrollo tecnológico, innovación en materia de producción, análisis, difusión, promoción y conservación de información estadística y geográfica	2	7.9	0.0
Fondo Sectorial de Investigación para la Evaluación de la Educación CONACYT-INEE	Fideicomiso que brinda soluciones a las principales problemáticas en materia de evaluación educativa	0		9.0
Fondo Sectorial de Investigación sobre Pobreza, Monitoreo y Evaluación CONEVAL-CONACYT	Este fondo tiene como objeto promover la realización de proyectos vinculados a la medición de pobreza, así como monitoreo y evaluación de políticas públicas.	5	4.8	2.0

^{1/} Cifras preliminares a diciembre de 2018.

^{2/} Los Fondos también reciben recursos de las dependencias y entidades para el desarrollo de proyectos a cargo de universidades e Instituciones de Educación Superior públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas y privadas inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas.

FUENTE: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

La comunidad científica a través de la Convocatoria de Investigación Científica Básica del Fondo SEP-CONACYT recibió apoyo para el financiamiento de 272 proyectos con un monto aprobado de 401.1 millones de pesos.

A través del Fondo Sectorial de Sustentabilidad Energética SENER-CONACYT, durante 2018 se publicaron tres Convocatorias (Convocatoria 2018-01 "Centro Mexicano de Innovación en Redes y Microrredes Eléctricas Inteligentes",

2018-02 “Alianzas Estratégicas para la Sustentabilidad Energética” y 2018-05 “Cooperación Internacional entre México y la República Popular de China para la Investigación en la Planificación y Desarrollo de Centrales Hidroeléctricas de Energía Renovable, Ambiental y Socialmente Sustentables”). En noviembre de 2018 se publicaron los resultados de la convocatoria 2018-2 resultando beneficiados seis proyectos por un monto de 154 millones de pesos.

Cifras preliminares indican que en 2018 el Gobierno de la República destinó 23,212.1 millones de pesos para promover las actividades de CTI que realizan las instituciones públicas de educación superior, esta cifra es 8.6% inferior en términos reales a la ejercida en 2017 y 34.1% superior respecto a 2012.

Con estos recursos federales se apoyó la realización de 11,800 proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico y se otorgaron 11,610 becas de maestría, doctorado y de especialización en la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana, la Universidad Pedagógica Nacional, la Universidad Autónoma Chapingo, la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro y el Instituto Politécnico Nacional, entre otras instituciones.

Uno de los socios estratégicos de México en el sistema internacional es Reino Unido. Mediante el Fondo Newton del gobierno británico, a partir del 2014 se estableció la expectativa de aportar en conjunto 8 millones de libras por año entre los dos países para financiar acciones de investigación e innovación. La inversión por parte de México en las acciones que se desarrollan bajo este esquema, incluyen tanto a este Consejo como a otros actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

Un ejemplo de la colaboración en el marco del Fondo Newton fue la Convocatoria CONACYT- *Innovate UK*, lanzada el 15 de junio de 2015. Se recibieron 44 propuestas, de las cuales se aprobaron 6 por un monto de 38.9 millones de pesos. Durante 2018 se ministraron 10.8 millones de pesos y se dio seguimiento a los 6 proyectos, que se encuentran ministrados al 100%, y se encuentran en desarrollo de la segunda y última etapa.

Con relación a la cooperación con Estados Unidos, se dio seguimiento a la Convocatoria Nodos Binacionales de Innovación (NoBI) 2017 que tiene la intención de impactar en el desarrollo de iniciativas de emprendimiento de base tecnológica, a través de la formación de capacidades en el personal científico para la estructuración de proyectos de maduración tecnológica validados por el mercado, que lleven hacia productos, procesos y servicios innovadores de alto impacto. NoBI 2017 contó con dos sub-modalidades: Creación de Nodos y Renovación de Nodos (renovación de apoyo a los Nodos conformados en NoBI 2016).

Como resultado de la Convocatoria NoBI 2017, en 2018 se aprobó la conformación de tres nuevos Nodos (CICY,

IMP y UAS) y se renovó el apoyo a los cinco Nodos existentes (CIMAV, CINVESTAV, ITESM, CIDETQ Y UNAM), lo anterior asciende a un monto de 56 millones de pesos.

Se dio seguimiento a la Convocatoria Consorcios Binacionales de Innovación (CoBI) 2017 que tiene como objetivo impactar en la competitividad nacional a través de apoyos que promuevan el desarrollo de un ecosistema de innovación tecnológica precompetitiva en vinculación academia e industria. El modelo operativo estará alineado y afiliado al modelo I/UCRC de la *National Science Foundation*, socio estratégico en este programa. CoBI 2017 implica la Fase II de los proyectos apoyados en el programa CoBI 2015, es decir, la operación de los Consorcios Conformados y vinculados con un I/UCRC en los EE.UU.

Para los tres cierres de la convocatoria CoBI 2017 se apoyaron dos Consorcios Binacionales de Innovación por un monto de 5 millones de pesos.

También con la *National Science Foundation* se llevaron a cabo convocatorias para participar en los programas *Partnerships for International Research and Cooperation* (PIRE) y *Graduate for Research Opportunities Worldwide* (GROW).

La propuesta seleccionada en 2017 bajo la convocatoria PIRE fue: “Astrofísica relativista y del cielo variable con recursos y datos distribuidos” presentada por William Lee del Instituto de Astronomía de la Universidad Nacional Autónoma de México. En 2018 el proyecto se encuentra en su primera etapa.

Con respecto a la convocatoria GROW, la NSF notificó en marzo de 2018 que se recibieron 4 solicitudes las cuales fueron aprobadas por CONACYT. Actualmente dos se encuentran en proceso de cierre y otras dos fueron canceladas dado que los sujetos de apoyo mexicanos no cumplieron con la entrega de documentación necesaria en tiempo y forma.

El CONACYT continuó la cooperación birregional Unión Europea- Latinoamérica y el Caribe con la publicación de la segunda convocatoria *ERANet-LAC*, particularmente en energías renovables sumando el tema de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), entre 25 países de Europa, Latinoamérica y el Caribe, así como 27 agencias de financiamiento donde se registraron 168 propuestas y 688 instituciones en proyectos consorciados.

Se presentaron 12 propuestas de las cuales CONACYT financiará aquellas en energía eólica y TIC con participación mexicana que fueron aprobadas mediante resolución y consenso de todas las agencias de financiamiento involucradas. Durante el segundo semestre de 2018 se concluyeron los procesos de evaluación y se formalizaron

los apoyos a los grupos mexicanos especializados en energía del océano, a través del CEMIE-Océano.

Estrategia 1.2 Articular los esfuerzos que realizan los sectores público, privado y social en la inversión en CTI

En 2018 se firmó el convenio modificatorio al contrato de fideicomiso, modificando sus cláusulas y cambio de denominación del Fondo Sectorial de Innovación SECONACYT por PROSOFT-INNOVACIÓN, FONDO SECTORIAL DE INNOVACIÓN. A través de sus convocatorias se apoyaron 12 proyectos por un monto de 96 millones de pesos y se certificaron 18 Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT).

Como resultado de la convocatoria 2018 del Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) se detonó una inversión privada de 1,531.3 millones de pesos, de manera que, por cada peso ejercido por el PEI, las empresas aportan 0.97 pesos para la realización de los proyectos de desarrollo tecnológico e innovación.

A finales de 2018 se tienen registrados 217 convenios entre el SNI e instituciones de educación superior particulares, empresas y organizaciones sociales, con lo cual 1,371 investigadores de instituciones privadas miembros del Sistema, recibieron este estímulo.

Mediante la Convocatoria de Proyectos de Desarrollo Científico para Atención a Problemas Nacionales, entre 2014 y 2018 se aprobaron 664 proyectos que fueron evaluados conforme a estándares internacionales, con un monto ejercido de 1,177.1 millones de pesos. En 2018 se aprobaron 84 proyectos por 150 millones de pesos.

El Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT), continuó con los apoyos para el incremento de manera sostenida de la inversión en CTI en los estados y regiones. Durante 2018, fueron destinados 329.8 millones de pesos a este fondo. Se aprobó la publicación de 12 convocatorias para la atención del mismo número de demandas específicas en temas prioritarios.

Derivado del proceso de evaluación de las doce convocatorias, se aprobaron 49 proyectos por un monto de 656.5 millones de pesos. Bajo la modalidad de Apoyos directos, el FORDECYT aprobó 31 proyectos por un monto de 997.2 mdp. Con estos resultados, se observa la política dentro de FORDECYT de apoyar proyectos de colaboración de alto impacto y valor estratégico en las diferentes regiones del país.

Resultados de los indicadores

Indicadores del Objetivo 1. Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance el 1% del PIB							
Nombre	Línea base	2014	2015	2016	2017	2018	Meta 2018
Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) como porcentaje del PIB ^{1/} (Anual)	0.50 (2013)	0.54 e/	0.53 e/	0.51 e/	0.48 e/	0.49 e/	1.0
Participación del sector empresarial en el financiamiento al Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) ^{2/} (Anual)	20.9 (2013)	19.5 e/	19.7 e/	20.7 e/	22.6 e/	22.8 e/	40.0

1/ El valor de la línea base original es 0.45 pero era un dato estimado.

2/ El valor de la línea base original es 35.8 pero era un dato estimado.
e/ Datos estimados.

Factores que han incidido en los resultados

La situación económica global desfavorable e incierta no ha permitido que los principales financiadores de la IDE (sector gobierno y empresarial) aumenten la proporción de recursos del PIB que se destinan a investigación científica y desarrollo tecnológico, de tal modo que los recursos monetarios no son suficientes para alcanzar la meta planteada para 2018 del indicador GIDE/PIB.

Objetivo 2. Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel

La evidencia empírica muestra que el impulso a la generación, absorción y consolidación de capital humano altamente calificado para llevar a cabo funciones de investigación y la construcción de infraestructura moderna dedicada a este mismo fin, son elementos determinantes para impulsar el desarrollo de un sistema nacional de CTI equilibrado y con alto potencial para construir una economía del conocimiento.

Para cumplir el propósito de incrementar el capital humano calificado, se reconocen tres estrategias principales:

- Formación de capital humano altamente calificado.
- Incorporación de investigadores en el mercado laboral.
- Fortalecimiento de las labores de investigación.

Al final, el propósito principal consiste en consolidar el acervo de capital humano de alto nivel para desarrollar funciones de investigación. En esta parte se presenta el estado de este componente del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Resultados

En términos de formación de capital humano, la principal estrategia es proporcionar becas para programas de posgrado en México y en el extranjero. En 2018 se apoyó a 55,962¹ becarios en programas de posgrado de calidad nacionales y al extranjero 24.8% más que en 2012 (44,833).

En 2018 se incrementó el número de investigadores que realizan sus estancias posdoctorales en el extranjero y cada vez es mayor la participación de investigadores mexicanos en proyectos de investigación en conjunto con sus pares internacionales, los proyectos conjuntos son apoyados por CONACYT y por la contraparte internacional.

Las Cátedras CONACYT para Jóvenes Investigadores constituyen una de las principales estrategias en materia de incorporación de capital humano altamente calificado para desarrollar funciones de investigación científica y desarrollo tecnológico.

En el marco del Programa Estratégico de Formación de Recursos Humanos en Materia Energética, se avanzó en el

compromiso de otorgar becas de diversos niveles educativos en los próximos cinco años (2015-2020).

A lo largo de sus casi 35 años de existencia, el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) se ha convertido en un referente necesario para identificar quiénes son, cuántos son, en dónde están los investigadores nacionales y cuáles son las características de productividad y calidad de su obra. Actualmente el reglamento del SNI permite el ingreso de investigadores que no tengan institución de adscripción y cuenta con una convocatoria para que mexicanos en el extranjero puedan pertenecer al sistema.

Actividades relevantes

Estrategia 2.1 Consolidar la masa crítica de investigadores para generar investigación científica y desarrollo tecnológico de alto nivel

Para consolidar la masa crítica de investigadores el Gobierno de la República fortaleció el Sistema Nacional de Investigadores con el incremento del número de científicos y tecnólogos adscritos, además de favorecer la descentralización de sus miembros.

Como resultado de la edición 2018 de la convocatoria del SNI, CONACYT ejerció un presupuesto de 5,475.9 millones de pesos, 6.2% superior en términos reales al del año previo, para apoyar el quehacer de 28,633 científicos y tecnólogos de la comunidad académica y científica nacional, 5.3% más que en el año previo y 54.3% superior respecto a 2012.

Con el objetivo de que investigadores de universidades particulares adscritos al SNI reciban el mismo estímulo que los de instituciones públicas, en 2018 operaron 217 convenios entre el SNI e Instituciones de Educación Superior particulares, empresas y organizaciones sociales, con lo cual 1,371 investigadores de universidades privadas, miembros del Sistema, recibieron el mismo estímulo que los de instituciones públicas.

CONACYT continuó con la estrategia de incorporación al SNI de investigadores mexicanos que laboran fuera del país. Durante 2018, 50 investigadores recibieron el nombramiento de Investigador Nacional, con lo cual el sistema contó con 633 investigadores que radican en el exterior, 126.2% más que en 2012.

Se dio cumplimiento a la incorporación de catedráticos al Sistema Nacional de Investigadores de acuerdo con los Lineamientos para la Administración de Cátedras CONACYT. Se cuenta con un total de 1,178 catedráticos miembros del SNI al final de 2018, lo que representa el 78% del total de catedráticos.

1 No incluye becas mixtas, estancias posdoctorales y estancias sabáticas, tanto nacionales como al extranjero, así como retenciones y repatriaciones.

El Programa de Estancias Posdoctorales y Sabáticas en el Extranjero para la consolidación de grupos de investigación, en 2018 se otorgaron 400 becas vigentes, de las cuales 247 fueron estancias posdoctorales y 80 estancias sabáticas.

Con el propósito de mantener y acrecentar los grupos de investigación científica en el país, en 2018 están vigentes 41 propuestas de repatriación y retención de investigadores.

En la convocatoria 2018 de Redes Temáticas, se estableció como requisito de participación la necesidad de contar con al menos 50 miembros provenientes de un mínimo de cinco entidades federativas y cinco instituciones diferentes. Con esta convocatoria se apoyó a 90 redes temáticas de investigación con 66.3 millones de pesos.

La Convocatoria de Redes Temáticas CONACYT 2018 promovió la incorporación de investigadores del SNI en esas redes. Las Redes Temáticas beneficiadas conjuntaron a más de 9 mil investigadores de los cuales el 50% pertenece al SNI.

La contribución de las redes se orientó a la solución de problemáticas del desarrollo nacional y al bienestar de la población, 90% de los temas prioritarios del PECITI son atendidos de manera interdisciplinaria y multidimensional por redes cuyos miembros pertenecen a los sectores de la academia, el gobierno, las empresas y la sociedad civil.

La distribución de las redes por tema fue la siguiente: 17 en sociedad, 16 en desarrollo tecnológico, 15 en el área de ambiente, 14 en salud, 12 en conocimiento del universo, 11 en desarrollo sustentable y cinco en energía.

Estrategia 2.2 Generar los mecanismos que contribuyan a conectar la oferta y la demanda de recursos humanos de alto nivel

En 2018 el CONACYT otorgó 66,752 becas vigentes y otros apoyos, 2.7% más que en el cierre de 2017 (64,994), de las cuales 94.1% (62,821) correspondieron a estudios de posgrado y 5.9% (3,931) a otros apoyos de becas específicas.

Las 62,821 becas vigentes de posgrado se distribuyeron de la siguiente forma: el 88.1% (55,360) fueron nacionales y 11.9% (7,461) al extranjero. Por grado académico, 55.5% de maestría, 38% apoyaron estudios de doctorado, 4.5% especialidades y 2% estancias técnicas, posdoctorales y sabáticas, nacionales y al extranjero.

Los 3,931 apoyos de becas específicas se distribuyeron de la siguiente manera: 48.7% (1,915) corresponde a formación técnica y universitaria de madres mexicanas

jefas de familia; 41.6% (1,635) becas derivadas del Programa Estratégico de Formación de Recursos Humanos en Materia Energética (925 nacionales y 692 al extranjero y 18 estancias posdoctorales); 7.2% (284) a indígenas en sus diversas modalidades; 2.4% (94) a estancias de maestros y doctores en la industria y, 0.1% (tres) al Instituto Mexicano del Seguro Social.

El presupuesto acumulado ejercido por el Programa de Cátedras para Jóvenes Investigadores, de 2014 a 2018 ascendió a 3,997 millones de pesos. En dicho lapso se incorporó a 1,511 catedráticos en 988 proyectos en Instituciones de Educación Superior y centros de investigación en las 32 entidades federativas. Los temas con mayor importancia fueron: desarrollo tecnológico con 65 catedráticos; ambiente 43; conocimiento del universo 27; desarrollo sustentable 42; salud 11; energía 11, y sociedad 17.

Estrategia 2.3 Fomentar la calidad y pertinencia de la formación impartida por los programas de posgrado

En 2018, el CONACYT en coordinación con la Secretaría de Educación Pública fortalecieron las acciones para fomentar la calidad de la formación impartida por los programas de posgrado, mediante su acreditación en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Las acciones abarcaron otras modalidades de posgrados con la industria, programas a distancia, posgrados no escolarizados y especialidades médicas, entre otras.

El Programa registró una oferta de 2,346 programas de posgrado, 6.3% más que en 2017, 39.5% de los programas correspondió a los niveles de competencia internacional y consolidado, en desarrollo 40.2% y de reciente creación 20.3%.

Por área temática, destaca en primer lugar medicina y ciencias de la salud, 21.1%; seguido de las ingenierías con 20.8%, ciencias sociales, 18.1%; humanidades y ciencias de la conducta, 15.3%; biotecnología y ciencias agropecuarias, 9.8%; biología y química, 8.2% y, físico matemáticas y ciencias de la Tierra. 6.7 por ciento.

La distribución de los programas de posgrado por grado académico es la siguiente: maestría 53.8%, doctorado 28.7%, y especialidad 17.5 por ciento.

El 78.8% (1,848) de los programas se distribuyeron en Instituciones de Educación Superior de los estados de la república y 21.2% (498) se impartieron en Instituciones de Educación Superior de la Ciudad de México. Esta distribución de los programas de posgrado fortalece la calidad y la descentralización del posgrado en todo el territorio nacional.

2 Incluye becas mixtas, estancias técnicas, estancias posdoctorales y estancias sabáticas, tanto nacionales como al extranjero, así como retenciones y repatriaciones.

Las entidades federativas con mayor número de programas de posgrado de calidad fueron: Ciudad de México; 21.2%; Jalisco, 8.8%; Nuevo León, 7.4%; México, 5.2%; Veracruz, 4.5% y, Puebla, 4.3 por ciento.

En 2018, con el lema Consolida tu futuro a través del conocimiento, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) dio inicio a la 19ª Feria de Posgrados de Calidad en la Ciudad de México seguido de Chiapas, Guanajuato y finalmente Baja California, esto con la colaboración de la Universidad Autónoma de Chiapas (UACH), Universidad de Guanajuato (UG) y la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). A esta feria asistieron 7,175 visitantes. También se llevó a cabo la 10ª Feria Mexicana de Posgrados de Calidad en Santiago de Chile.

Estrategia 2.4 Ampliar la cooperación internacional para la formación de recursos humanos de alto nivel en temas relevantes para el país

La Convocatoria Conjunta de Movilidad CONACYT– Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD) PROALMEX, para estancias cortas de investigación en el

marco de proyectos de investigación, se publicó el 21 de octubre de 2017, recibió 32 propuestas de manera conjunta, de las cuales se eligieron conjuntamente ocho para ser financiadas y que se encuentran en su segunda etapa de desarrollo.

Como parte de las actividades de cooperación bilateral con los Estados Unidos de América y dentro del marco del Acuerdo firmado entre CONACYT y el Sistema de Universidad de Texas (ConTex), el día 27 de agosto de 2018 se llevó a cabo la Segunda Reunión Anual del Comité Asesor, se presentaron los avances del programa, así como los nuevos proyectos de investigación de la Convocatoria 2018 en donde se seleccionaron 12 propuestas conjuntas entre universidades de México y el Sistema de Universidades de Texas, las cuales se encuentran en su primera etapa.

Resultados de los indicadores

Indicadores del Objetivo 2. Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel							
Nombre	Línea base	2014	2015	2016	2017	2018	Meta 2018
Investigadores por cada 1,000 personas de la PEA ocupada ^{1/} (Anual)	0.58 (2013)	0.61 e/	0.62 e/	0.64 e/	0.67 e/	0.70 e/	1.20
Artículos científicos publicados por cada millón de habitantes (Anual)	94.4 (2013)	103.0	99.6	104.7	117.2	123.4 p/	115
Porcentaje de graduados de doctorado en ciencias e ingeniería respecto al total de graduados de doctorado ^{2/} (Anual)	43.7% (2013)	40.3	38.4	40.1	39.7	38.9 p/	56.0%

1/ El valor de la línea base original es 0.94 pero era un dato estimado.

2/ El valor de la línea base original es 53.6 pero era un dato estimado.

Objetivo 3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente

El desarrollo nacional sólo es posible a través de la integración equilibrada de cada una de sus regiones, por lo que es fundamental promover los elementos necesarios para fortalecer a cada una de las entidades federativas de acuerdo con sus capacidades, vocaciones y necesidades mediante un sistema sólido y coordinado de educación superior, ciencia, tecnología e innovación. Para impulsar el desarrollo de las regiones y aprovechar el potencial de cada una, es necesario diseñar políticas públicas de CTI que tomen en cuenta la heterogeneidad existente.

Resultados

A través de los Fondos Mixtos se apoyaron proyectos estratégicos según las vocaciones productivas de cada entidad federativa.

A través del Programa de Cátedras para Jóvenes Investigadores, en el periodo 2014-2018 se adscribieron 724 doctores para realizar proyectos de investigación científica en Instituciones de Educación Superior ubicadas en entidades federativas con mayor rezago científico y tecnológico. La selección de proyectos tiene un carácter regional que favorece propuestas aprobadas en lugares con menos capacidades científicas.

A través del Sistema Nacional de Investigadores se otorgó un salario mínimo extra a los investigadores que laboren en un estado de la república diferente a la ciudad de México.

Actividades relevantes

Estrategia 3.1 Fomentar la creación y fortalecimiento de sistemas estatales y regionales de CTI aprovechando las capacidades existentes

El Gobierno de la República implementó el proyecto de las Agendas Estatales y Regionales de Innovación con el propósito de impulsar el progreso científico y tecnológico en regiones y entidades federativas, con base en sus vocaciones económicas y capacidades locales. Entre 2015 y 2018 el CONACYT realizó reuniones con los gobiernos de los estados a fin de presentar sus respectivas agendas.

El Consejo, en coordinación con las Secretarías de Economía y SAGARPA; así como con NAFIN y el Banco Nacional de Comercio Exterior, formaron un grupo de trabajo para dar seguimiento y coordinar el financiamiento de los proyectos

derivados de las Agendas de Innovación, en las cuales se identificaron 495 proyectos en las 32 entidades federativas.

A través del FORDECYT se aprobaron convocatorias que orientaron sus demandas a coadyuvar el desarrollo económico y social de las regiones del país mediante la atención de demandas específicas, así como al fortalecimiento de los sistemas locales de ciencia, tecnología e innovación.

Durante 2018, fueron destinados 329.8 millones de pesos a este fondo. Se aprobó la publicación de 12 convocatorias para la atención del mismo número de demandas específicas en temas prioritarios. Los Fondos Mixtos están diseñados para que basados en ciencia, tecnología e innovación impulsen el desarrollo integral de los estados y municipios, a través de estos fondos se publicaron 103 convocatorias con 112 demandas. En suma, mediante estos dos instrumentos se publicaron 115 convocatorias con 124 demandas.

Derivado del proceso de evaluación de las doce convocatorias, se aprobaron 49 proyectos por un monto de 656.5 millones de pesos. Bajo la modalidad de Apoyos directos, el FORDECYT aprobó 31 proyectos por un monto de 997.2 mdp. Con estos resultados, se observa la política dentro de FORDECYT de apoyar proyectos de colaboración de alto impacto y valor estratégico en las diferentes regiones del país.

Se continuó el fomento al desarrollo regional a través de los 35 Fondos Mixtos (FOMIX) con 32 entidades federativas y tres municipios: La Paz, Cd. Juárez y Puebla. A través de dichos fondos, en 2018 las entidades federativas aportaron recursos presupuestarios por 331.7 millones de pesos y el CONACYT 470.2 millones de pesos, 801.9 millones de pesos en total. Con esos recursos se logró apoyar a 22 fideicomisos.

Durante 2018, mediante 103 convocatorias emitidas por los FOMIX se aprobaron 96 proyectos por un monto de 2,116.9 millones de pesos. La distribución de los recursos aprobados por tipo de institución fue la siguiente: para las IES públicas 705.78 mdp, 33.34%; para los Centros Públicos CONACYT se asignaron 628.13 mdp, 29.67%; para otros (Asociaciones Civiles e Instituciones de los Gobiernos Estatales) 571.63 mdp, 27%; para las empresas 164.42 mdp, 7.77%; y para las IES privadas 46.89 mdp, 2.22%.

La distribución de los recursos aprobados por área del conocimiento se dio de la siguiente manera: 44.2% al área de Ingeniería y Tecnología, 20% al área de Ciencias Físico Matemáticas y Ciencias de la Tierra, 14.8% a las áreas multidisciplinarias, 7% corresponde al área de Ciencias Agropecuarias y Biotecnología, el 5.1% a Medicina y Ciencias de la Salud, 4.6% corresponde al área de Biología

y Química, 2.8% a Ciencias Sociales y 1.5% al área de Humanidades y Ciencias de la Conducta.

El programa de Cátedras CONACYT tiene presencia en las 32 entidades federativas, distribuidas por regiones según el nivel de capacidades de ciencia y tecnologías:

Región 1 45.3%;
Región 2 32.2%;
Región 3 22.5%.

En 2018, las IES y los Centros Públicos de Investigación que se ubican fuera de la Ciudad de México fortalecieron sus actividades al participar con 68.3% de científicos y tecnólogos adscritos al Sistema Nacional de Investigadores, en tanto que 31.7% del Sistema Nacional radican en la Ciudad de México.

Resultados de los indicadores

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	2014	2015	2016	2017	2018	Meta 2018
Índice de capacidades científicas y de innovación. Distrito Federal (Anual)	89 (2013)	89	89	102	91	90 p/	90
Índice de capacidades científicas y de innovación. Estado de México (Anual)	38 (2013)	42	39	63	63	64 p/	53
Índice de capacidades científicas y de innovación. Nuevo León (Anual)	36 (2013)	37	38	41	40	49 p/	51
Índice de capacidades científicas y de innovación. Jalisco (Anual)	34 (2013)	33	37	49	46	48 p/	49
Índice de capacidades científicas y de innovación. Guanajuato (Anual)	26 (2013)	29	27	36	35	34 p/	41
Índice de capacidades científicas y de innovación. Puebla (Anual)	23 (2013)	25	23	36	36	38 p/	38
Índice de capacidades científicas y de innovación. Querétaro (Anual)	22 (2013)	24	24	27	25	22 p/	37
Índice de capacidades científicas y de innovación. Coahuila (Anual)	22 (2013)	21	22	30	31	32 p/	37
Índice de capacidades científicas y de innovación. Veracruz (Anual)	21 (2013)	21	22	34	33	39 p/	36
Índice de capacidades científicas y de innovación. Baja California (Anual)	20 (2013)	20	21	23	22	21 p/	35
Índice de capacidades científicas y de innovación. Tamaulipas (Anual)	19 (2013)	22	19	23	23	23 p/	34

- 3 Región 1: Baja California, Coahuila, Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Jalisco, Morelos, Nuevo León, Puebla, Querétaro y Sonora.
- Región 2: Aguascalientes, Chihuahua, Hidalgo, Michoacán, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán.

Región 3: Baja California Sur, Campeche, Colima, Chiapas, Durango, Guerrero Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Tlaxcala y Zacatecas.

Índice de capacidades científicas y de innovación. Sonora (Anual)	17 (2013)	17	19	29	25	25 p/	32
Índice de capacidades científicas y de innovación. Morelos (Anual)	17 (2013)	17	18	21	19	19 p/	32
Índice de capacidades científicas y de innovación. Chihuahua (Anual)	16 (2013)	16	18	25	26	26 p/	31
Índice de capacidades científicas y de innovación. Hidalgo (Anual)	15 (2013)	20	17	23	22	22 p/	30
Índice de capacidades científicas y de innovación. Michoacán (Anual)	15 (2013)	15	17	22	22	22 p/	30
Índice de capacidades científicas y de innovación. Yucatán (Anual)	14 (2013)	14	16	22	20	19 p/	23
Índice de capacidades científicas y de innovación. San Luis Potosí (Anual)	14 (2013)	15	14	18	17	19 p/	22
Índice de capacidades científicas y de innovación. Oaxaca (Anual)	12 (2013)	12	13	16	16	16 p/	21
Índice de capacidades científicas y de innovación. Tabasco (Anual)	11 (2013)	15	12	16	17	17 p/	20
Índice de capacidades científicas y de innovación. Aguascalientes (Anual)	10 (2013)	10	12	16	14	14 p/	19
Índice de capacidades científicas y de innovación. Sinaloa (Anual)	10 (2013)	14	12	17	17	18 p/	19
Índice de capacidades científicas y de innovación. Chiapas (Anual)	9 (2013)	11	10	18	18	19 p/	17
Índice de capacidades científicas y de innovación. Baja California Sur (Anual)	8 (2013)	8	8	11	10	10 p/	17
Índice de capacidades científicas y de innovación. Durango (Anual)	8 (2013)	11	8	15	14	14 p/	17
Índice de capacidades científicas y de innovación. Zacatecas (Anual)	7 (2013)	9	7	12	12	11 p/	15
Índice de capacidades científicas y de innovación. Colima (Anual)	7 (2013)	7	8	8	6	7 p/	15
Índice de capacidades científicas y de innovación. Nayarit (Anual)	6 (2013)	7	7	8	8	8 p/	15
Índice de capacidades científicas y de innovación. Tlaxcala (Anual)	6 (2013)	7	6	10	8	7 p/	14
Índice de capacidades científicas y de innovación. Quintana Roo (Anual)	6 (2013)	8	6	10	10	10 p/	14

(Anual)							
Índice de capacidades científicas y de innovación. Campeche (Anual)	5 (2013)	5	6	12	11	11 p/	14
Índice de capacidades científicas y de innovación. Guerrero (Anual)	4 (2013)	5	5	11	11	11 p/	12
Brecha en el índice de capacidades científicas y de innovación de las entidades federativas (Anual)	0.89 (2013)	0.84	0.85	0.75	0.70	0.73 p/	0.56

Objetivo 4. Contribuir a la generación, transferencia y aprovechamiento del conocimiento vinculando a las IES y los centros de investigación con empresas

Los rezagos del país en términos de competitividad e innovación invitan a redoblar esfuerzos, para incrementar de manera significativa el número de empresas innovadoras de base tecnológica, lo que aumentará, en consecuencia, la inversión privada en IDE. En esta etapa de desarrollo se requiere alcanzar una masa crítica de empresas con perfil innovador, para lo cual es necesaria una política pública que considere a los distintos tipos y tamaños de empresas y la creación de redes empresariales. Asimismo, es necesario considerar las diversas fases de la innovación, pruebas de concepto, investigación aplicada, desarrollo tecnológico, y la vinculación entre los generadores de conocimiento y los agentes que facilitan dicha vinculación.

Resultados

El programa emblemático de CONACYT para apoyar a las empresas que realizan proyectos de desarrollo experimental es el Programa de Estímulos a la Innovación (PEI). Este programa continuó aplicando el Proceso Estandarizado de Operación en la nueva plataforma informática de gestión de proyectos, con lo que hubo una mayor eficiencia de los procesos, tanto para usuarios como para el propio Consejo. En 2018 se continuó con las visitas de seguimiento a los proyectos apoyados en 2017.

A través de las Convocatoria 2016 del Fondo de Innovación Tecnológica SE-CONACYT se apoya a los proyectos aprobados para que, en caso de que se requiera, realicen el registro de patentes y de propiedad intelectual del proyecto a desarrollar.

En 2018 se firmó el convenio modificatorio al contrato de fideicomiso, modificando sus cláusulas y cambio de denominación del Fondo Sectorial de Innovación SE-CONACYT por PROSOFT-INNOVACIÓN, FONDO SECTORIAL DE INNOVACIÓN. A través de sus convocatorias se apoyaron 12 proyectos por un monto de 96 millones de pesos y se certificaron 18 Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT).

Actividades relevantes

Estrategia 4.1 Promover la vinculación entre las IES y CPI con los sectores público, privado y social

A través del PEI el CONACYT fomentó la vinculación entre la academia y la empresa mediante el desarrollo de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación. Del presupuesto ejercido en 2018 a través del este programa, 95.1% (1,506.9 millones de pesos) fueron para realizar el 93.6% de los proyectos en vinculación con IES y CPIs (470 proyectos). Estos recursos se concentraron en programas de vinculación con universidades y Centros Públicos de Investigación con efectos positivos en la generación de nuevos productos, procesos y servicios de alto valor agregado.

Mediante las Convocatorias de Redes Temáticas CONACYT y de Laboratorios Nacionales CONACYT 2018 se promueve la vinculación de empresas con IES y CPI. El 100% de las Redes Temáticas han iniciado su proceso de vinculación, y 100% de los Laboratorios Nacionales se han vinculado.

Estrategia 4.2 Impulsar e incentivar el registro de la propiedad intelectual en las IES, CPI y empresas

Para el Fondo de Innovación Tecnológica SE-CONACYT se diseñó una nueva convocatoria que incluyó las siguientes particularidades: a) Con el objetivo de promover la creación de nuevas empresas de base tecnológica, el Fondo otorgará un mayor porcentaje de apoyo para aquellas empresas con menos de dos años de creación; b) Se implementó un mecanismo para conocer y evaluar el nivel de madurez de la tecnología propuesta; y c) Se Continuará vinculando los proyectos egresados del "Programa de Desarrollo Científico para atender Problemas Nacionales" y del "Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social SS/IMSS/ISSSTE-CONACYT", con una empresa o persona física con actividad empresarial concursante del FIT.

La Convocatoria 2017 de los Consorcios Binacionales de Innovación (CoBI) se publicó el 27 de noviembre de 2017, la cual está dirigida a la ejecución de la Fase II de los Consorcios apoyados en la Convocatoria 2015, es decir, en apoyar la operación de aquellos Consorcios que ya cuenten con empresas participantes y la conformación de su Consejo Industrial Asesor.

Para los tres cierres de la convocatoria CoBI 2017 se apoyaron dos Consorcios Binacionales de Innovación por un monto de 5 millones de pesos.

En las reglas de operación del Programa de Estímulos a la Innovación se consideran como gastos elegibles para comprobación tanto la generación como la apropiación de la propiedad intelectual.

Resultados de los indicadores

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	2014	2015	2016	2017	2018	Meta 2018
Porcentaje de empresas que realizaron proyectos de innovación en colaboración con IES y CPI	21.4 (2013)	13.2 e/	9.8 e/	8.4 e/	8.4 e/	8.4 e/	25.0
Porcentaje de empresas que realizaron innovación tecnológica respecto al total de las empresas ^{1/}	11.5 (2013)	11.0 e/	4.9 e/	7.1 e/	7.1 e/	7.1 e/	20.0
Tasa de dependencia: Patentes solicitadas por no residentes respecto a las solicitudes residentes ^{2/}	10.95 (2013)	11.9	12.2	12.3	11.9	12.6 p/	7.5

1/ El valor de la línea base original es 8.2 pero era un dato estimado.

2/ El valor de la línea base original es 11.0 pero era un dato preliminar.

Objetivo 5. Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país

En esta administración se han hecho esfuerzos sin precedentes para construir infraestructura y equipar laboratorios. Sin embargo, es necesario conocer mejor el acervo y distribución de la infraestructura para la CTI del país como una de las piezas básicas del diseño de políticas públicas en la materia.

Por otra parte, se requiere generar políticas públicas que faciliten los esquemas de importación de equipos, materiales, insumos, reactivos y animales para la investigación que realiza el sector CTI (particularmente IES y CPI). También es conveniente crear programas que disminuyan los costos asociados con la importación.

Resultados

En 2018 se continuó destinando recursos monetarios de varios programas del CONACYT para la adquisición de infraestructura científica y tecnológica, su renovación o sustitución, así como el establecimiento y consolidación de laboratorios nacionales de Instituciones de Educación Superior y de centros de investigación a fin de promover el desarrollo de sus actividades científicas y tecnológicas.

Se construyó un catálogo de infraestructura científica y tecnológica. En este catálogo se registraron los equipos mayores de 400 proyectos financiados entre 2013 y 2018 en la plataforma creada para tal fin. Esto equivale al 60% de los equipos adquiridos mediante las convocatorias de fortalecimiento de infraestructura científica y tecnológica, así como de Laboratorios Nacionales.

Como parte de la reorganización del sistema de Centros Públicos, el CONACYT generó una estrategia en la que participan los mismos centros a través de un modelo de consorcio, cuyo objetivo es generar o en su caso aprovechar la infraestructura y equipamiento para atender ciertos temas y su puesta a disposición ante el personal científico y tecnológico de los centros involucrados. Con esta estrategia se lograron avances significativos durante ese año.

Una prioridad de esta administración es la democratización del conocimiento. El acceso abierto, libre y gratuito a la literatura científica se considera un bien público, el cual no tendrá barreras adicionales a las que presenta el acceso mismo al *Internet*.

A partir del segundo semestre de 2017 se aprobó en Junta de Gobierno de CONACYT el cambio de “la estrategia nacional para democratizar la información científica, tecnológica y de innovación, acceso abierto” a “la política de ciencia abierta”, que tiene como objetivo incrementar la accesibilidad de las

investigaciones científicas financiadas con recursos públicos, para todos los ciudadanos por medio de la diseminación máxima del conocimiento científico, tecnológico y de innovación.

Esta política se compone de seis programas fundamentales: Programa de Revistas, Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica, Programa de Repositorios, Comunicación Pública de la Ciencia, Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico, e Innovación y Programa de Conectividad.

Actividades relevantes

Estrategia 5.1 Apoyar el incremento, fortalecimiento y utilización eficiente de la infraestructura de CTI del país

La Convocatoria de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica 2018, apoyó 66 proyectos de infraestructura de Instituciones de Educación Superior y Centros Públicos de Investigación por un monto de 100 millones de pesos.

A través del Programa de Apoyos para Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación, se autorizaron 238.8 millones de pesos para apoyar 26 proyectos de infraestructura orientados a incrementar y mejorar el acervo de las capacidades y habilidades científicas y tecnológicas de los CPI CONACYT. La distribución por institución de los proyectos apoyados fue de la siguiente manera: Academias, Asociaciones y Sociedades, 24 proyectos; Instituciones de Educación Superior, 44 proyectos; Centros de Investigación, 31 proyectos, y otras instituciones, 14 proyectos.

La convocatoria de Apoyos complementarios para el establecimiento y consolidación de Laboratorios Nacionales 2018, tuvo un ejercicio presupuestario de 192 millones de pesos, se apoyaron 60 Laboratorios Nacionales que adquirieron equipo especializado y dieron mantenimiento a los mismos.

El Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica, en 2018 contó con 186 recursos de información científica y tecnológica de 68 editoriales en formatos digitales que beneficiaron a 348 Instituciones de Educación Superior y centros de investigación del país.

Estrategia 5.2 Fortalecer las capacidades físicas y virtuales para la apropiación social del conocimiento

En 2018 se continuó con la estrategia de comunicación pública de la ciencia a través de la implementación de actividades de difusión y divulgación mediante la Agencia Informativa CONACYT. La plataforma de la agencia www.conacytprensa.mx, ha alcanzado a más de diez

millones de personas a través del envío de información vía correo electrónico.

La edición 25 de la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología se llevó a cabo en 4 sedes y tuvo como eje temático los Desastres Naturales: Terremotos y Huracanes.

XXV Semana Nacional de Ciencia y Tecnología en Puebla. Se realizó el evento del 17 al 21 de septiembre en el Centro Expositor de Puebla, contó con la participación de tres museos, cuatro exposiciones, dos planetarios móviles, un tráiler de la ciencia, 15 conferencias y 114 demostraciones. Participaron 34 instituciones, 50 guías para recorridos del público visitante y 346 expositores. Se registró la asistencia de 41,065 personas.

XXV Semana Nacional de Ciencia y Tecnología en Tepic. Se realizó del 13 al 19 de octubre en el Auditorio Amado Nervo de Tepic. Contó con la participación de seis museos de ciencia, un camión de la ciencia y un show de ciencia, con un total de siete instituciones, 30 guías, cuatro coordinadoras de guías. Se registró la asistencia de 28,500 personas. En el marco de la XXV SNCYT en Tepic, también se realizaron actividades en el Instituto Tecnológico de Tepic y en la Universidad Autónoma de Nayarit.

XXV Semana Nacional de Ciencia y Tecnología en Toluca. Se realizó del 8 al 11 de noviembre en la Plaza de los Mártires. Participaron cinco museos, una exposición, tres talleres y nueve instituciones, contó con 30 guías, cuatro coordinadoras de guías y con una asistencia de 24,552 personas. A la par de las actividades en esta sede, también se realizaron actividades en el Centro de Convenciones y Exposiciones Toluca, Museo José María Velasco, Museo Felipe Santiago, Museo Luis Nishizawa, Jardín Botánico Cosmovital, Sala Felipe Villanueva.

XXV Semana Nacional de Ciencia y Tecnología en la Ciudad de México. Se realizó del 22 al 26 de noviembre en las instalaciones del Instituto Politécnico Nacional. Unidad Zacatenco. Participaron siete museos de ciencia, tres exposiciones, 19 grupos de talleres que impartieron más de 100 demostraciones, ocho medios de comunicación periodística y académica más 25 stands de innovación. Participaron 43 instituciones, 45 guías, cuatro coordinadoras de guías y contó con una asistencia de 13,399 personas.

El CONACYT participó en la Feria Internacional del Libro Guadalajara 2018. Dentro del tema La FIL también es Ciencia se llevaron a cabo 20 eventos, dos paneles magistrales coordinados por CONACYT, tres conferencias magistrales, cuatro conferencias, ocho charlas con temas científicos, dos coloquios internacionales y la premiación del concurso Ciencia Clip.

La revista Ciencia y Desarrollo publicó seis ediciones ordinarias y un suplemento especial. Los temas publicados

por bimestre fueron: Interacción y convivencia en redes sociales (enero-febrero); Estudios multidisciplinarios de turismo (marzo-abril); Investigación científica para el bienestar (mayo-junio); Aeronáutica (julio-agosto); Medicina y sus aliados (septiembre-octubre); Identidades, racismo y xenofobia (noviembre-diciembre). Número especial Conocimiento que transforma (noviembre-diciembre). Del suplemento para niños Hélix, los temas publicados por bimestre fueron: Ciencia y arte moderno (enero-febrero); Robótica educativa (marzo-abril); Como pez en el acuario (mayo-junio); ¿De qué estamos hechos? (julio-agosto); El mundo tiene sed (septiembre-octubre); Bichos de mala fama (noviembre-diciembre).

A través de la Convocatoria de Apoyo a Proyectos de Comunicación Pública de la Ciencia 2018 se apoyaron 19 proyectos por un monto de 23 millones de pesos.

A través del Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT) se publicó una Convocatoria para atender la demanda específica: "Estrategia nacional para fomentar y fortalecer la divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación en las entidades federativas: 2018".

Con esta convocatoria se apoya con un monto máximo de 4 millones de pesos a cada entidad federativa para la realización de las actividades de Apropiación Social de la Ciencia, Tecnología e Innovación (ASCTI) y para la realización de la 25ª Semana Nacional de Ciencia y Tecnología. Como resultado de la convocatoria, se aprobaron 123.77 millones de pesos para apoyar a 31 entidades federativas.

Se creó el Portal de Cooperación Internacional Franco-Mexicano para la investigación y la innovación, el cual tiene por objetivo fortalecer los lazos de cooperación bilateral entre México y Francia. Entre la información relevante se encuentran oportunidades para desarrollar proyectos de investigación e innovación, convocatorias para becas y movilidad de expertos, que se implementan de manera conjunta.

A partir de la creación del portal, se ha logrado una importante difusión de programas que fomentan la movilidad de expertos en las áreas que han sido determinadas por Francia y México, a fin de estrechar los lazos de cooperación entre ambas naciones.

Estrategia 5.3 Promover el acceso abierto a información científica, tecnológica y de innovación

En 2018 se apoyó a 104 instituciones para la creación o modernización de sus repositorios, 77 para el desarrollo de sus repositorios, además de los 26 centros CONACYT y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Todos estos repositorios se encuentran conectados al Repositorio Nacional.

Como resultado de la tercera Convocatoria 2017 para desarrollar repositorios institucionales de Ciencia Abierta, se apoyaron 15 proyectos.

Resultados de los indicadores

Indicadores del Objetivo 5. Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país							
Nombre	Línea base	2014	2015	2016	2017	2018	Meta 2018
Número de centros, unidades o subsedes creados	0 (2013)	2	5	6	6	6 p/	8

Objetivo 6. Fortalecer las capacidades de CTI en biotecnología para resolver necesidades del país de acuerdo con el marco normativo en bioseguridad

Como resultado del esfuerzo de varias décadas, México ha logrado una fortaleza importante en investigación biotecnológica. Aún se requiere robustecer la infraestructura y los recursos humanos especializados para desarrollar aplicaciones biotecnológicas, en conjunto con otras tecnologías, para atender necesidades de la salud humana, sanidad animal y vegetal, conservación de la biodiversidad, disponibilidad de alimentos y recursos energéticos, y las derivadas del cambio climático.

Existen diversos instrumentos para contribuir al uso responsable y seguro de la biotecnología incluyendo a los Organismos Genéticamente Modificados (OGM). A nivel internacional México ratificó en 2003 el Protocolo de Cartagena, retomado por el Congreso de la Unión cuando aprobó en 2005 la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM).

La biotecnología en México es un área que incide en amplios sectores, genera un alto índice de producción científica y tiene gran potencial de innovación. En 2018, el SNI contaba con 3,479 investigadores en biotecnología y ciencias agropecuarias, 236 (6.8%) desarrollaban actividades de investigación con Organismos Genéticamente modificados (OGM), de las cuales 35.6% eran en agricultura.

Los Centros Públicos de Investigación en el periodo 1988-2005 participaron con más del 40% del total de solicitudes de permisos para liberación experimental de OGM. De 2005 a 2012, la participación del sector público disminuyó a 7.2%.

Resultados

Se llevaron a cabo dos reuniones de los Órganos Técnicos y Consultivos (OTCs) de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM), con el objeto de diseñar un documento de política pública que atienda las áreas de

oportunidad prioritarias para la adecuada implementación del marco regulatorio nacional en bioseguridad.

La Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM participó en el proyecto Norma NOM-002-SAG-BIO/SEMARNAT-2017, "Características y requisitos que deberán contener los estudios de evaluación de los posibles riesgos que la liberación experimental de organismos genéticamente modificados pudiera ocasionar al medio ambiente y a la diversidad biológica, así como a la sanidad animal, vegetal y acuícola".

La Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM contó con la representación de México en eventos internacionales relacionados al tema de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, entre los que se destacan la participación en los foros de: Protocolo de Cartagena, TTWG, ICEGB, APEC, IICA, OECD, entre otros.

En el marco de la novena edición del Día de Puertas Abiertas se conmemoró el XV aniversario de la entrada en vigor del Protocolo de Cartagena, que tuvo lugar en septiembre de 2018. Al evento asistieron 33 participantes provenientes de instituciones de educación superior, centros de investigación y empresas, como el Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), el Instituto Nacional de Medicina Genómica, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), la Escuela Superior de Medicina del IPN, el Grupo Dinelab, la Comisión de Control Analítico y Ampliación de Cobertura (CCAYAC), de la COFEPRIS, entre otros.

Actividades relevantes

Estrategia 6.1 Fortalecer la investigación en bioseguridad de los desarrollos biotecnológicos, que sustente científicamente la toma de decisiones en la materia

Se encuentra en desarrollo los siguientes proyectos.

- "Generación de una colección de elementos genéticos para investigación, desarrollo tecnológico y uso comercial de libre acceso para las instituciones mexicanas" (segunda etapa de tres).
- "Desarrollo de un sistema de plásmidos de clonación y reporteros basados en una cromoproteína azul" (tercera etapa de seis).
- "Validación en campo de una plataforma tecnológica para la disminución del uso de fertilizantes y herbicidas" (segunda etapa de cinco).

Durante 2018 se llevaron a cabo 14 procesos de consulta indígena respecto a la liberación de alfalfa y algodón genéticamente modificado (GM), en los estados de Baja California, Campeche, San Luis Potosí, Sonora, Sinaloa, Tamaulipas y la Región Lagunera, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 108 de la LBOGM. Seis de dichos procesos se realizaron con los pueblos indígenas Cucapá, Nahuas, Teenek y Tarahumaras.

Estrategia 6.2 Fomentar aplicaciones innovadoras de la biotecnología moderna, orientadas hacia la atención de las necesidades del país

Se encuentra en desarrollo los siguientes proyectos.

- Creación y evaluación de materiales de maíz genéticamente modificado del Noreste de México y su respuesta a la menor acumulación de micotoxinas” (primera etapa de cuatro).
- “Desarrollo, evaluación en campo y análisis de factibilidad comercial de dos cultivos del Sureste Mexicano con Denominación de Origen, editados genómicamente para conferirles resistencia contra patógenos fúngicos y oomicetos” (primera etapa de tres).
- “Generación de una colección de elementos genéticos para investigación, desarrollo tecnológico y uso comercial de libre acceso para las instituciones mexicanas”, (segunda etapa de 3)
- “Diseño y desarrollo de vectores sintéticos inducibles no convencionales para la producción de vacunas de ADN”, (segunda etapa de 3)

Estrategia 6.3 Favorecer el intercambio, cooperación internacional y vinculación de especialistas en bioseguridad y biotecnología

Se dio seguimiento a las Convocatorias 2018 del ICGEB en sus diferentes modalidades. Con respecto a la del Programa de Becas Arturo Falaschi para estudios Postdoctorales y estancias cortas, se avaló la solicitud de un candidato que se aprobó por un periodo de tres años que inició en octubre de 2018. Así mismo, se atendió la convocatoria de Proyectos de Investigación del Collaborative Research Programme y se seleccionaron cinco proyectos de las 23 propuestas recibidas: <https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/cibiogem/convocatorias-de-la-cibiogem/icgeb/2018/collaborative-research-programme/5581-5-resultados-de-la-convocatoria/file>

Se participó en la 24 sesión del *International Center for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB) Board of Governors*, en donde se revisaron las finanzas del centro.

En el marco de los trabajos del *Working Group-Harmonisation of Regulatory Oversight in Biotechnology (HROB)* de la OECD se colabora en la actualización del “Documento Consenso sobre la biología de maíz”, se envió la versión avanzada del documento y se dio seguimiento a las reuniones y compromisos.

Se presentó el “Documento Consenso de la Biología de *Aedes aegypti*”, que fue publicado como el No. 65 de la “Series on Harmonisation of Regulatory Oversight in Biotechnology”, con el número de identificación ENV/JM/WRPR(2018)14.

La Secretaría Ejecutiva continuó con la actualización del perfil de México ante el Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (CIISB), la BioTrack Product Database de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Plataforma para OGM de la FAO. Las tres bases de datos se han actualizado con la información que envían las Secretarías competentes.

La CIBIOGEM coordinó la participación en actividades internacionales y la elaboración de documentos para el intercambio de información, se participó en 9 foros de: APEC, GLI, TTWG, Protocolo de Cartagena, IICA, CBD, ICGBE y OECD.

Se celebró el 5° Curso Regional para el Fortalecimiento de Capacidades en Bioseguridad de OGMs en la Ciudad de México, del 17 al 21 de septiembre. Este contó con la participación de 36 asistentes (13 extranjeros y 23 nacionales) provenientes de Argentina, Cuba, Ecuador, Perú, Uruguay, Venezuela y México.

La impartición del curso, estuvo a cargo de servidores públicos de la COFEPRIS; la CONABIO; la SEMARNAT; el CINVESTAV; el SENASICA; el SNICS; de la empresa Santamarina Steta; del Instituto de Biotecnología y de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, ambos de la Universidad Nacional Autónoma de México; así como de la propia Secretaría Ejecutiva de la CIBIOGEM.

Del 16 al 20 de abril se realizó en la Ciudad de México el Taller Regional sobre fortalecimiento de capacidades para la aplicación integrada del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología, el Protocolo Suplementario de Nagoya-Kuala Lumpur sobre Responsabilidad y Compensación y el Convenio sobre la Diversidad Biológica, con el auspicio del gobierno de Japón, con la participación de los Puntos Focales del CBD, PCB y servidores públicos de once países integrantes del Grupo de países de América Latina y el Caribe (GRULAC- Brasil, Colombia, Cuba, Guatemala, Honduras, México, Perú, República Dominicana, San Cristóbal y Nieves, Uruguay y Venezuela) que redundó en 38 asistentes.

La Secretaría Ejecutiva participó en el proyecto Norma NOM-002-SAG-BIO/SEMARNAT-2017, “Características y requisitos que deberán contener los estudios de evaluación de los posibles riesgos que la liberación experimental de organismos genéticamente modificados pudiera ocasionar al medio ambiente y a la diversidad biológica, así como a la sanidad animal, vegetal y acuícola”.

El 13 de junio, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT) aprobó la respuesta a los comentarios de la consulta pública y la NORMA definitiva. Por tal razón, el 25 de junio remitió los documentos validados a la Dirección General de Normalización de la SAGARPA, la norma se publicó en el Diario Oficial de la Federación del 30 de octubre de 2018.

Estrategia 6.4. Promover la comunicación, difusión y apropiación social del conocimiento en bioseguridad y biotecnología.

La Secretaría Ejecutiva ha desarrollado un programa de “Seminarios de Biotecnología y Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados” con modalidad presencial y en línea, el cual ha tenido una muy buena acogida por parte de la comunidad científica, académica y de estudiantes, así como por reguladores de las instancias que conforman la CIBIOGEM. En 2018 se contó con un total de 75 asistentes y 144 conexiones en línea. Los detalles de este programa pueden ser consultados en: <https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/seminarios-en-bioseguridad-y-biotecnologia-de-ogms/calendario-seminarios-2018>.

arios-en-bioseguridad-y-biotecnologia-de-ogms/calendario-seminarios-2018.

El 20 de abril de 2018, se realizó en el curso “Capacitación en materia de biotecnología y bioseguridad de OGMs y su regulación” para personal de apoyo en la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) y del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), en el cual participaron 14 asistentes.

Se llevó a cabo el Taller de Capacitación sobre Derechos Humanos y Derechos de los Pueblos Indígenas, el 4 de mayo de 2018. Este taller fue impartido por representantes de la Oficina del Alto Comisionado de Derechos Humanos de la ONU y de la Cuarta Visitaduría General de la CNDH. En este participaron 91 servidores públicos de la SEMARNAT, SAGARPA, SENASICA, de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), PROFEPA, CNDH, CFE, del CONACYT, del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), así como miembros del Consejo Consultivo Científico y el Consejo Consultivo Mixto, de la CIBIOGEM. Este ejercicio se desarrolló en el marco del Convenio de Colaboración formado entre la CNDH y la CIBIOGEM.

Resultados de los indicadores

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	2014	2015	2016	2017	2018	Meta 2018
Variación porcentual del número de investigadores involucrados en el desarrollo de Biotecnología	3.8 (2013)	3.9 e/	7.0 e/	2.7 e/	2.7 e/	2.7 e/	4.5

ANEXO. FICHAS DE LOS INDICADORES

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	1. Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance el 1% del PIB					
Nombre del indicador:	1.1 Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) como porcentaje del PIB					
Fuente de información o medio de verificación:	El dato del GIDE se obtiene: CONACYT-INEGI, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo, y SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal. El PIB se obtiene: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en 2018	Meta 2018
2013	0.54 e/	.53 e/	.51 e/	.48 e/	.49 e/	1.0
0.50						
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
<p>Algoritmo de cálculo del indicador: Indicador: Gasto en Investigación y Desarrollo Tecnológico como porcentaje del PIB $Gp_t = (GIDE_t / PIB_t) * 100$ Significado de las siglas o abreviaturas: Gp: GIDE como porcentaje del PIB en el año t GIDEt: Gasto en investigación y desarrollo tecnológico en el año t PIBt: Producto Interno Bruto a precios de mercado en el año t t: año de referencia de las citas en cuestión</p>					Porcentaje	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
GIDEt: Gasto en investigación y desarrollo tecnológico en el año t.		105191				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
PIBt: Producto Interno Bruto a precios de mercado en el año t.		21578000				

El valor de la línea base original es 0.45 pero era un dato estimado.

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	1. Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance el 1% del PIB					
Nombre del indicador:	1.2 Participación del sector empresarial en el financiamiento al Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE)					
Fuente de información o medio de verificación:	El dato del GIDE total y empresarial se obtienen de: CONACYT-INEGI, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en 2018	Meta 2018
2013						
20.9	19.5 e/	19.7 e/	20.7 e/	22.6 e/	22.8 e/	40.0
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
<p style="text-align: center;">Algoritmo de cálculo del indicador: $GPt = (GIDEFSPt / GIDEt) * 100$ Significado de las siglas o abreviaturas: GPt: GIDE financiado por el sector privado como porcentaje del GIDE total en el año t. GIDEFSPt: GIDE financiado por el sector privado en el año t. GIDEt: GIDE total en el año t. t: año de referencia de las cifras en cuestión</p>					Porcentaje	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
GIDEFSPt: GIDE financiado por el sector privado en el año t.		23950				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
GIDEt: GIDE total en el año t.		105191				

El valor de la línea base original es 35.8 pero era un dato estimado.

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	2. Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel					
Nombre del indicador:	2.1 Investigadores por cada 1,000 personas de la PEA ocupada					
Fuente de información o medio de verificación:	El dato de la PEA se obtiene de: CONAPO, Proyecciones de la población económicamente activa de México y las entidades federativas, 2005-2050. El dato de número de investigadores se obtiene de: CONACYT-INEGI, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta 2018
2013	2014	2015	2016	2017	2018	
0.58	0.61 e/	0.62 e/	0.64 e/	0.67 e/	0.67 e/	1.2
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
<p>Algoritmo de cálculo del indicador: $IPEAt = (Nit / PEAt) * 1000$ Significado de las siglas o abreviaturas: IPEAt: Investigadores por cada 1000 personas de la PEA Ocupada en el año t Nit: Número de investigaciones en el sector productivo, gobierno, educación superior e instituciones privadas sin fines de lucro en el año t. PEAt: Población Económicamente Activa ocupada en el año t t: año de referencia de las citas en cuestión</p>					Número de investigadores	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
Número de investigaciones en el sector productivo, gobierno, educación superior e instituciones privadas sin fines de lucro en el año t.		36369				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
Población Económicamente Activa ocupada en el año t		54472169				

El valor de la línea base original es 0.94 pero era un dato estimado.

PROGRAMA ESPECIAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN

Avance y Resultados 2018

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	2. Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel					
Nombre del indicador:	2.2 Artículos científicos publicados por cada millón de habitantes					
Fuente de información o medio de verificación:	El dato de artículos científicos publicados se obtiene de: Thomson Reuters Scientific Inc. ISI. El dato de número de habitantes se obtiene de: CONAPO, Indicadores Demográficos Básicos 1990 - 2010. Población a mitad de año; y, CONAPO, Proyecciones de la población. Nacional, 2010-2050. Población a mitad de año					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
94.4	103.0	99.6	104.7	103.7	123.4	115
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $AMHt = (Act / Ht) * 1000000$ Significado de las siglas o abreviaturas: AMHt: artículos científicos publicados por cada millón de habitantes Act: Número de artículos científicos publicados por investigadores adscritos a instituciones y unidades económicas mexicanas en revistas indexadas en el año t t: año de referencia de las cifras en cuestión					Número de artículos	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
Act: Número de artículos científicos publicados por investigadores adscritos a instituciones y unidades económicas mexicanas en revistas indexadas en el año t.		15393				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
Ht: Número de habitantes en el país en el año t.		124737789				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	2. Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel					
Nombre del indicador:	2.3 Porcentaje de graduados de doctorado en ciencias e ingeniería respecto al total de graduados de doctorado					
Fuente de información o medio de verificación:	El dato de total de graduados de doctorado y el dato de graduados de doctorado en ciencias e ingeniería se obtienen de: CONACYT; Encuesta de Graduados de Doctorado					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
43.7	40.3	38.4	40.1	40.1	38.9	56.0
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $PDCIt = (DCIt / DTt) * 100$ Significado de las siglas o abreviaturas: PDCIt: Porcentaje de graduados de doctorado en ciencias e ingeniería respecto al total de graduados de doctorado en el año t DCIt: graduados de doctorado en ciencias e ingeniería en el año t DTt: graduados totales de doctorado en el año t t: año de referencia de las cifras en cuestión					Porcentaje	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
Graduados de doctorado en ciencias e ingeniería respecto al total de graduados de doctorado en el año t		2905				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
Graduados totales de doctorado en el año t		7460				

El valor de la línea base original es 53.6 pero era un dato estimado.

PROGRAMA ESPECIAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN

Avance y Resultados 2018

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.1 Índice de capacidades científicas y de innovación. Distrito Federal					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
89	89	89	102	86	91	90
Método de cálculo:				Unidad de medida:		Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICIX_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICIX_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICIX_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICIX: Subíndice de capacidades en innovación				Índice		Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		39				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		28				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICIX: Subíndice de capacidades en innovación.		23				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.2 Índice de capacidades científicas y de innovación. Estado de México					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
38	42	39	63	63	64	53
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_{X1} + ICDC_{X1} + ICIX_{X1}$... $ICCI = ICCH_{X2} + ICDC_{X2} + ICIX_{X2}$ $ICCI = ICCH_{X32} + ICDC_{X32} + ICIX_{X32}$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICIX: Subíndice de capacidades en innovación					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2017				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		13				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2017				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		33				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2017				
ICIX: Subíndice de capacidades en innovación.		18				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.3 Índice de capacidades científicas y de innovación. Nuevo León					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
36	37	38	41	39	41	51
<p>Método de cálculo: Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + CI_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + CI_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + CI_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICIX: Subíndice de capacidades en innovación</p>					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		10				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		14				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICIX: Subíndice de capacidades en innovación.		17				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.4 Índice de capacidades científicas y de innovación. Jalisco					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
34	33	37	49	43	48	49
<p>Método de cálculo: Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICIX_X1$... $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICIX_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICIX_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICIX: Subíndice de capacidades en innovación</p>					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		11				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		18				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICIX: Subíndice de capacidades en innovación.		19				

PROGRAMA ESPECIAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN

Avance y Resultados 2018

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.5 Índice de capacidades científicas y de innovación. Guanajuato					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
26	29	27	36	37	34	41
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICi_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICi_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICi_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICix: Subíndice de capacidades en innovación					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		7				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		17				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICix: Subíndice de capacidades en innovación.		10				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.6 Índice de capacidades científicas y de innovación. Puebla					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
23	25	23	36	35 p/	37	38
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICi_X1$ $\dots ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICi_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICi_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICix: Subíndice de capacidades en innovación					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		8				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		21				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICix: Subíndice de capacidades en innovación.		9				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.7 Índice de capacidades científicas y de innovación. Querétaro					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
22	24	24	27	23	24	37
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI=ICCH_X1+ICDC_X1+ICI_X1$ $... ICCI=ICCH_X2+ICDC_X2+ICI_X2$ $ICCI=ICCH_X32+ICDC_X32+ICI_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICIx: Subíndice de capacidades en innovación					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		7				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		10				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICIx: Subíndice de capacidades en innovación.		7				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.8 Índice de capacidades científicas y de innovación. Coahuila					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
22	21	22	30	30	31	37
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
<p>Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICi_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICi_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICi_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICix: Subíndice de capacidades en innovación</p>					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		5				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		16				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICix: Subíndice de capacidades en innovación.		10				

PROGRAMA ESPECIAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN

Avance y Resultados 2018

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.9 Índice de capacidades científicas y de innovación. Veracruz					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2015	2017	2018	2018
21	21	22	34	33	34	36
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI=ICCH_X1+ICDC_X1+ICI_X1$ $... ICCI=ICCH_X2+ICDC_X2+ICI_X2$ $ICCI=ICCH_X32+ICDC_X32+ICI_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICIx: Subíndice de capacidades en innovación					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		6				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		19				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICIx: Subíndice de capacidades en innovación.		9				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.10 Índice de capacidades científicas y de innovación. Baja California					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
20	20	21	23	20	20	35
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
<p>Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICi_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICi_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICi_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICix: Subíndice de capacidades en innovación</p>					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		7				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		8				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICix: Subíndice de capacidades en innovación.		6				

PROGRAMA ESPECIAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN

Avance y Resultados 2018

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.11 Índice de capacidades científicas y de innovación. Tamaulipas					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
19	22	19	23	23	23	34
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICi_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICi_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICi_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICix: Subíndice de capacidades en innovación					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		3				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		11				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICix: Subíndice de capacidades en innovación.		8				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.12 Índice de capacidades científicas y de innovación. Sonora					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
17	17	19	29	25	25	32
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
<p>Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICi_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICi_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICi_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICix: Subíndice de capacidades en innovación</p>					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		6				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		12				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICix: Subíndice de capacidades en innovación.		7				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.13 Índice de capacidades científicas y de innovación. Morelos					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
17	17	18	21	19	19	32
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICi_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICi_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICi_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICix: Subíndice de capacidades en innovación					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		9				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		5				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICix: Subíndice de capacidades en innovación.		4				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.14 Índice de capacidades científicas y de innovación. Chihuahua					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
16	16	18	25	26	26	31
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICIX_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICIX_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICIX_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICIX: Subíndice de capacidades en innovación					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		5				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		13				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICIX: Subíndice de capacidades en innovación.		8				

PROGRAMA ESPECIAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN

Avance y Resultados 2018

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.15 Índice de capacidades científicas y de innovación. Hidalgo					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
15	20	17	23	23	22	30
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
<p>Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICi_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICi_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICi_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICix: Subíndice de capacidades en innovación</p>					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		4				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		12				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICix: Subíndice de capacidades en innovación.		6				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.16 Índice de capacidades científicas y de innovación. Michoacán					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
15	15	17	22	22	21	30
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
<p>Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICi_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICi_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICi_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICix: Subíndice de capacidades en innovación</p>					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		5				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		12				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICix: Subíndice de capacidades en innovación.		4				

PROGRAMA ESPECIAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN

Avance y Resultados 2018

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.17 Índice de capacidades científicas y de innovación. Yucatán					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
14	14	16	22	20	21	23
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
<p>Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICi_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICi_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICi_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICix: Subíndice de capacidades en innovación</p>					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		6				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		11				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICix: Subíndice de capacidades en innovación.		4				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.18 Índice de capacidades científicas y de innovación. San Luis Potosí					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
14	15	14	18	18	17	22
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
<p>Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICi_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICi_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICi_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICix: Subíndice de capacidades en innovación</p>					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		6				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		7				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICix: Subíndice de capacidades en innovación.		4				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.19 Índice de capacidades científicas y de innovación. Oaxaca					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
12	12	13	16	15	16	21
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI=ICCH_X1+ICDC_X1+ICI_X1$ $... ICCI=ICCH_X2+ICDC_X2+ICI_X2$ $ICCI=ICCH_X32+ICDC_X32+ICI_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICIX: Subíndice de capacidades en innovación					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		4				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		9				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICIX: Subíndice de capacidades en innovación.		3				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.20 Índice de capacidades científicas y de innovación. Tabasco					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
11	15	12	16	16	17	20
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
<p>Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICi_X1$ $... ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICi_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICi_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICix: Subíndice de capacidades en innovación</p>					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		3				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		10				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICix: Subíndice de capacidades en innovación.		4				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.21 Índice de capacidades científicas y de innovación. Aguascalientes					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
10	10	12	16	14	14	19
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICIX_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICIX_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICIX_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICIX: Subíndice de capacidades en innovación					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		4				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		7				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICIX: Subíndice de capacidades en innovación.		4				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.22 Índice de capacidades científicas y de innovación. Sinaloa					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
10	14	12	17	17	17	19
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
<p>Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICi_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICi_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICi_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICix: Subíndice de capacidades en innovación</p>					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		4				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		9				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICix: Subíndice de capacidades en innovación.		4				

PROGRAMA ESPECIAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN

Avance y Resultados 2018

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.23 Índice de capacidades científicas y de innovación. Chiapas					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
9	11	10	18	21	19	17
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICi_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICi_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICi_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICix: Subíndice de capacidades en innovación					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		3				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		12				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICix: Subíndice de capacidades en innovación.		3				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.24 Índice de capacidades científicas y de innovación. Baja California Sur					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
8	8	8	11	10	10	17
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICIX_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICIX_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICIX_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICIX: Subíndice de capacidades en innovación					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		4				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		5				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICIX: Subíndice de capacidades en innovación.		1				

PROGRAMA ESPECIAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN

Avance y Resultados 2018

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.25 Índice de capacidades científicas y de innovación. Durango					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
8	11	8	15	14	14	17
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICIX_X1$ $... ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICIX_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICIX_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICIX: Subíndice de capacidades en innovación					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		3				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		9				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICIX: Subíndice de capacidades en innovación.		2				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.26 Índice de capacidades científicas y de innovación. Zacatecas					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
7	9	7	12	12	12	15
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
<p>Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICX_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICX_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICX_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICX: Subíndice de capacidades en innovación</p>					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		3				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		7				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICX: Subíndice de capacidades en innovación.		1				

PROGRAMA ESPECIAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN
Avance y Resultados 2018

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.27 Índice de capacidades científicas y de innovación. Colima					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
7	7	8	8	6	6	15
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICX_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICX_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICX_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICX: Subíndice de capacidades en innovación					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		4				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		1				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICX: Subíndice de capacidades en innovación.		1				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.28 Índice de capacidades científicas y de innovación. Nayarit					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
6	7	7	8	8	9	15
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICIX_X1$... $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICIX_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICIX_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICIX: Subíndice de capacidades en innovación					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		2				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		6				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICIX: Subíndice de capacidades en innovación.		1				

PROGRAMA ESPECIAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN
Avance y Resultados 2018

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.29 Índice de capacidades científicas y de innovación. Tlaxcala					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
6	7	6	10	8	8	14
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICi_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICi_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICi_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICix: Subíndice de capacidades en innovación					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		2				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		5				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICix: Subíndice de capacidades en innovación.		1				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.30 Índice de capacidades científicas y de innovación. Quintana Roo					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en 2018	Meta 2018
2013	8	6	10	10	10	14
6						
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
<p>Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_{X1} + ICDC_{X1} + ICIX_{X1}$ \dots $ICCI = ICCH_{X2} + ICDC_{X2} + ICIX_{X2}$ $ICCI = ICCH_{X32} + ICDC_{X32} + ICIX_{X32}$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICIX: Subíndice de capacidades en innovación</p>					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		2				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		6				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICIX: Subíndice de capacidades en innovación.		1				

PROGRAMA ESPECIAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN

Avance y Resultados 2018

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.31 Índice de capacidades científicas y de innovación. Campeche					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
5	5	6	12	11	11	14
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICi_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICi_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICi_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICix: Subíndice de capacidades en innovación					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		2				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		8				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICix: Subíndice de capacidades en innovación.		1				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.1.32 Índice de capacidades científicas y de innovación. Guerrero					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
4	5	5	11	11	11	12
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
<p>Algoritmo de cálculo del indicador: $ICCI = ICCH_X1 + ICDC_X1 + ICi_X1$ \dots $ICCI = ICCH_X2 + ICDC_X2 + ICi_X2$ $ICCI = ICCH_X32 + ICDC_X32 + ICi_X32$ Donde: ICCI: Índice de capacidades científicas y de innovación de la entidad X calculado por CONACYT. ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X. ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico. ICix: Subíndice de capacidades en innovación</p>					Índice	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
ICCHx: Subíndice de capacidades en capital humano de la entidad X.		2				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICDCx: Subíndice de capacidades en desarrollo científico.		8				
Nombre de la variable 3		Valor observado de la variable 2 en 2018				
ICix: Subíndice de capacidades en innovación.		1				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	3. Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente					
Nombre del indicador:	3.2 Brecha en el índice de capacidades científicas y de innovación de las entidades federativas					
Fuente de información o medio de verificación:	Los datos que componen el índice se pueden consultar en INEGI, IMPI, la SEP, el FCCyT, el SIICYT y en las bases de datos que maneja CONACYT: Proyectos –Programa de Estímulos a la Innovación, Ciencia Básica, Centros Públicos de Investigación, Programa Nacional de Posgrados de Calidad, Sistema Nacional de Investigadores					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
0.89	0.84	0.85	0.75	0.70	0.73	0.56
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $CV = \sigma / \mu$ Donde: Desviación estándar del Índice de capacidades científicas y de innovación de las entidades calculado por CONACYT. Media aritmética del Índice de capacidades científicas y de innovación de las 32 entidades					Coeficiente de variación	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
σ : Desviación estándar del Índice de capacidades científicas y de innovación de las entidades calculado por CONACYT.		17.51				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
μ : Media aritmética del Índice de capacidades científicas y de innovación de las 32 entidades.		24.06				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	4. Contribuir a la generación, transferencia y aprovechamiento del conocimiento vinculando a las IES y los centros de investigación con empresas					
Nombre del indicador:	4.1 Porcentaje de empresas que realizaron proyectos de innovación en colaboración con IES y CPI					
Fuente de información o medio de verificación:	El dato de empresas que realizaron proyectos de innovación y el dato total de empresas que declararon haber realizado al menos un proyecto de innovación en colaboración con la IES y/o Centros Públicos de Investigación se obtiene de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) realizada bienalmente por el CONACYT-INEGI. Se dará seguimiento a este indicador en un apartado del Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología en México, publicado anualmente por el CONACYT					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
21.4	13.2 e/	9.8 e/	8.4 e/	8.4 e/	8.4 e/	25.0
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $PEPICt = (EPICt / TEPIt) * 100$ Significado de las siglas o abreviaturas: PEPICT: porcentaje de empresas que realizaron proyectos de innovación en colaboración con IES y CPI en el año t EPICt: empresas que realizaron proyectos de innovación en colaboración con IES y CPI en el año t TEPIt: total de empresas que realizaron proyectos de innovación en el año t t: año de referencia de las cifras en cuestión					Porcentaje	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
Empresas que realizaron proyectos de innovación en colaboración con IES y CPI en el año t		376				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
Total de empresas que realizaron proyectos de innovación en el año t		4498				

PROGRAMA ESPECIAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN
Avance y Resultados 2018

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	4. Contribuir a la generación, transferencia y aprovechamiento del conocimiento vinculando a las IES y los centros de investigación con empresas					
Nombre del indicador:	4.2 Porcentaje de empresas que realizaron innovación tecnológica respecto al total de las empresas					
Fuente de información o medio de verificación:	Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) realizada bianualmente por el CONACYT-INEGI					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
11.5	11.0 e/	4.9 e/	7.1 e/	7.1 e/	7.1 e/	20
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: Indicador: empresas con innovación tecnológica como porcentaje del total $PEIT_t = (EIT_t / TET_t) * 100$ Significado de las siglas o abreviaturas: PEIT: empresas con innovación tecnológica como porcentaje del total en el periodo t EIT: empresas que introdujeron al mercado un producto (bien o servicio) o utilizaron un proceso (incluye métodos en el caso de servicios) nuevo o significativamente mejorado en el periodo t TET: total de empresas en el periodo t t: periodo de referencia de las cifras en cuestión (generalmente abarca dos años)					Porcentaje	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
Empresas que introdujeron al mercado un producto (bien o servicio) o utilizaron un proceso (incluye métodos en el caso de servicios) nuevo o significativamente mejorado en el periodo t		2900				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
Total de empresas en el periodo t		40577				

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	4. Contribuir a la generación, transferencia y aprovechamiento del conocimiento vinculando a las IES y los centros de investigación con empresas					
Nombre del indicador:	4.3 Tasa de dependencia: Patentes solicitadas por no residentes respecto a las solicitudes residentes					
Fuente de información o medio de verificación:	El dato de patentes solicitadas de residentes solicitadas se obtiene de: IMPI en cifras: www.impi.gob.mx/.../CIFRAS/IMPI_CIFRAS_ene_sep_2013.pdf . El dato de patentes solicitadas de no residentes se obtiene de: OMPI website: http://www.wipo.int/ipstats/es/					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en 2014	Valor observado del indicador en 2015	Valor observado del indicador en 2016	Valor observado del indicador en 2017	Valor observado del indicador en 2018	Meta 2018
2013	11.9	12.2	12.3	11.9	9.6	7.5
10.95						
Método de cálculo: Algoritmo de cálculo del indicador: $Td_t = SPet_t / SPNt_t$ Significado de las siglas o abreviaturas: TDt: Tasa de dependencia en el año t SPEt: Solicitudes de patentes extranjeras en el año t SPNt: Solicitudes de patentes de nacionales en el año t t: Año de referencia de las cifras en cuestión					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
					Tasa	Anual
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
SPEt: Solicitudes de patentes extranjeras en el año t.		14869				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
SPNt: Solicitudes de patentes de nacionales en el año t.		1555				

PROGRAMA ESPECIAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN

Avance y Resultados 2018

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	5. Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país					
Nombre del indicador:	5.1 Número de centros, unidades o subse-des creados					
Fuente de información o medio de verificación:	Se dará seguimiento a este indicador en un apartado del Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología en México, publicado anualmente por el CONACYT					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
2	2	5	6	6	6	8
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $ACT = \sum_{i=2013}^{2018} CCI$ dónde: Act: Acumulado de centros creados al año t Cci: Centros, unidades o subse-des creados en el año i					Número de centros, unidades o subse-des de investigación creados.	Anual
Nombre de la variable 1			Valor observado de la variable 1 en 2018			
CCI : Centros, unidades o subse-des creados al año i.			0			

Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación						
Objetivo:	6. Fortalecer las capacidades de CTI en biotecnología para resolver necesidades del país de acuerdo con el marco normativo en bioseguridad					
Nombre del indicador:	6.1 Variación porcentual del número de investigadores involucrados en el desarrollo de Biotecnología					
Fuente de información o medio de verificación:	Se obtiene de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico (ESIDET) realizada bienalmente por el CONACYT-INEGI. Se dará seguimiento a este indicador en un apartado del Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología en México, publicado anualmente por el CONACYT					
Dirección electrónica donde puede verificarse el valor del indicador	http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/logros-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-peciti-2014-2018/4824-logros-peciti-2018/file					
Línea base	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Valor observado del indicador en	Meta
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
3.8	3.9 e/	7.0 e/	2.7 e/	2.7 e/	2.7 e/	4.5
Método de cálculo:					Unidad de medida:	Frecuencia de medición
Algoritmo de cálculo del indicador: $VPI = (NIBt / Tit) * 100$ Donde: VPI: Variación porcentual de investigadores involucrados en el desarrollo de biotecnología NIBt: Número de investigadores identificados en el desarrollo de un producto biotecnológico y/o en la evaluación de los efectos en el año t Tit: Número total de investigadores identificados en las diferentes áreas durante el mismo periodo					Coefficiente de variación	Bienal
Nombre de la variable 1		Valor observado de la variable 1 en 2018				
Número de investigadores identificados en el desarrollo de un producto biotecnológico y/o en la evaluación de los efectos en el año t		232				
Nombre de la variable 2		Valor observado de la variable 2 en 2018				
Número total de investigadores identificados en las diferentes áreas durante el mismo periodo		8541				

GLOSARIO

Acceso abierto: El Acceso abierto (Open Access) es un movimiento que promueve el acceso libre y gratuito a la literatura científica, fomentando su libre disponibilidad en Internet y permitiendo a cualquier usuario su lectura, descarga, copia, impresión, distribución o cualquier otro uso legal de la misma, sin ninguna barrera financiera, técnica o de cualquier tipo. La única restricción sobre la distribución y reproducción es dar al autor el control sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser adecuadamente reconocido y citado. El principal objetivo del acceso abierto es aumentar el impacto de la investigación al incrementar el acceso a la misma. (<http://eprints.rclis.org/6571/1/EPI/-melero.pdf>)

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: Investigación y desarrollo experimental, Educación y enseñanza científica y técnica, y 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 radioactividad.

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 recolectar 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 Federal (APF): Conjunto de órganos administrativos mediante los cuales el Poder Ejecutivo Federal cumple o hace cumplir la política y la voluntad de un gobierno, tal y como se expresan en las leyes fundamentales del país.

Alta tecnología (Incubadoras de alto impacto y de esquemas no tradicionales de incubación): En este grupo se incluyen empresas o negocios con procesos altamente especializados, es decir, que sus procesos se basan en desarrollos científicos y tecnológicos, realizados por el emprendedor, orientados a actividades productivas de alto valor agregado, en el entendido que crean transformación de conocimiento para generar productos y servicios innovadores. Otra característica es que incorporan elementos de innovación tecnológica, y por tanto, la base tecnológica de estas empresas se hace presente no sólo durante sus procesos productivos sino también se ven reflejados en sus productos y servicios. (*Programa de Financiamiento a Emprendedores 2013 con la Banca Comercial*).

Áreas emergentes: Son áreas de conocimiento que pueden crear una nueva industria o transformar una existente. Están vinculadas en su mayoría al ámbito de la innovación y de las nuevas tecnologías, y guardan relación con el contexto social, económico y geográfico de los territorios. Impulsan actividades económicas destinadas a aprovechar los recursos endógenos y las oportunidades existentes en el territorio.

Asimetrías estatales: Diferencias entre las entidades federativas del país en cuanto a la eficiencia y disponibilidad en su entorno de servicios avanzados (centros de investigación y transferencia tecnológica, centros de formación, de servicios empresariales, etc.), de la calidad de los vínculos con ellos y, en gran medida, de la calidad del sistema institucional que proporciona apoyo a la innovación (en particular, de las entidades responsables de la política industrial y regional). En este sentido, las empresas tienen acceso más fácilmente a la innovación cuando trabajan en un contexto regional bien estructurado y dinámico.

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).

Bioseguridad: Acciones y medidas de evaluación, monitoreo, control y prevención que se deben asumir en la realización de actividades con organismos genéticamente modificados, con el objeto de prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos que dichas actividades pudieran ocasionar a la salud humana o al medio ambiente y la diversidad biológica, incluyendo los aspectos de inocuidad de dichos organismos que se destinen para uso o consumo humano (Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, 2005).

Capacidades científicas, tecnológicas y de innovación; Son las capacidades necesarias para crear conocimiento y gestionar su incorporación a las actividades productivas. Están directamente relacionadas con la generación, difusión, transmisión y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos.

Capital de riesgo: Es la aportación temporal de recursos de terceros al patrimonio de una empresa con el fin de optimizar sus oportunidades de negocio e incrementar su valor, aportando con ello soluciones a los proyectos de negocio, compartiendo el riesgo y los rendimientos donde el inversionista capitalista busca una asociación estrecha y de mediano plazo con los accionistas originales.

Capital semilla: Es la cantidad de dinero necesaria para implementar una empresa y financiar actividades clave en el proceso de iniciación y puesta en marcha. El capital es aportado por terceros, predominantemente relacionados con la dirección o el gobierno de la empresa, o bien, originados en fondos con objetivos de promoción o desarrollo, y se destina a: compra de activos y capital de trabajo, desarrollo de prototipos, lanzamiento de un producto o servicio al

mercado; protección de una innovación, propiedad intelectual (registro de marcas, patentes); constitución y puesta en marcha de la empresa; estudios de mercado; desarrollo de estrategias de venta; prospección y promoción comercial.

Centros de Investigación CONACYT: Los Centros CONACYT forman un conjunto de 27 instituciones de investigación que abarcan los principales campos del conocimiento científico, tecnológico y humanístico. Según sus objetivos y especialidades se agrupan en tres áreas: 10 en ciencias exactas y naturales, ocho en ciencias sociales y humanidades, ocho se especializan en desarrollo e innovación tecnológica. Uno se dedica al financiamiento de estudios de posgrado.

Clúster: Concentración geográfica de empresas interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios, empresas en sectores próximos e instituciones asociadas (como por ejemplo universidades, agencias gubernamentales, asociaciones empresariales, etcétera.) en ámbitos particulares que compiten, pero que también cooperan (Porter, 1990).

Conferencia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación: Instancia de coordinación entre el CONACYT y los consejos estatales en materia de fomento a la investigación científica y tecnológica, para promover la investigación y la divulgación de estos temas, así como participar en la definición de políticas y programas en la materia.

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.

Cuenta Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación: Es un resumen de los recursos monetarios destinados en el país a las actividades científicas y tecnológicas en sus tres componentes: a) Investigación y desarrollo experimental, b) Educación y enseñanza científica y técnica de posgrado, y c) Servicios científicos y tecnológicos. Asimismo, tales recursos se desagregan por su fuente de financiamiento, que son: i) Sector público, compuesto por el Gobierno Federal, que incluye al CONACYT y a otros sectores, y por los gobiernos estatales; ii) las IES, y iii) el sector privado, compuesto por las familias, el sector productivo y el sector externo.

Empresas de alta tecnología: Son empresas que se valen de un conjunto sofisticado de tecnología, innovación y conocimiento para entregar productos y/o servicios diferenciados por su alto valor agregado. Generalmente, se encuentran en la industria aeronáutica, automotriz, eléctrica, electrónica y biomédica, así como en el amplio espectro de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs). No obstante, pueden sumarse prácticamente a cualquier sector donde el uso intensivo de la tecnología y la aplicación del conocimiento sean indispensables para generar valor.

Empresas de base tecnológica: Unidades de negocios productoras de bienes y servicios cuya competitividad depende del diseño, desarrollo y producción de nuevos productos o procesos innovadores, a través de la aplicación sistemática e intensiva de conocimientos científicos y tecnológicos.

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.

Fondos Mixtos (FOMIX): Instrumentos de apoyo para el desarrollo científico y tecnológico estatal y municipal, a través de un fideicomiso constituido con aportaciones del gobierno del estado o municipio y el Gobierno Federal, a través del CONACYT.

Fondos Sectoriales (FOSEC): Fideicomisos que las dependencias y las entidades de la Administración Pública Federal, conjuntamente con el CONACYT, constituyen para destinar recursos a la investigación científica y al desarrollo tecnológico en el ámbito sectorial correspondiente.

Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT): Es un órgano autónomo y permanente de consulta del Poder Ejecutivo Federal, del Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, y de la Junta de Gobierno del CONACYT.

Foro Económico Mundial (FEM): Foro internacional orientado a la solución de problemas globales económicos y sociales. Produce y publica información sobre el posicionamiento competitivo de los países evaluados.

Gasto Federal en Ciencia y Tecnología (GFCyT): 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.

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.

Instituciones de Educación Superior (IES): Este grupo comprende los centros cuya actividad principal es la de proporcionar enseñanza superior a nivel licenciatura, maestría, doctorado y posdoctorado (enseñanza de tercer nivel), cualquiera que sea su personalidad jurídica. Se incluyen a todos los institutos de investigación, estaciones experimentales y hospitales directamente controlados, administrados o asociados a centros de enseñanza superior.

Institute for Scientific Information: Institución creada en 1963 por Eugene Garfield en Filadelfia, EUA que genera las siguientes bases de datos, usadas, entre otras cosas, para construir indicadores bibliométricos, y comprende: i) *Science Citation Index*; ii) *Social Science Citation Index* y, iii) *Arts and Humanities Citation Index*

Inversionistas ángel: Se trata de personas físicas con un amplio conocimiento de determinados sectores y con capacidad de inversión, que impulsan el desarrollo de proyectos empresariales con alto potencial de crecimiento en sus primeras etapas de vida, aportando capital y valor añadido a la gestión. El inversionista ángel se diferencia de los inversores tradicionales y del capital riesgo en su implicación en la gestión de la empresa.

Nichos de oportunidad: Es una oportunidad que brinda la economía para desarrollar una cierta actividad comercial o productiva con elevadas posibilidades de éxito ante las condiciones del mercado.

Oficinas de Transferencia de Conocimiento (OTC): Las oficinas representan un intermediario entre las ideas innovadoras concebidas en la academia y las empresas. Su objetivo es el establecer un canal de intercambio para transformar los resultados de proyectos de investigación y desarrollo (IDE) en productos, procesos, materiales o servicios que puedan ser comercializados ya sea para generar nuevas empresas basadas en dichos desarrollos o para incrementar la eficiencia o efectividad de algún sector industrial o población y beneficiar a la sociedad.

Las OTCs pueden encontrarse dentro de una institución académica o de investigación o pueden ser organizaciones independientes que coordinan los esfuerzos de transferencia de conocimiento de varias instituciones.

Organismos Genéticamente Modificados (OGM): Son organismos en los que cualquiera de sus genes u otro material genético ha sido modificado por medio de las siguientes técnicas: (a) La inserción por cualquier método de un virus, del plasma bacteriano u otro sistema vector de una molécula de ácido nucleico, que ha sido producido por cualquier método fuera de ese virus, plasma bacteriano u otro sistema vector, de manera tal de producir una combinación nueva de material genético el cual es capaz de ser insertado en un organismo en el que esa combinación no ocurra naturalmente y dentro del cual será material genético heredable o (b) la inserción en un organismo, por micro inyección, macro inyección, micro encapsulación u otros medios directos, de material genético heredable preparado fuera de ese organismo, donde se involucre el uso de moléculas de ADN recombinante en fertilización in vitro que implique la transformación genética de una célula eucariótica.

Parque científico, tecnológico y de innovación: Es una organización gestionada por profesionales especializados, cuyo objetivo fundamental es incrementar la riqueza de su comunidad, promoviendo la cultura de la innovación y la competitividad de las empresas e instituciones generadoras de saber instaladas en el parque o asociadas a él. Impulsan la investigación y la transferencia de tecnología entre el sector académico y el sector empresarial, así como el desarrollo del capital intelectual. Fomentan el desarrollo de nuevas empresas con base en el desarrollo tecnológico y la innovación.

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 al autor la patente correspondiente.

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.

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.

Propiedad intelectual: Es el conjunto de derechos de carácter exclusivo que otorga el Estado por un tiempo determinado a las personas físicas o morales que han realizado creaciones intelectuales, en particular invenciones tecnológicas y obras literarias o artísticas. Comprende dos ramas: la propiedad industrial (protección legal de invenciones, marcas, dibujos, modelos industriales, secretos industriales) y el derecho de autor (protección legal de obras literarias, musicales, artísticas, fotografías y audiovisuales).

Recursos Humanos de alto nivel 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 tecnología, por su nivel educativo u ocupación actual.

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 tecnología, por su nivel educativo u ocupación actual.

Repositorio de información: Los repositorios de información, también conocidos como repositorios digitales, están constituidos por un conjunto de archivos digitales en representación de productos científicos y académicos que pueden ser accedidos por los usuarios. Generalmente, se clasifican en repositorios institucionales y repositorios temáticos.

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.

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.

***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.

***Empresarial:** 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 empresas 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, se ha dividido la economía en cinco sectores:

***Educación Superior.** Ver sectores de ejecución de las Actividades Científicas y Tecnológicas.

***Gobierno.** *Ibidem.*

***Instituciones privadas no lucrativas.** *Ibidem.*

***Empresarial.** *Ibidem.*

***Externo:** Se refiere a todas las instituciones e individuos localizados fuera de las fronteras de un país, excepto aquellos vehículos, barcos, aviones y satélites 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 Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI): 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 SNCTI 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.

Unidades de Vinculación y Transferencia de Conocimiento (UVTCs): Son organismos creados por las universidades, IES o Centros Públicos de Investigación para generar y ejecutar proyectos en materia de desarrollo tecnológico e innovación y promover su vinculación con los sectores productivos y de servicios.

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.

Vocaciones estatales: Se definen a partir de las potencialidades y limitaciones de las entidades federativas, entendidas como la aptitud, capacidad o característica especial que tiene el estado para su desarrollo. Éstas, a su vez, se pueden priorizar de forma tal de llegar a establecer él o los ámbitos sectoriales más relevantes en los que debería basarse el desarrollo estatal.

REFERENCIAS

- ANUIES. Anuarios Estadísticos de Posgrado. 2011
- CONACYT, Encuesta de Graduados de Doctorado, 2013.
- CONACYT, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 2012*
- FCCyT. Diagnósticos en Ciencia, Tecnología e Innovación. 2012
- Foray, D. Smart specialisation and the New Industrial Policy Agenda. Policy Brief N° 8. European Commission. 2009
- Foro Económico Mundial. Índice Global de Competitividad del Foro Económico Mundial.2010-2011
- <http://eprints.rclis.org/17862/1/Texier2012.pdf>
- <http://eprints.rclis.org/6571/1/EPI/-melero.pdf>
- <http://www.ipyme.org/es-ES/Financiacion/Instrumentos/Paginas/businessangels.aspx>
- <http://transparencia.qroo.gob.mx/SIWQROO/ARegional/Doctos/337.pdf>
- <http://www.bancomext.com.mx/Bancomext/secciones/servicios-financieros/capital-de-riesgo.html>
- <http://www.cibiogem.gob.mx/Glosario/Paginas/default.aspx>
- http://www.cibiogem.gob.mx/Norm_leyes/Documents/LBOGM.pdf
- <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/desarrollo-regional>
- <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/centros-de-investigacion-conacyt>
- <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/fondos-y-apoyos/fondos-institucionales>
- <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/fondos-y-apoyos/fondos-mixtos>
- <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/fondos-y-apoyos/fondos-sectoriales>
- <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados>
- <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados/becas-en-el-extranjero/retenciones-y-repatriaciones>
- <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/informacion-de-ciencia-y-tecnologia>
- http://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/innovacion/Programa_Nacional_de_Innovacion.pdf
- <http://www.foroconsultivo.org.mx/home/index.php/innovacion/glosario>
- http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDMQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.siicyt.gob.mx%2Fsiicyt%2Fdocs%2Fcontenido%2FDEFI98.doc&ei=dbbmUpuSjsbc2AWD74H4DQ&usq=AFQjCNHOT-JU5fFiYwGsHP4BA2-mriJ3xg&sig2=qQ9l-kZ5Ag_yCY9Vp_U1Aw&bvm=bv.59930103,d.b2l
- http://www.impi.gob.mx/wb/IMPI/impi_en_cifras2
- http://www.oas.org/es/temas/sociedad_conocimiento.asp
- http://www.observatorio.technopoli.ipn.mx/web/sites/default/files/glosario_2_empresarial_0.pdf
- <http://www.siicyt.gob.mx/salud/glosario.do?pSel=%27%27>
- <http://www.soyentrepreneur.com/22936-emprende-con-la-alta-tecnologia.html>
- <http://www.uaq.mx/servicios/vinculaciontecnologica/uvtc.php>
- <http://www.unesco.org.uy/politicacientifica/budapest+10/fileadmin/templates/cienciasNaturales/pcyds/Budapest10/archivos/Doc%2012-Glosario%20de%20t%C3%A9rminos%20sobre%20ciencia.pdf>
- http://www.unlp.edu.ar/articulo/2011/5/16/_que_diferencia_hay_entre_especializacion__maestria_y_doctorado_
- http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf
- <http://www.bancomext.com.mx/Bancomext/secciones/servicios-financieros/capital-de-riesgo.html>

CONACYT-INEGI, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico y Módulo sobre Actividades de Biotecnología y Nanotecnología ESIDET-MBN 2012

Marcano de O., 2005. El mercado de conocimiento en el ámbito de la relación universidad sector productivo Omnia, vol. 11, núm. 3, 2005, pp. 109-125

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Gobierno de España. Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa, Los Business Angels, innovando en la cultura de financiación de las empresas. 2009.

OCDE, Estudio del Centro de Desarrollo Startup América Latina, Promoviendo la innovación en la región, 2013

OECD, Main Science and Technology Indicators, 2013-1.

OECD, Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development, Frascati Manual 2002, París, 2003.

OEI. Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo y la cohesión social. Programa iberoamericano en la década de los bicentenarios. Documento para debate. 2012

RICYT, Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericanos e Interamericanos.

SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, México

World Economic Forum, The Global Competitiveness, Report 2012-2013

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AA Acceso Abierto
AI Academia de Ingeniería
AMC Academia Mexicana de Ciencias
AMEXCID Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AMMCCYT Asociación Mexicana de Museos y Centros de Ciencia y Tecnología
ANMM Academia Nacional de Medicina
ANUIES Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
APF Administración Pública Federal
BAT Bienes de Alta Tecnología
CCC Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República
CENAM Centro Nacional de Metrología
CII Comité Intersectorial para la Innovación
CIBIOGEM Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados
CNCTI Conferencia Nacional de CTI
CONACYT Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONRICYT Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica
CPI Centros Públicos de Investigación
CPI-CONACYT Sistema de CPI coordinados por el CONACYT
CTI Ciencia, Tecnología e Innovación
ENPECYT Encuesta sobre la Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología
ESIDET Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico
FAM Fuerza Aérea Mexicana
FCCyT Foro Consultivo Científico y Tecnológico
FINNOVA Fondo Sectorial de Innovación
FIT Fondo de Innovación Tecnológica
FOMIX Fondos Mixtos
FORDECYT Fondo de fomento regional del desarrollo científico, tecnológico y de innovación
FUMEC Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia
GFCyT Gasto Federal en Ciencia, Tecnología e Innovación
GIDE Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental
GNCTI Gasto Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación
IDE Investigación Científica y Desarrollo Experimental
IES Instituciones de Educación Superior
IMPI Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial
IMSS Instituto Mexicano del Seguro Social
INADEM Instituto Nacional del Emprendedor
INEGI Instituto Nacional de Estadística y Geografía
ISI *Institute for Scientific Information*
ISSSTE Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
ITESM Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
LBOGM Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados
LCID Ley de Cooperación Internacional para el Desarrollo
LCyT Ley de Ciencia y Tecnología
MIPYME Micro, pequeñas y medianas empresas
NAFIN Nacional Financiera
OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OGM Organismos Genéticamente Modificados
OMPI Organización Mundial de Propiedad Intelectual
PDBB Programa para el Desarrollo de la Bioseguridad y la Biotecnología
PEA Población Económicamente Activa
PECITI Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018
PEI Programa de Estímulos a la Innovación
PIB Producto Interno Bruto
PND Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

PNL Privadas No Lucrativas
PNPC Programa Nacional de Posgrados de Calidad
PROCID Programa de Cooperación Internacional para el Desarrollo
PYMES Pequeñas y medianas empresas
REDNACECYT Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología
RNIE Redes Nacionales de Investigación y Educación
SAGARPA Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SCyT Servicios Científicos y Tecnológicos
SE Secretaría de Economía
SEMARNAT Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENER Secretaría de Energía
SEP Secretaría de Educación Pública
SHCP Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SNCTI Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
SNI Sistema Nacional de Investigadores
SNITT Sistema Nacional de Investigación y Transferencia Tecnológica para el Desarrollo Rural Sustentable
SOMEDICYT Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica
SRE Secretaría de Relaciones Exteriores
SS Secretaría de Salud
TMCA Tasa Media de Crecimiento Anual

