

Nota Informativa

06 de octubre de 2020

Evolución de los Recursos Federales Aprobados para la Ciencia y el Desarrollo, 2012-2021

Presentación

La presente nota tiene como objetivo mostrar el comportamiento de los recursos que la Federación ha destinado a la ciencia y tecnología durante la última década, así como la previsión de gasto para este rubro en el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2021 (PPEF 2021), a fin de conocer la importancia que tiene este sector en la política de gasto de en México.

Existen tres posibilidades de observar las asignaciones presupuestarias que el gobierno federal hace a la ciencia y la tecnología: la primera y más directa, el presupuesto al Ramo 38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); la segunda, conforme a la clasificación funcional, los recursos destinados a la función ciencia, tecnología e innovación, y la tercera, a través del programa transversal del mismo nombre.

En esta nota se describe la evolución de los recursos de acuerdo a las tres formas citadas.

La importancia de la inversión pública en ciencia y tecnología

El desarrollo científico y tecnológico juega un papel relevante como factor del propio desarrollo de los países. De hecho, desde el punto de vista económico, la tecnología, comprendida como la aplicación del desarrollo científico, se integra siempre como una variable determinante en las funciones de producción empleadas en la teoría del desarrollo económico, y se halla implícito en los factores claves: el trabajo y el capital.

La aplicación del conocimiento, derivada del desarrollo de la ciencia y la tecnología, se expresa como un proceso acumulativo en el acervo de capital humano y físico de los países.

De ahí la importancia de su promoción, donde el Estado juega un papel importante a través de las políticas de ciencia y tecnología, lo que implica la responsabilidad de promover la creación de nuevos conocimientos, así como la formación de investigadores que aporten conocimiento en diversos ámbitos para el desarrollo de las naciones.

Desde la perspectiva de la teoría del crecimiento endógeno, la inversión pública en ciencia y tecnología es un pilar del crecimiento económico. De acuerdo con esta teoría, desarrollada en la década de los 80's del siglo XX, tanto la inversión pública como la privada en investigación, preparación y educación (desarrollo de capital humano) tiene un papel fundamental en el desarrollo económico.

Asimismo, dicha teoría destaca la relevancia de las políticas gubernamentales dirigidas a promover, mediante incentivos económicos, bien sean impuestos o subsidios, la acumulación de capital físico y humano. Esta teoría examina cómo la instrumentación de políticas públicas en

materia de ciencia y tecnología pueden tener un efecto permanente en la tasa de crecimiento económico de las naciones.

Y la evidencia histórica demuestra el grado de certeza de esta afirmación. Según el Índice de Desarrollo Humano (IDH, 2019)¹, dentro de los once países con los mayores valores de este, siete son también países que destinan altos recursos a la investigación y desarrollo, con promedios superiores al 2 por ciento de su ingreso (PIB)². Mientras que los países con menor desarrollo y de IDH bajo o medio (menores a 0.634) destinan en general menos de 0.60 por ciento del PIB a ciencia y tecnología³.

Países con valores altos de Índice de Desarrollo Humano (IDH) y de Gasto en Ciencia y Tecnología, 2018
(Valores índices y porcentajes)

País	Valor IDH	Posición IDH	Gasto en CyT/PIB (%)
En los primeros 11 lugares del IDH y gasto en CyT mayor de 2%/PIB			
Noruega	0.954	1	2.61
Suiza	0.946	2	3.37
Alemania	0.939	4	3.09
Islandia	0.938	6	2.03
Suecia	0.937	8	3.34
Países Bajos	0.933	10	2.16
Dinamarca	0.930	11	3.10
En los primeros 22 lugares del IDH y gasto en CyT mayor de 1%/PIB			
Irlanda	0.942	3	1.15
Singapur	0.935	9	1.94
Australia	0.938	6	1.87
Reino Unido	0.920	15	1.72
Estados Unidos	0.920	15	2.84
Japón	0.915	19	3.26
Países con los mayores gastos en CyT			
Israel	0.906	22	4.95
República de Corea (Sur)	0.906	22	4.81

FUENTE: elaborado por el CEFP con información de PNUD, *Human Development Report 2019*, y Banco Mundial, *Data, Gastos en Investigación y Desarrollo (% PIB)*.

¹ PNUD, Programa de Desarrollo Humano 2019, consultado el día 2 de octubre 2020, disponible en: http://www.hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_es.pdf

² Cf. Banco Mundial, Gasto en Investigación y Desarrollo (% del PIB). consultado el día 2 de octubre 2020, disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>

³ Cf. PNUD, 2019 y Banco Mundial, Op. Cit.

México, por su parte, se situó en 2018 en la posición 76 del IDH con un valor de 0.767; y destina 0.41 por ciento del PIB a Ciencia y Tecnología. Este contexto sugiere la necesidad de fortalecer las políticas públicas en la materia.

De acuerdo con algunos autores⁴, las políticas públicas en el ámbito de la ciencia, tecnología e innovación se pueden clasificar en tres tipos:

- **Horizontales:** aquellas que se derivan de fallas de mercado, y se orientan a la formación de capital humano, certificación y control de calidad, así como a incentivos para la infraestructura y al sector empresarial en el ámbito de la producción.
- **Selectivas o sectoriales:** requieren mayor capacidad institucional pues son políticas que involucran a sectores específicos e implican diversas acciones, desde atracción de inversiones, incentivos y subsidios a ciertos sectores, hasta la creación de empresas públicas y contratos públicos en áreas estratégicas.
- **De frontera o focalizadas:** estas responden a una visión de desarrollo nacional más amplio y tienen como propósito central, la creación de capacidades en áreas científicas y tecnológicas estratégicas. Por lo tanto, para su instrumentación, los Estados requieren de una fuerte capacidad de gestión institucional y de coordinación entre los diferentes grupos de interés.

Conviene mencionar que, aunque las políticas en materia de ciencia, tecnología e innovación representan un campo específico de las políticas públicas, estas se instrumentan en función de las demandas del propio Estado, de los intereses de los académicos y de la misma ciudadanía de

⁴ Codner y Del Bello (2011) y Del Bello y Abeledo (2007), citados por Romina Loray (2017: 70-71).

cada país, en virtud de que este tipo de políticas involucra a la sociedad entera.

En el caso de México, según algunos autores, se observa que la instrumentación de las políticas públicas en materia de ciencia y tecnología no ha sido consistente, ni participativa y ha carecido de una visión de largo plazo. En consecuencia, el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el país ha sido aleatorio y ha carecido de una definición de alta prioridad para el desarrollo nacional⁵, por lo cual se identifican áreas de oportunidad, particularmente en la implementación de políticas de largo plazo⁶, y en la vinculación real con los sectores académicos y productivos.

Al respecto, con base en la revisión de los dos últimos Planes Nacionales de Desarrollo, el de 2013-2018 y 2019-2024, se observa la ausencia de políticas de Estado en el ámbito de la ciencia y la tecnología con las características señaladas.

En el PND 2013-2018⁷ en lo que se refiere a la ciencia y la tecnología se señala lo siguiente:

- *Se debe incrementar el nivel de inversión pública y privada en ciencia y tecnología, así como su efectividad. El reto es hacer de México una dinámica y fortalecida Sociedad del Conocimiento.*
- *Se buscará incentivar una mayor y más efectiva inversión en ciencia y tecnología que alimente el desarrollo del capital humano nacional,*

⁵ Valero Olmedo, C. et al., *Políticas de ciencia, tecnología e innovación en México: aproximación a su análisis*. Ed. UAEH, Edähi Boletín, Publicación semestral, Vol. 8, No. 15 (2019) 65-72. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icshu/article/view/5256/6855>

⁶ Lo cual se constata en la Planeación Nacional, esto es las políticas establecidas en los Planes Nacionales de Desarrollo.

⁷ http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013

así como nuestra capacidad para generar productos y servicios con un alto valor agregado.

- *Invertir más en ciencia y tecnología para promover el desarrollo, buscando que esa inversión también sea del sector privado y que se logre la contratación de investigadores en el sector privado.*

Sin embargo, en la realidad la inversión pública en ese sexenio disminuyó en promedio anual 2.3 por ciento en la Función Ciencia, Tecnología e Innovación.

Por su parte, en el PND 2019-2024⁸ con relación a la ciencia y tecnología se señala:

- *El gobierno federal promoverá la investigación científica y tecnológica; apoyará a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento. El CONACYT coordinará el Plan Nacional para la Innovación en beneficio de la sociedad y del desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos y empresas.*

Mientras que el Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología establece que *la ciencia pública será verdaderamente un derecho humano que se ejerza desde la infancia, en beneficio de la ciudadanía, que combata la marginación y respete al ambiente. Y que como objetivo prioritario los esfuerzos se dirigirán a robustecer el rol de actores involucrados en el sector, para alcanzar la innovación y desarrollo tecnológico nacional, e incidir en la solución de las principales problemáticas de México, para generar y aprovechar la ciencia*

⁸ https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019

de frontera, reconocer las diferentes necesidades regionales y, construir políticas públicas sobre bases científicas⁹.

Sin embargo, la estrechez de recursos observada no ha permitido avanzar adecuadamente en la estrategia programada, desde el punto de vista presupuestario, como se mostrará en el siguiente apartado, entre 2019 y 2021 tanto los recursos asignados a la Función Ciencia, Tecnología e Innovación disminuirían en promedio anual 3.3 por ciento; como los recursos para el Conacyt apenas se incrementarían en 0.1 por ciento en promedio anual.

De hecho, destaca que la previsión de gasto para 2021 en la Función Ciencia, Tecnología e Innovación es inferior en 2.1 por ciento en términos reales, respecto a lo aprobado en 2020. En tanto que los recursos estimados para Conacyt (Ramo 38) para 2021 son superiores solo en 0.1 por ciento a lo aprobado en 2020.

Recursos Federales para Ciencia y Desarrollo

Los recursos federales para la "Ciencia, Tecnología e Innovación" en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) se pueden analizar desde tres distintas perspectivas:

La primera con base en los recursos asignados a la Función 8, denominada "Ciencia, Tecnología e Innovación", la cual incluye los recursos que tienen asignados once ramos¹⁰ específicamente en esta Función, excluyendo los

⁹ Diario Oficial de la Federación. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5595309&fecha=23/06/2020

¹⁰ 08 "Agricultura y Desarrollo Rural", 09 "Comunicaciones y Transportes", 10 "Economía", 11 "Educación Pública", 12 "Salud", 16 "Medio Ambiente y Recursos Naturales", 18 "Energía", 23 "Provisiones Salariales y Económicas", 38 "Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología", Instituto Mexicano del Seguro Social, e Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

recursos para gasto administrativo que no estén directamente relacionados con la misma.

La segunda es desde el análisis del gasto del Ramo 38 “Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología”, el cual es el organismo encargado de la instrumentación de la política pública en materia de ciencia, tecnología e innovación; desde esta perspectiva se considera el total del presupuesto del Ramo, que además de los recursos de la Función “Ciencia, Tecnología e Innovación”, incluye los recursos para la Función “Coordinación de la Política de Gobierno” (gasto administrativo).

Una tercera perspectiva de análisis es desde el Anexo Transversal 12, denominado “Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación”, el cual además de comprender las asignaciones de todos los ramos que tienen recursos destinados a la Función “Ciencia, Tecnología e Innovación”, incluye también asignaciones de otros ramos que no participan en la citada función, tales como: Gobernación, Relaciones Exteriores, Marina, Fiscalía General de la República, Turismo, Cultura y Comisión Federal de Electricidad, véase Anexo 1.

Según la metodología empleada para la elaboración del Anexo Transversal 12, los diferentes ramos considerados se incorporan en el Anexo porque con tales recursos se realizan actividades que apoyan la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación, la competitividad y la productividad, aunque estrictamente, conforme a la estructura programática vigente, dichos ramos no participan en la Función 8 “Ciencia, Tecnología e Innovación”.

Por otra parte, también es oportuno comentar que el Anexo Transversal 12 “Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación” toma en cuenta, además de los recursos presupuestarios asignados a cada ramo, los provenientes de

fuentes de ingresos propios (extrapresupuestarios) de las diversas entidades que participan en él, y se refieren a los recursos que las unidades responsables de algunos de estos ramos generan por sus actividades y servicios, por ejemplo, los casos de la Universidad Autónoma de Chapingo y del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, ambos del Ramo 08 Agricultura y Desarrollo Rural, cuyos recursos propios son considerados parte de los fondos destinados al Programa Transversal.

De tal manera que, en el citado Anexo 12 se consignan tanto recursos fiscales como recursos propios, además de gasto administrativo correspondiente a la Finalidad Gobierno, en consecuencia, la cantidad de recursos considerada para el Programa Transversal excede en mucho a la computada para la Función 8 "Ciencia, Tecnología e Innovación" (véase Cuadro siguiente).

Incluso los recursos presupuestarios (fiscales) allí considerados sobrepasan al monto destinado a la misma función de ciencia, tecnología e innovación. De los recursos consignados en dicho Anexo 12, los recursos fiscales han representado, en promedio, 83 por ciento, entre 2012 y 2020, y para 2021 significarían 84 por ciento del total, y el resto corresponde a recursos propios.

En el cuadro de la página siguiente se muestra la evolución de los recursos federales asignados a Ciencia, Tecnología e Innovación, desde las tres perspectivas mencionadas.

Como se muestra en el cuadro, tanto los recursos de la Función 8 como los del Ramo 38, durante la última década, han mostrado decrecimientos medios anuales de 2.3 y 1.8 por ciento, respectivamente. En tanto que los recursos considerados en el Anexo 12 registran un crecimiento positivo de 2.2 por ciento real.

Recursos Aprobados para la Ciencia y el Desarrollo, 2012-2021
(Millones de pesos de 2021)

Año	Función Ciencia, Tecnología e Innovación	% de la Función Ciencia, Tecnología e Innovación en el PIB	Ramo 38 "Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología"	% del Ramo 38 "Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología" en el PIB	Transversal 12 "Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación"	% del Transversal 12 en el PIB
2012	61,634.2	0.3	31,234.7	0.1	84,718.0	0.4
2013	67,550.4	0.3	35,509.5	0.2	99,013.5	0.4
2014	75,540.6	0.3	41,865.4	0.2	110,247.3	0.5
2015	81,394.3	0.3	44,143.0	0.2	115,332.7	0.5
2016	75,820.1	0.3	42,176.4	0.2	113,656.0	0.5
2017	61,510.1	0.2	31,334.3	0.1	100,384.6	0.4
2018	60,218.6	0.2	30,149.9	0.1	101,828.0	0.4
2019	53,424.1	0.2	26,536.6	0.1	97,928.9	0.4
2020	51,054.1	0.2	26,539.2	0.1	102,111.9	0.4
2021*	49,963.2	0.2	26,573.1	0.1	102,720.8	0.4
TMCA	-2.3		-1.8		2.2	

*PPEF 2021

Fuente: Elaborado por el CEFP con información de la SHCP.

A pesar de esta última contabilidad, los recursos destinados a Ciencia y Tecnología se encuentran lejos de cumplir con el precepto, señalado en el artículo 119 de la ley General de Educación, de destinar al menos uno por ciento del PIB al gasto para la educación superior y la investigación científica y humanística, así como al desarrollo tecnológico y la innovación, en las instituciones públicas de educación superior; y reiterado en el artículo 9 bis de la Ley de Ciencia y Tecnología, *“el monto anual que el Estado, Federación, entidades federativas y municipios-destinen a las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico, deberá ser tal que el gasto nacional en este rubro no podrá ser menor al 1% del producto interno bruto del país mediante los apoyos, mecanismos e instrumentos previstos en la Ley”*.

El gasto público federal que el Estado destina a la ciencia, la tecnología y la investigación, como ya se mencionó, suma 0.41 por ciento del PIB.

Consideraciones Finales

En México, no sólo se observa una escasa inversión pública en ciencia, tecnología e innovación, muy inferior a la que destinan los países miembros de la OCDE¹¹, sino también una clara disminución en la misma, además de la falta de políticas públicas coordinadas en la materia, que involucren a todos los agentes, públicos y privados, académicos, científicos y sociedad en su conjunto.

Lo anterior se constata, en la falta de líneas de acción en materia de ciencia y tecnología en la planeación nacional. Lo cual es una situación que se viene dando desde décadas atrás, y que con base en lo establecido en el PND 2019-2024 y el comportamiento del gasto hasta la fecha, podría proyectarse a futuro en igual condición.

Dicha situación denota áreas de oportunidad importantes, particularmente, en el desarrollo de estrategias de largo plazo, participativas y de un apoyo sostenido de recursos, puesto que particularmente en el contexto de la crisis sanitaria y sus secuelas, la instrumentación de políticas en materia de ciencia y tecnología resultarán esenciales para impulsar las actividades productivas y educativas del país, tanto como elevar la capacidad y la calidad de los servicios sanitarios del país.

¹¹ En promedio se ubica en 2.3 por ciento del PIB.

Anexo 1

ANEXO 12 Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación, PPEF 2021

(Millones de pesos)

Ramo	Unidad Responsable	2020	2021	Diferencia nominal	Variación Real %
		PEF A	PPEF B	C-B	B/A
	TOTAL	98,724.4	102,720.8	3,996.4	0.6
05 Relaciones Exteriores		5.3	2.3	-3.0	-58.0
	Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo	5.3	2.3	-3.0	-58.0
08 Agricultura y Desarrollo Rural		5,702.3	5,195.9	-506.4	-11.9
	Universidad Autónoma Chapingo	2,858.7	2,323.9	-534.8	-21.4
	Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero	0.9	0.4	-0.5	-53.8
	Coordinación General de Ganadería	0.8	0.0	-0.8	-100.0
	Colegio de Postgraduados	1,286.6	1,428.8	142.2	7.4
	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias	1,555.4	1,442.8	-112.6	-10.3
09 Comunicaciones y Transportes		203.6	200.1	-3.5	-5.0
	Instituto Mexicano del Transporte	135.9	136.4	0.5	-3.0
	Agencia Espacial Mexicana	67.6	63.6	-4.0	-9.0
10 Economía		1,595.3	1,439.5	-155.8	-12.8
	Centro Nacional de Metrología	239.0	225.4	-13.6	-8.8
	Dirección General de Innovación, Servicios y Comercio Interior	175.0	0.0	-175.0	-100.0
	Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial	202.7	199.4	-3.3	-4.9
	Instituto Nacional del Emprendedor	24.5	0.0	-24.5	-100.0
	Procuraduría Federal del Consumidor	4.2	4.2	0.0	-3.5
	Servicio Geológico Mexicano	949.8	1,010.5	60.6	2.9
11 Educación Pública		42,162.4	44,776.9	2,614.5	2.7
	Dirección General de Educación Superior Universitaria	8,049.0	8,509.0	460.0	2.2
	Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas	666.1	650.6	-15.5	-5.6
	Subsecretaría de Educación Media Superior	2.3	1.5	-0.8	-37.2
	Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Industrial y de Servicios	1.7	1.1	-0.6	-36.0
	Universidad Pedagógica Nacional	105.9	107.3	1.4	-2.0
	Universidad Autónoma Metropolitana	3,438.5	3,743.0	304.5	5.2
	Universidad Nacional Autónoma de México	14,544.9	15,836.1	1,291.1	5.3
	Instituto Politécnico Nacional	4,362.2	4,728.7	366.5	4.8
	Universidad Abierta y a Distancia de México	17.7	28.4	10.6	54.6
	Centro de Enseñanza Técnica Industrial	21.3	21.9	0.6	-0.4
	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional	3,146.1	3,147.0	0.9	-3.3
	Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del Instituto Politécnico Nacional	194.7	196.2	1.5	-2.6
	El Colegio de México, A.C.	705.2	737.5	32.2	1.1
	Tecnológico Nacional de México	5,843.4	5,983.1	139.7	-1.0
	Organismo Coordinador de las Universidades para el Bienestar Benito Juárez García	98.7	98.7	0.0	-3.3
	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	964.7	986.7	22.0	-1.1
12 Salud		7,289.3	7,908.1	618.7	4.9
	Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	0.5	29.6	29.1	5,506.9
	Dirección General de Calidad y Educación en Salud	3,153.6	3,927.4	773.8	20.4
	Centro Regional de Alta Especialidad de Chiapas	12.2	6.9	-5.3	-45.4

Continúa

ANEXO 12 Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación, PPEF 2021
(Millones de pesos)

Ramo	Unidad Responsable	2020	2021	Diferencia nominal	Variación Real %
		PEF A	PPEF B	C-B	B/A
	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	155.1	162.9	7.7	1.5
	Centros de Integración Juvenil, A.C.	27.1	27.1	0.0	-3.3
	Servicios de Atención Psiquiátrica	0.3	0.4	0.0	-0.3
	Hospital Juárez de México	220.7	230.5	9.8	1.0
	Hospital General "Dr. Manuel Gea González"	106.2	105.4	-0.8	-4.1
	Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"	268.2	267.8	-0.4	-3.4
	Hospital Infantil de México Federico Gómez	226.1	236.5	10.4	1.1
	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	11.5	14.8	3.3	24.0
	Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca	4.5	7.6	3.1	62.6
	Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán	128.3	138.8	10.5	4.6
	Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria "Bicentenario 2010"	4.3	1.9	-2.4	-58.0
	Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca	8.2	8.5	0.3	-0.3
	Instituto Nacional de Cancerología	197.3	125.0	-72.3	-38.8
	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez	236.6	219.5	-17.1	-10.3
	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas	271.2	232.0	-39.2	-17.3
	Instituto Nacional de Geriátrica	50.5	57.1	6.6	9.3
	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán	468.5	393.1	-75.4	-18.9
	Instituto Nacional de Medicina Genómica	189.2	224.4	35.2	14.6
	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez	132.7	117.2	-15.5	-14.6
	Instituto Nacional de Pediatría	269.8	302.1	32.3	8.3
	Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes	244.1	253.1	9.0	0.2
	Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra	164.2	164.4	0.3	-3.2
	Instituto Nacional de Salud Pública	651.2	564.6	-86.6	-16.2
	Laboratorio de Biológicos y Reactivos de México S.A. de C.V.	28.4	29.6	1.2	0.7
	Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	58.6	59.9	1.4	-1.1
13 Marina		14.7	14.7	0.0	-3.3
	Dirección General de Investigación y Desarrollo	14.7	0.0	-14.7	-100.0
	Secretaría	0.0	14.7	14.7	n.a
16 Medio Ambiente y Recursos Naturales		583.0	568.9	-14.1	-5.7
	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	405.0	401.2	-3.7	-4.2
	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático	178.0	167.7	-10.3	-8.9
18 Energía		6,663.8	7,259.3	595.5	5.3
	Dirección General de Energías Limpias	0.0	249.2	249.2	n.a
	Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias	999.0	1,072.7	73.7	3.8
	Instituto Mexicano del Petróleo	4,758.3	5,014.6	256.3	1.9
	Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares	906.4	922.8	16.4	-1.6
21 Turismo		18.9	17.1	-1.8	-12.4
	Instituto de Competitividad Turística	18.9	17.1	-1.8	-12.4
23 Provisiones Salariales y Económicas		2,683.2	2,229.8	-453.4	-19.7
	Unidad de Política y Control Presupuestario	2,683.2	2,229.8	-453.4	-19.7
36 Seguridad y Protección Ciudadana		68.2	66.5	-1.7	-5.8
	Centro Nacional de Prevención de Desastres	68.2	66.5	-1.7	-5.8
38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología		29,203.2	30,291.2	1,088.0	0.3
	Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial, A.C.	66.6	71.7	5.1	4.2
	Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.	210.6	213.0	2.4	-2.2
	Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C.	228.7	225.1	-3.6	-4.8

Continúa y termina

ANEXO 12 Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación, PPEF 2021
(Millones de pesos)

Ramo	Unidad Responsable	2020	2021	Diferencia nominal	Variación Real %
		PEF A	PPEF B	C-B	B/A
	CIATEC, A.C. "Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas"	285.6	289.0	3.3	-2.2
	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C.	244.4	251.3	6.8	-0.6
	Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C.	147.6	162.4	14.8	6.4
	Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.	399.7	408.1	8.4	-1.3
	Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.	510.0	519.7	9.7	-1.5
	Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.	290.1	318.5	28.4	6.2
	Centro de Investigaciones en Óptica, A.C.	192.6	195.1	2.4	-2.1
	Centro de Investigación en Química Aplicada	238.3	232.1	-6.2	-5.8
	Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social	315.3	324.9	9.6	-0.4
	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	19,487.6	20,189.8	702.3	0.2
	CIATEQ, A.C. Centro de Tecnología Avanzada	603.5	592.3	-11.2	-5.1
	Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V.	1,111.9	1,114.2	2.3	-3.1
	El Colegio de la Frontera Norte, A.C.	355.9	359.2	3.3	-2.4
	El Colegio de la Frontera Sur	403.7	413.4	9.7	-1.0
	El Colegio de Michoacán, A.C.	150.7	155.1	4.4	-0.5
	El Colegio de San Luis, A.C.	127.9	131.9	4.0	-0.3
	INFOTEC Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación	705.7	884.1	178.4	21.1
	Fondo para el Desarrollo de Recursos Humanos	280.6	311.3	30.7	7.3
	Instituto de Ecología, A.C.	337.2	346.6	9.4	-0.6
	Instituto de Investigaciones "Dr. José María Luis Mora"	189.7	195.3	5.6	-0.4
	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	372.2	383.7	11.6	-0.3
	Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C.	242.8	247.6	4.8	-1.4
	Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial	663.1	686.8	23.7	0.1
	Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, B.C.	612.9	635.0	22.2	0.2
	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.	428.2	433.8	5.7	-2.0
48 Cultura		129.0	130.0	1.0	-2.6
	Instituto Nacional de Antropología e Historia	129.0	130.0	1.0	-2.6
49 Fiscalía General de la República		158.7	161.2	2.4	-1.8
	Instituto Nacional de Ciencias Penales	158.7	161.2	2.4	-1.8
GYR Instituto Mexicano del Seguro Social		744.8	757.7	12.9	-1.6
	Instituto Mexicano del Seguro Social	744.8	757.7	12.9	-1.6
GYN Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado		113.0	147.5	34.6	26.3
	Instituto de Seguridad Social para los Trabajadores del Estado	113.0	147.5	34.6	26.3
TVV Comisión Federal de Electricidad		1,385.7	1,554.2	168.4	8.4
	Comisión Federal de Electricidad	1,385.7	1,554.2	168.4	8.4

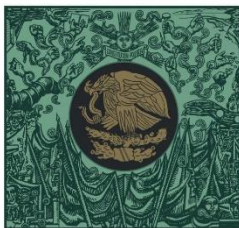
Nota: Las sumas parciales pueden no coincidir con el total, así como los cálculos porcentuales, debido al redondeo de las cifras.

n.a: No aplica

Fuente: Elaborado por el CEFP, con cifras de la SHCP.

Referencias

- Banco Mundial, Gasto en Investigación y Desarrollo (% del PIB), consultado el día 2 de octubre 2020, disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>
- OCDE, Perspectivas de la OCDE en Ciencia, Tecnología e Innovación en América Latina 2016
<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264303546-es.pdf?expires=1600837406&id=id&accname=guest&checksum=108AA82B144B4CFBF25F42B944CFDCCD>
- Diario Oficial de la Federación (DOF), Programa Institucional 2020-2024 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Disponible en: .
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5595309&fecha=23/06/2020
- Ley de Ciencia y Tecnología. DOF,
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/242_081215.pdf
- Ley General de Educación, DOF,
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE_300919.pdf
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, Informe sobre Desarrollo Humano 2019, consultado el día 2 de octubre 2020, disponible en:
http://www.hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_es.pdf
- Secretaría de Gobernación, Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018
http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013
- Secretaría de Gobernación, Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público,
https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Paquete_Economico_y_Presupuesto
- Valero Olmedo Carolina; Molina García Amelia; Ponce Crespo Christian Israel. Políticas de ciencia, tecnología e innovación en México: aproximación a su análisis. Publicación semestral, Vol. 8, No. 15 (2019),
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icshu/article/view/5256/6855>



**CÁMARA DE
DIPUTADOS**
LXIV LEGISLATURA

CEFP
Centro de Estudios de las Finanzas Públicas



www.cefp.gob.mx



@CEFP_diputados



Centro de Estudios de las Finanzas Públicas