

Evidencia Covid-19 falta de inversión en tecnología y conocimiento en México

La contingencia sanitaria provocada por la Covid-19 evidenció la falta de inversión en ciencia y tecnología en México, lo que se traduce en la falta de infraestructura hospitalaria, la incapacidad de realizar pruebas de detección y la escasez de vacunas para la población

Congregación Mariana Trinitaria en su Modelo de Ecosistema de Bienestar, dentro de su cadena de Innovación y Gestión del Conocimiento, genera soluciones integrales para contribuir al desarrollo de intervenciones públicas y sociales con sustento científico y metodológico, así como a la generación de nuevos conocimientos para el desarrollo.

La contingencia de salud provocada por la Covid-19 tomó a México en medio de una evidente crisis en materia de innovación en materia de tecnología e inversión en conocimiento, traducida en la falta de infraestructura para hacerle frente a la pandemia.

En cada país existen organismos gubernamentales cuyo propósito es incentivar, financiar y habilitar la labor científica; en el caso de México, este organismo sería el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), cuyo trabajo está estipulado en la Ley General de Educación.

Lo anterior lo detalla la investigación *La crisis mexicana de la inversión en el conocimiento científico*, realizada por el Observatorio de Innovación Educativa, del Tecnológico de Monterrey.

De acuerdo con el artículo 25 de esta Ley, el Estado debe invertir como mínimo un 8 por ciento del PIB en materia de Educación, del cual el 1 por ciento debe dirigirse a la investigación científica y el desarrollo tecnológico realizado por instituciones de educación superior públicas. “El Conacyt, en teoría, administra y distribuye los fondos para la producción de conocimiento científico”, indica el análisis.

Pero esta meta no ha sido alcanzada en más de una década. La inversión en el conocimiento sufre de un déficit nacional que la pone en desventaja en comparación con los recursos asignados a las comunidades científicas de otros países, afirma el análisis.

Invierte México lo mínimo en innovación tecnológica

El análisis del Tecnológico de Monterrey detalla que la inversión federal en ciencia y tecnología no ha sido consistente en alcanzar ese 1 por ciento estipulado en la Ley General de Educación en más de una década.

“Los fondos invertidos oscilaron entre el 0.2 por ciento y el 0.3 por ciento del PIB antes del 2014. Se registró un repunte entre 2014 y 2015, en el que la cifra ascendió a 1.5 por ciento, pero posteriormente se inició un marcado descenso en el presupuesto de aprobado en 2019 y en el proyecto presentado por el Ejecutivo en 2020, en que se registró un 0.8 por ciento del presupuesto federal (0.4 por ciento del PIB) destinado a la producción académica y científica. Esta cantidad se traduce a 49 mil 390 millones de pesos mexicanos”, subraya.

El Tecnológico de Monterrey detalla que para darse una idea más amplia de cómo funciona la inversión en conocimiento, investigación y desarrollo a nivel mundial, se analizan las estadísticas de la UNESCO. Medidos en Dólares de Paridad de Poder Adquisitivo (PPA por sus siglas en inglés) para mejor vigencia y transparencia. Los datos de la UNESCO indican certeramente, cuánto de su PIB invierte cada país en investigación y desarrollo, así como también cuánto sería esto en términos monetarios.

Lo anterior es crucial para discernir qué significa esto para cada país en términos de dirección de recursos y los avances científicos que estos activos hacen posible. El PIB no es suficiente indicador para conocer qué tanto invierte un país en su comunidad científica.

Por ejemplo, Japón, que ostenta el primer lugar de porcentaje de PIB invertido, gasta 3.4 por ciento, que serían 169 mil 554.1 millones de dólares PPA. Mientras que Estados Unidos invierte sólo el 2.7 por ciento, pero este se traduce en 476 mil 459 millones de dólares PPA, analiza la investigación.

De acuerdo con los datos de la UNESCO, México invierte 0.4 por ciento de su PIB, lo cual asciende a 9 mil 458.5 millones de dólares PPA.

El desglose de los responsables de esta inversión a nivel nacional es encabezado por las universidades, que aportan 4 mil 617.5 millones de dólares PPA, les sigue de cerca el gobierno con 3 mil 058.3 millones, en tercera instancia el sector privado empresarial invierte mil 688.1 millones y el rubro privado sin fines de lucro colabora con 94 mil 576.5 millones de dólares.

México, sin tecnología médica

El artículo *Cuando la ciencia no alcanza: México ante la pandemia del COVID-19*, de la revista especializada en salud: “Horizonte Sanitario”, señala que, aunque México cuenta con buena coordinación ante la crisis sanitaria por Covid-19, no cuenta ni con la infraestructura ni la tecnología para hacerle frente.

“De acuerdo con los componentes y capacidades fundamentales de reacción ante una pandemia, nuestro país cuenta con mecanismos de coordinación y comunicación que fortalecen la toma de decisiones de manera balanceada ante un escenario de emergencia sanitaria, como lo son el Consejo de Salubridad General y la Secretaría de Salud”.



Agrega que, “sin embargo, continúa con deficiencias sanitarias como la falta de infraestructura tecnológica en el área de diagnóstico, la falta de recursos humanos especializados; así como, el desmantelamiento del Sistema de Seguro de Salud Universal (Seguro Popular) que en 2020 se encontraba en transición hacia el recién creado Instituto de Salud para el Bienestar (Insabi)”.

Y aunque cuenta con un marco constitucional fortalecido que permite interactuar a los tres poderes de la Unión en caso de declararse un Estado de Emergencia, el entorno político y financiero mexicano ha minado la capacidad de los tomadores de decisiones para implementar una estrategia de contingencia y de mitigación única y uniforme a nivel nacional.

Una vacuna mexicana

El 13 de abril, en la conferencia de prensa diaria del presidente de la República, Andrés Manuel López Obrador, la titular del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, María Elena Álvarez-Buylla Roces, detalló acerca del desarrollo de una vacuna mexicana contra el Covid-19, denominada Patria.

Explicó que este desarrollo vacunal, coordinado por el Conacyt, fue presentado por el laboratorio mexicano Avimex. También dijo que ya se han superado con éxito las fases preclínicas y que pronto iniciará la fase de pruebas en seres humanos.

Se trata de una estrategia articulada por el Conacyt, bajo la modalidad de co-inversión público-privada. Hasta el momento, el proyecto de Avimex ha recibido un financiamiento inicial de 15 millones de pesos por parte de la AMEXCID-SRE, además de 135 millones de pesos aportados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

CMT y la innovación tecnológica

Congregación Mariana Trinitaria, A.C. (CMT) es consciente que, a nivel nacional e internacional, las instituciones públicas, privadas y sociales cuentan con recursos limitados para generar conocimientos e investigación que coadyuven a la identificación y atención de problemas públicos y sociales.

Este problema tiene que ver con, al menos, cuatro causas fundamentales que son: la baja cultura científica y de la innovación; la ocurrencia y los limitados mecanismos de investigación que fundamentan las intervenciones públicas y sociales desvinculación; las limitadas herramientas para la generación de nuevos conocimientos; además de la insuficiencia de recursos destinados a la investigación y desarrollo.

En consecuencia, CMT, mediante la Cadena de Innovación y Gestión del Conocimiento, busca contribuir al desarrollo de intervenciones públicas y sociales con sustento científico y metodológico, así como a la generación de nuevos conocimientos para el desarrollo.

Lo anterior, a través de un conjunto de soluciones integrales relacionadas con la creación de documentos de planeación estratégica basada en resultados y educación continua; además de estudios e investigaciones para el desarrollo global, en temas diversos como: ciencia y tecnología, vivienda, alimentación, salud, medio ambiente, energía, educación, agua, seguridad, economía; entre otros.

Soluciones CMT

Subcadena	Componente	Soluciones integrales
1. Intervenciones públicas y sociales de calidad	Planeación estratégica basada en resultados	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de políticas, planes y programas sociales sustentados en buenas prácticas o prácticas basadas en evidencia Elaboración de planes, programas y proyectos apoyados en la sistematización de problemas públicos y sus soluciones con la aplicación de la metodología del marco lógico
2. Formación y capacitación continua	Educación continua	<ul style="list-style-type: none"> Cursos y diplomados Plataformas digitales educativas
3. Investigaciones para el desarrollo	Investigaciones y estudios	<ul style="list-style-type: none"> Investigaciones y estudios para el desarrollo Investigación y estudios sociales Recuperación del conocimiento colectivo y ancestral