

Primer Reporte
de la Industria 2026

En el Horizonte de la Salud:

Innovación,
Competitividad y
Nuevos Paradigmas



Introducción

03

Capítulo I

Del Referente Regional al Liderazgo Global en la Industria de Dispositivos Médicos

04

Capítulo II

Tecnología con Interdisciplina: Innovaciones que Fortalecen la Calidad de Vida

12

Capítulo III

Tendencias de Tecnologías Clave ante el Reto de los Nuevos Paradigmas de Salud Poblacional

20

Capítulo IV

Garantizando la Competitividad: Financiamiento, Sostenibilidad e Identidad Industrial

29

Conclusiones

40

Referencias

41



La población de México; de América Latina y el Caribe; y la población mundial en general, se mantienen en constante movimiento, mostrando transformaciones significativas que irremediablemente tienen un efecto sobre el sector salud y que marcan la ruta de innovación en la industria de dispositivos médicos. Aspectos de estrategia productiva como el nuevo enfoque para afianzar la manufactura de la salud especializada y planteada en el Plan México, factores estructurales como el envejecimiento progresivo a nivel mundial, fenómeno que también tiene presencia en México, así como el creciente padecimiento de enfermedades crónico-degenerativas por parte de la población de la tercera edad, invita a los especialistas y al ciudadano de a pie, a tomar decisiones fundadas en las necesidades para fortalecer la industria y para lograr un futuro en el que prime la prevención, la atención y el tratamiento de calidad en la población.

En las siguientes páginas, el lector podrá adentrarse en un análisis desde los diversos ángulos del sector, desde los procesos industriales de los dispositivos médicos y las estrategias para acelerar la transición hacia la manufactura avanzada, especializada y a nivel local para enaltecer la investigación y la innovación en México que genera mayor valor agregado, aumentando la competitividad del país; hasta aquellos fenómenos sociales que impactan al siste-

ma de la salud, como la disminución de la natalidad en el país, el envejecimiento progresivo y las enfermedades crónico-degenerativas también desarrolladas por este sector poblacional, aspectos que sientan nuevos paradigmas y la necesidad de acción por parte de los expertos.

Es por ello por lo que, en el siguiente reporte, el lector podrá adentrarse en los temas mencionados en las líneas anteriores; cuáles son las perspectivas analíticas con base en la información publicada por los organismos oficiales y que le espera a las próximas generaciones en México con respecto de las tendencias poblacionales y las estrategias que están siendo implementadas por el sector salud, para poder afrontarlas. A su vez, Expo MED Hospitalar México agradece la participación de Ximena Ruíz, de Leopoldo Ruíz Huerta, Mariana Romero y de Guillermo Casar Marcos, expertos reconocidos en su campo que compartieron una visión mucho más profunda de las temáticas planteadas en cada capítulo del presente reporte, los

cuales engloban las inquietudes y las estrategias que la industria está adoptando para procurar un futuro resiliente, digital y centrado en la persona.

¡Bienvenido lector, al primer reporte de la industria de Expo MED Hospitalar México 2026!



Capítulo I

Del Referente Regional al Liderazgo Global en la Industria de Dispositivos Médicos

Con la publicación del Plan México y la contemplación del aumento de producción nacional en la industria farmacéutica y de equipos (*Plan México, 2025*), se anuncia una nueva era para la industria de dispositivos médicos. Tras convertirse en uno de los pilares económicos del país desde 2003, año que figura como un importante punto de inflexión debido al crecimiento sostenido del sector debido al superávit comercial (*INEGI, 2020*), México se posicionó como el principal exportador de dispositivos médicos en América Latina.



Comercio exterior

(Miles de millones de dólares)

Exportaciones

Crecimiento promedio anual 8.6%



Importaciones

Crecimiento promedio anual 7.9%



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Colección de estudios sectoriales y regionales, "Conociendo la Industria de dispositivos médicos, 2020", p. 27.

A su vez, la pandemia por COVID-19 generó un repunte durante 2020. Como se muestra en la gráfica de exportaciones, las ventas externas significaron una ganancia de 10,668 millones de dólares; sin embargo, para 2025 las exportaciones mostraron una duplicación significativa, alcanzando los 20,550 millones de acuerdo con los datos extraídos del Banco de México por parte del periódico Expansión (*Patricia Tapia, marzo 2026*).

De acuerdo con el medio mencionado, la demanda no es el único aspecto que genera esta escalada, también se debe a la consolidación de los clústeres productivos, el fortalecimiento del capital humano y el robustecimiento de la capacidad tecnológica. Este último aspecto forma parte de un punto clave: la manufactura avanzada de la salud, la cual se encuentra en un momento de auge debido al alza de la Inversión Extranjera Directa (*IED*).

¿La manufactura avanzada de la salud en México es un hecho?

Hablar de manufactura avanzada sigue siendo un tema discutido dentro del sector en general; sin embargo, ¿se puede asegurar que México ha obtenido este estatus en cuanto a la manufactura de la salud? El 60% de los dispositivos médicos son fabricados en México de acuerdo con el periódico Excelsior; sin embargo, es de este país de donde salen los productos de mayor especialización, como marcapasos, válvulas cardíacas, dispositivos mínimamente invasivos, entre otros que se distribuyen a lo largo de América Latina, Asia y Europa (*Ivette Rodríguez, 2025*).

Consolidar la manufactura avanzada ha sido, de hecho, el mecanismo del Gobierno de México, en coordinación con el gobier-



no de Baja California y de Chihuahua, para atraer aún más, la inversión, encadenamientos productivos, desarrollo de proveedores y transferencia tecnológica (*Gobierno de México, 2026*). Estas intenciones se han materializado, mostrando la participación de empresas líderes en el sector como Medtronic y Flex. Esta última organización privada generó una inversión de 1,000 millones de dólares y, tangente a ello, se generarán 5 mil empleos (*Gutiérrez Noemi, Navarro Carlos, 2026*).

En palabras del secretario de economía, Marcelo Ebrard, durante su conferencia en Palacio Nacional, quedó claro el hecho sobre cómo la manufactura avanzada es una realidad en el país: "Es una empresa [Flex] que produce cosas muy sofisticadas, por ejemplo, las camas que se usan en los hospitales y que pueden detectar si tienes osteoporosis con un grado de precisión solo porque te pongas en la cama, se hacen aquí en México, las mejores del mundo". Esta inversión de millones de dólares cubre la producción hasta 2028 y generará empleos no solo en Guadalajara y Chihuahua, igualmente en Aguascalientes (*Gutiérrez Noemi, Navarro Carlos, 2026*).

Cabe destacar que este último estado mencionado en el párrafo anterior ha logrado consolidarse como el centro de manufactura avanzada como efecto de la inversión de Flex, la cual tiene sus antecedentes desde 2001, siendo su mayor punto de inflexión durante 2019, año en el que la empresa expandió sus operaciones para la fabricación de equipo médico e industrial complejo, incrementando el valor agregado en sus procesos. No obstante, con la instalación del recién inaugurado edificio de Flex, Aguascalientes se convirtió en un hub de manufactura avanzada y robótica (*Gobierno de Aguascalientes, 2026*).

No obstante, para que sea posible la expansión de los negocios y la integración de nuevas tecnologías para la producción de insumos complejos y especializados, es fundamental considerar el tema de la tecnovigilancia, la cual procura la seguridad del paciente, la vigilancia post-mercado, la gestión de riesgos, de la calidad y el cumplimiento normativo.



Ximena Ruíz

miembro del Colegio de Ingenieros Biomédicos

La calidad y la especialización: los fuertes de la regulación

En los últimos años, estos aspectos son los que han dado paso a que México pasara de ser un referente regional de dispositivos médicos a un líder global en esta área. Para ahondar más sobre los factores que han determinado este posicionamiento estratégico en el mercado, Expo Med Hospitalar conversó con Ximena Ruiz, ingeniera biomédica especialista en este ámbito.

La experta, quien también ha tenido un papel relevante como presidente de la Comisión de Asuntos Regulatorios del Colegio de Ingenieros Biomédicos de México A.C., destacó que la pandemia fue un periodo clave que permitió destacar el potencial de México en el área de dispositivos médicos, potencial que estaba siendo desaprovechado. En ese contexto se planteó la necesidad de producir localmente para tener el abasto necesario, resaltando que el país contaba con todos los elementos necesarios para esto, solo que no se habían conjuntado y alineado.



Capital humano con enfoque en la tecnovigilancia

En este sentido, los sistemas de gestión de calidad han jugado un papel importante para posicionar a México a nivel global. La Ingeniera destacó que es un tema que se ha empujado fuertemente desde la parte del gobierno con la actualización de normas, para que se vayan alineando y homologando internacionalmente.

“La cuestión de que las normas sean cada vez más específicas y nos soliciten cada vez más sistemas de gestión mucho más robustos, que la autoridad empiece a hacer mayor inspección, y que los requisitos vayan siendo mucho más puntuales, es lo que ha ayudado para que nosotros como profesionales tengamos también que capacitarnos mucho más”, comentó.

Y es que justamente la especialización de los profesionistas que colaboran en la industria de la salud es un punto crucial para sostener este nivel de competitividad. Desde su perspectiva como ingeniera biomédica, Ximena Ruiz destacó que esta especialidad conjuga un conocimiento muy amplio, por lo que estos profesionales tienen una labor multifacética y que, en los últimos años, la carrera se ha centrado más en la parte de regulación, y cada vez hay más de sus colegas en esta área.

Lo anterior ha ayudado a fortalecer el perfil del ingeniero biomédico y a consolidar el desarrollo de dispositivos médicos, así como a la industria en su generalidad. La especialista se congratuló de que las universidades ofrezcan cada vez más programas con un poco más de enfoque hacia temas como regulación sanitaria, normatividad, calidad y la parte de tecnovigilancia. Este aspecto destaca porque la etapa post-mercado es un punto crucial para conservar la reputación que México ha construido.

Si bien actualmente la norma para la tecnovigilancia es la misma desde hace 14 años, se han desarrollado mecanismos importantes para fortalecerla. La experta mencionó que hay un nuevo documento emitido por el Centro Nacional de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia que, aunque pareciera un cambio pequeño, representa un gran impacto para la industria de la salud. Asimismo, recalcó el avance de la actualización de la norma, pues ya se tiene el proyecto y ya se emitieron los comentarios.

Seguramente en poco tiempo, durante este año, debemos de tener la nueva norma y justamente se ha ido fortaleciendo la tecnovigilancia en vías de que todos seamos participantes, porque estaba muy dirigido hacia los titulares del registro. Sin embargo, en México sabemos que hay muchísimos más distribuidores e importadores que no son precisamente los titulares del registro sanitario y que tienen que colaborar en la tecnovigilancia.

“Hay que recordar que la tecnovigilancia es un trabajo conjunto de todos y, por supuesto, que es muy importante para los productos que estamos importando o que se están desarrollando para mantener esa mejora continua”, detalló.

Armonización normativa: competitividad global y su impacto social

Otro factor que ha contribuido a este avance a nivel global es la armonización normativa con estándares internacionales, ya que en el momento que estos se empiezan a cumplir, el país puede tener un mejor acceso al mercado.

La Ingeniera enfatizó en que cuando se empieza a documentar al igual que se documenta en otros países y tan pronto como se puede presentar un dossier o un expediente suficientemente robusto en el extranjero con toda la documentación, México pasa de ser un observador, a ser visto a nivel internacional como un futuro fabricante, lo que también abre paso a la inversión.



“La armonización normativa ayuda completamente. Esto se da en el momento en el que empezamos a jugar como los grandes, en el que empezamos a cumplir con todos los estándares y que estos estándares se reflejan en las normas mexicanas y se vuelven obligatorias”, dijo.





“Yo pienso que en unos 10 años ya deberíamos de estar con un importante porcentaje de producción y creo que México tiene la capacidad de producir la calidad de este nivel que compita completamente con estándares internacionales. Yo creo que es un futuro muy esperanzador y creo que sí se puede lograr”, detalló.

Asimismo, la especialista instó a no olvidar la parte humana de esta industria. Y detalló que, como ingenieros biomédicos, todos los esfuerzos deben estar enfocados siempre al bienestar del paciente y buscar impactar a la mayor cantidad posible de la población de una manera positiva.

“[Lo anterior] Es algo que me hace sentir muy orgullosa de mi carrera. Creo que lo que he aportado hasta ahora ha podido impactar de manera positiva también en la parte de mi participación en asociaciones como el CIB o la SOMIB.

También me da mucho gusto cuando se me acercan estudiantes y profesionistas y me dicen que les interesa empezar una carrera en esta parte de calidad y regulación; para mí es muy gratificante ver que empiezan a interesarse en esa parte, que está cambiando un poquito el perfil y que se está fortaleciendo, pues anteriormente veías a unos cinco o seis ingenieros biomédicos dedicándonos a esto y ahora las nuevas generaciones ya están más interesadas”, dijo.

Finalmente, la ingeniera Ximena Ruiz instó a sus colegas y compañeros profesionistas del área de la salud a fortalecer la parte de la tecnovigilancia; mencionó que es tarea de todos y los invitó a ser responsables de esa mejora continua de los dispositivos médicos, con acciones tan sencillas como reportar, observar y platicar con el entorno. Asimismo, los alentó a seguir participando en la adquisición de nuevo conocimiento y capacitación en áreas tan importantes como la normatividad.



Los desafíos de la regulación y la armonización como clave para la exportación

En resumen, México ha logrado alcanzar la manufactura avanzada en cuanto a la producción de insumos y dispositivos médicos gracias a los mecanismos que contemplan cada ángulo involucrado; no obstante, como lo mencionó Ximena Ruíz, los retos son continuos debido a que la industria se encuentra en constante movimiento ascendente. Algunos de ellos, como la implementación de procesos ágiles para la aprobación de dispositivos médicos, la digitalización para la renovación del registro de estos, la armonía regulatoria con las entidades internacionales, entre otros temas, ya cuentan con estrategias avanzadas. Para abordarlas, es fundamental ahondar en la problemática.

De acuerdo con la Asociación Mexicana de Industrias de Investigación Farmacéutica (AMIIF), entre los desafíos que requieren atención para alcanzar los objetivos de El Plan México, está la necesidad de la modernización de la COFEPRIS para la agilización de tiempos de aprobación del registro sanitario de medicamentos e insumos médicos (AMIIF, 2025).

Los retrasos de aprobación, además de reducir la inversión, generan incertidumbre jurídica y retrasos significativos en cuanto al anuncio, distribución y venta de un producto. Ejemplo de ello fue cuando en 2024 por motivo de los retrasos, las inversiones decayeron de 250 millones de dólares a 200 millones de dólares, de acuerdo con la información que Cristobal Thompson, presidente de la AMIIF reveló a El Financiero. Ante esta situación, también se ven afectados los pacientes, quienes no pueden acceder a la tecnología que marca una diferencia en el tratamiento de sus padecimientos, y reduce la competitividad del sector, el cual podría beneficiarse con un crecimiento del triple con tiempos competitivos establecidos, de acuerdo con las afirmaciones del presidente de la AMIIF (Alejandra Rodríguez, 2024).



Con el objetivo de afrontar esta problemática de la industria, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), decidió lanzar La Vía Regulatoria Abreviada, la cual tuvo renovaciones en 2026. Entre los objetivos de este modelo, se estima que los medicamentos serán aprobados en 45 días y los dispositivos médicos en 30 días. Las renovaciones de 2026 se incluyen:

Implementación del Reliance en el ámbito regulatorio	Se formalizó la ley de adopción generando sintonía con evaluaciones utilizadas por Autoridades Regulatorias de Referencia (ARR) como la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA por sus siglas en inglés); The European Medicines Agency (EMA), la Organización Mundial de la Salud y con los estándares de los demás Estados miembros fundadores y reguladores del Consejo Internacional para la Armonización de Requisitos Técnicos de Productos Farmacéuticos para Uso Humano (ICH). <i>Fuente: Comunicado Conjunto, "México avanza en la modernización del marco regulatorio sanitario: COFEPRIS y ATDT", 21 de julio de 2019, Gobierno de México.</i>
Integración de la salud digital por decreto	A inicios de 2026, diversas disposiciones de la Ley General de Salud fueron reformadas por decreto de El Ejecutivo Federal, con el objetivo de implementar 4 cambios de relevancia: la incorporación de la salud digital como materia de salubridad general; el Plan Maestro Nacional de Infraestructura en Salud y Equipamiento Médico de Alta Tecnología; Regulación Sanitaria para el acceso al mercado y la prohibición de uso de terceros para trámites; y el fortalecimiento de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico. <i>Fuente: "DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley General de Salud", reformada, Diario Oficial de la Nación, 15 de enero de 2026.</i>
Actualización de los Manuales de DIGIPRIS	Con el objetivo de eficientar procesos y reducir la dependencia del material impreso, el canal digital de la COFEPRIS se convirtió en la plataforma exclusiva para la aprobación de los trámites autogestivos, los cuales no requieren aprobación de la COFEPRIS. La DIGIPRIS valora los datos cargados por el usuario, brindando una respuesta inmediata a través de los medios digitales. <i>Fuente: Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, "Manuales DIGIPRIS: Trámites autogestivos", en Gobierno de México, 2025.</i>
Renovación en la clasificación de insumos	La Solicitud de Registro Sanitario con referencia COFEPRIS-04-050, de Dispositivos Médicos, cuenta con renovaciones que incluyen: la descripción del producto; detalles de componentes, accesorios y formulación; empaquetado de dispositivos primarios y secundarios; etiquetas con traducción al español; instrucciones de uso igualmente traducidas; resultados de pruebas de rendimiento y conformidad; evaluación clínica; evaluación de riesgos; certificado analítico; vigilancia posterior a la comercialización e informes de tecnovigilancia. Por otro lado, la COFEPRIS tendrá la facultad de recibir solicitudes y avisos mediante el correo electrónico. En caso de que falten requisitos en los escritos del solicitante, se le notificará para que pueda cubrir su omisión, sin tener que reiniciar el proceso; sin embargo, contará con 5 días para retomar el trámite. <i>Fuente: Diario Oficial de la Nación (DOF), "ACUERDO por el que se dan a conocer los trámites y servicios, así como los formatos que aplica la Secretaría de Salud [...]"</i>

Este conjunto de acciones que forman parte del nuevo proceso para los trámites sanitarios de la COFEPRIS, son una suma de esfuerzos que abogan por posicionar a México como un mercado prioritario considerando que figura como el quinto exportador a nivel internacional (*Karina Vázquez, 2025*). A su vez, a través del Plan México se proyecta privilegiar, a través de licitaciones para la compra de medicamentos por parte del gobierno, a aquellas empresas que inviertan o que produzcan en México, esto permitirá que el país expanda el uso de innovaciones en dispositivos médicos o medicamento en el propio territorio.

Valor agregado y Smartshoring para la autosuficiencia productiva y el liderazgo global

En líneas anteriores, se ha asegurado que México alcanzó la manufactura avanzada; sin embargo, esta tendencia continúa expandiéndose en las diferentes industrias. La manufactura avanzada e inteligente llegó a México y ha sido instaurada por los gigantes empresariales automotrices, aeronáuticos, electrónicos, químicos y los de dispositivos médicos; no obstante, es fundamental que las tecnologías integradas que definen el proceso productivo de las grandes marcas también comiencen a incorporarse en los procesos de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs).

Tan solo durante 2025 el mercado de fábricas inteligentes alcanzó 1.3 millones de USD; sin embargo, IMARC Group, orga-

nización enfocada en la investigación de mercado, calcula que, en los próximos 8 años, México triplicará esta cifra, logrando 3.1 millones de USD para 2034 debido a lo que se puede visualizar en la tasa de crecimiento anual compuesto del 9.3% (*IMARC Group, 2025*).

La rentabilidad y el crecimiento sostenido que muestra la inversión por parte de las organizaciones para integrar



nuevas tecnologías en sus procesos es también una evidencia sobre cómo es que la manufactura avanzada se expandirá gradualmente como fenómeno estructural, en la cadena de valor de la industria de dispositivos médicos. A su vez, también permite visualizar cómo es que en la adquisición de nuevos materiales, México tiene la oportunidad de transitar del ensamblaje, a la producción de insumos de mayor complejidad con software y datos que permiten

la trazabilidad operativa del producto final; el factor anterior está íntimamente relacionado con la aceleración del fenómeno del Smartshoring; lograr este estatus en cuanto a la manufactura, también reflejará una disminución de costos mediante el mantenimiento predictivo, la optimización del consumo energético, etcétera.

Es preciso hacer especial énfasis en la formación del capital humano en correspondencia con las innovaciones que se están implementando en el sector. Hay que recordar que el principal motor de la investigación, la ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe son las instituciones públicas y privadas. Tales agentes además de generar programas de estudio interdisciplinarios que generan soluciones alineadas con el contexto de la salud poblacional, también desarrollan tecnología que impacta positivamente en el tratamiento de diversos padecimientos; sin embargo, toda iniciativa acarrea sus propios retos; aspectos como la capacitación del personal que ya forma parte de la cadena productiva, la formación expansiva de los perfiles profesionales orientados a las actualizaciones del sector, la nula participación del sector privado en el gasto de estas actividades para incentivar el desarrollo económico, entre otros aspectos, cobran relevancia en este panorama, por lo que serán analizados en el siguiente capítulo.



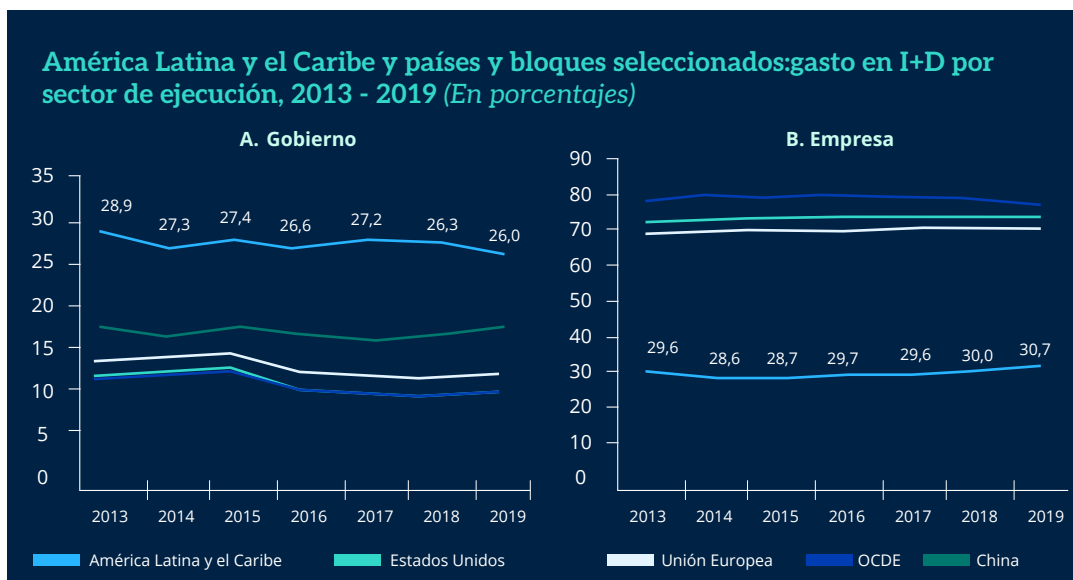
Capítulo II

Tecnología con Interdisciplina: Innovaciones que Fortalecen la Calidad de Vida

El siglo XXI está marcado por cuestiones ambivalentes que, sin embargo, dependen la una de la otra: la especialización y la interdisciplina. El contexto mismo marca la necesidad de abordar las problemáticas desde la multidimensionalidad; éste requiere la visión de especialistas formados desde distintos saberes. La industria de dispositivos médicos y su orientación para cubrir necesidades de tratamiento no son la excepción. ¿Cómo es que la interdisciplinariedad está transformando los tratamientos de salud? ¿Cuáles son los resultados que están efectuando en cuanto a la calidad de vida de los pacientes y el desempeño de los profesionales involucrados? ¿Qué desafíos enfrenta la industria en cuanto a las innovaciones y la adopción de tecnología en la cadena productiva? La respuesta a esta y muchas otras preguntas serán averiguadas en el siguiente capítulo, abordando el ejemplo de la ingeniería y su integración para la creación de nodos cognitivos en correspondencia con la medicina.

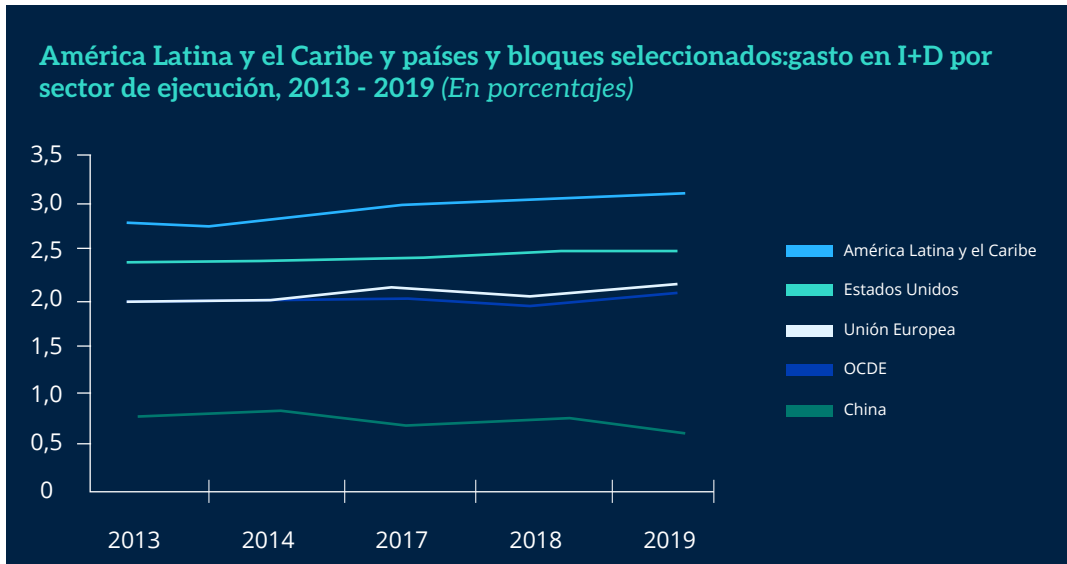
Instituciones académicas y públicas: clave en el desarrollo tecnológico y la investigación

En América Latina y el Caribe, las instituciones públicas y académicas son los principales pilares y financiadores del desarrollo tecnológico (I+D), en comparación con los países más desarrollados que cuentan con mayor inversión por parte del sector privado, como los de la Unión Europea, pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), e incluso los de economías emergentes como China. Así lo confirma la publicación de la OCDE, Innovación para el desarrollo: la clave para una recuperación transformadora en América Latina y el Caribe (CEPAL, 2026).



Fuente: CEPAL, "Escaso gasto en I+D", en *Innovación para el desarrollo: la clave para una recuperación transformadora en América Latina y el Caribe*, 2026, p. 22.

De acuerdo con la fuente citada en el párrafo anterior, la brecha del rezago en América Latina y el Caribe (*de ahora en adelante, ALC*) en cuanto al gasto en I+D es volátil. Estas inversiones tienen que ser medidas en relación con el Producto Interno Bruto (PIB), para poder evaluar el esfuerzo de un país, en investigación y desarrollo (I+D), en comparación con el tamaño de su economía. La inversión en ciencia, tecnología e innovación en países como la República de Corea, es de más del 4%, mientras que en Estados Unidos es del 3% y en China es superior al 2%; en ALC, la inversión regional promedio en I+D es de apenas 0.06% del PIB.



Fuente: CEPAL, "Escaso gasto en I+D", en *Innovación para el desarrollo: la clave para una recuperación transformadora en América Latina y el Caribe*, 2026, p. 20.

Para 2026, la inversión de México, en porcentaje del PIB, rondó el 0.27% y el 0.28%, quedando por detrás de los países que rompen el promedio, como Brasil, cuya inversión rebasó el 1.2%, y Uruguay, que figuró con el 0.71% (*World Bank Group*, 08 de abril de 2026). Las razones pueden ser diversas, en el caso de la disminución presupuestaria por parte de las instituciones a las I+D, se relaciona con cambios en la estructura gubernamental, la reestructuración del CONACYT/SECIHTI, la priorización a los proyectos de infraestructura pública y a la reducción de los Fondos Mixtos de Inversión; mientras que el sector privado no cede ante la incertidumbre económica y las altas tasas de interés, requiriendo de instrumentos como los incentivos fiscales, el crédito público, entre otros, para fomentar la investigación y el desarrollo, pero igualmente para aprovechar el fenómeno del Smartshoring.



Calidad de vida y bienestar: la traducción de las I+D en la industria de dispositivos médicos

Considerando este contexto, la Secretaría de Economía presentó una serie de acciones como facilidades fiscales, energéticas y regulatorias, así como la estrategia para la reducción de tiempos de trámites y facilitación de permisos para realizarse en diversas industrias, entre ellas la del sector salud. El titular de la Secretaría puntualizó que estas acciones pretenden impulsar la inversión: "son acciones inmediatas para la inversión, tienen que ver con muy diversas instancias, desde luego con el Servicio de Administración Tributaria (SAT) y la Secretaría de Hacienda, con toda la actividad de comercio exterior, Aduanas, facilitación comercial... lo que tiene que ver con compras nacionales, todo lo que tiene que ver con facilitar la inversión en proyectos públicos y privados, que les van a comentar [...]" (*Ivette Saldaña*, 2026).



En este sentido, aunque no existe una cifra única y oficial que desglose el presupuesto público destinado a la investigación y el desarrollo, se puede rastrear a partir de las tendencias de la inversión privada y la gubernamental enfocadas en esta área. En el caso de las tendencias interdisciplinarias entre la ingeniería y la medicina, se hallan:



La planificación quirúrgica personalizada: utilizando tomografías y resonancias para crear modelos anatómicos 3D con la exactitud que requiere el paciente.



Prótesis y Ortesis de bajo costo: las impresiones 3D son más económicas y permiten mayor accesibilidad a estos dispositivos.



La bioimpresión y la medicina regenerativa: para imprimir tejidos como la piel, a partir de las células del paciente, para aquellos que padecen aspectos como el pie diabético.

El objetivo es claro, reducir la dependencia de las importaciones y que los especialistas desarrollen sus propios insumos médicos.



Leopoldo Ruíz Huerta

director del Laboratorio Nacional de Manufactura Aditiva y Digitalización (MADiT)

Para mayor ilustración, Expo Med | Hospitalar México conversó con el Ingeniero Leopoldo Ruiz Huerta, fundador y responsable nacional del Laboratorio Nacional de Manufactura Aditiva y Digitalización (MADiT), quien destacó la importancia de la sinergia profesional para fortalecer la calidad de vida de los pacientes.

El experto señaló que las actividades científicas y tecnológicas se alinean estrechamente, dado que las ciencias de la salud actúan como un eje integrador de estas capacidades. Y, desde su experiencia en el MADiT, comentó que esta convergencia se puede materializar en la manufactura aditiva (AM), comúnmente conocida como impresión 3D, ya que esta técnica de fabricación conjunta materiales con procesos de fabricación, geometría e incluso electrónica para crear soluciones personalizadas en la industria médica.

Asimismo, la sinergia entre el uso de herramientas como el diseño asistido por computadora (CAD) y la manufactura aditiva (AM) permite traducir datos clínicos complejos en dispositivos médicos funcionales, con lo que se logra romper las barreras entre la ingeniería y la práctica médica, ya que todo se une para ayudar a lograr un mismo fin.

El Doctor en ingeniería recalcó que, gracias a dicha colaboración, el papel del ingeniero en el sector salud ha evolucionado hasta convertirse en un actor estratégico que debe saber de marcos normativos y regulaciones exigentes;

además de que debe ser capaz de manejar el data work, que incluye la recolección, análisis e interpretación de información clínica para alimentar tecnologías como la ingeniería de tejidos o planificación quirúrgica avanzada.

Leopoldo Ruiz destacó que, debido a la sinergia entre la ingeniería y la medicina, se han podido lograr metas en la AM como el ahorro de materiales, la eficiencia energética y la reducción de los tiempos de producción, además de que está comprobado que con esta tecnología se puede producir bajo demanda.

“Por ejemplo, en implantes craneomaxilofaciales de PMMA, el uso de moldes fabricados por AM reduce el tiempo de producción hasta en un 45% respecto a los métodos artesanales. Mientras que la manufactura tradicional a menudo ofrece soluciones estandarizadas que pueden no encajar perfectamente, la manufactura aditiva permite geometrías precisas que se adaptan a la anatomía única del paciente, mejorando la integración del implante y reduciendo complicaciones postoperatorias”, comentó.

Accesibilidad y producción local para expandir la manufactura aditiva en el sector salud

Pero, aunque la tecnología trae grandes beneficios, en ocasiones suele ser poco asequible, sobre todo para su distribución masiva en el sistema de salud mexicano. Respecto a esto, el doctor mencionó que, aunque las tecnologías 3D se perciben como costosas, sus precios se logran disminuir conforme van madurando y se logra que los equipos se vuelvan menos costosos.

No obstante, el verdadero obstáculo está en el cumplimiento de las regulaciones que se exigen para que estos dispositivos sean seguros para el paciente, como que usen materiales y procesos verificados, comprobados y trazables.

Un punto más a considerar es que en los hospitales públicos algunas veces no hay instalaciones para manufactura, lo que conlleva a que se deba recurrir a laboratorios externos o extranjeros, lo que aumenta el costo y, por ende, no es algo a lo que pueda recurrir la mayoría de la población. Por ello, se debe incentivar la producción local, ya que así se puede atender a un mayor número de personas sin elevar la inversión.

“La producción local mediante AM podría aumentar la capacidad de atención y reducir así tasas de mortalidad e infección al acortar los tiempos de espera”, detalló.



Innovación que mejora la vida

Además de la AM, el especialista detalló otras innovaciones que han revolucionado la industria de la medicina gracias a la sinergia entre sectores, como la ingeniería de reversa, que es un proceso que permite solventar las particularidades de cada caso, por lo que ha reemplazado paulatinamente al tradicional de réplica artesanal.

Este proceso se ayuda de la reconstrucción de imágenes con tomografía computarizada en formatos DICOM hacia archivos STL, lo que permite crear realidades digitales de prótesis y de implantes con una calidad superior a la de cualquier proceso tradicional.

“Este enfoque de medicina de precisión evita el modelo de ‘talla única’ (*one-size-fits-all*), ofreciendo dispositivos que imitan no solo la función, sino también la estructura interna de los tejidos nativos.

“La tomografía computarizada es un proceso de inspección no destructivo fundamental para asegurar la calidad. Permite verificar que los componentes estén completos, libres de fracturas y sin porosidad fuera de intervalos aceptables antes de interactuar con el paciente”, explicó.

Esta innovación contribuye directamente a mejorar la calidad de vida de los pacientes que requieren este tipo de dispositivos, ya que permiten que puedan operar dentro del cuerpo durante años con un detalle anatómico de alta precisión.

El Doctor Leopoldo Ruiz también mencionó la tecnología de los gemelos digitales o digital twins, que utilizan modelos alimentados por datos en tiempo real para anticipar eventos y mitigar situaciones críticas que se puedan presentar en la práctica hospitalaria; por lo que se estima que las iniciativas para transformar el sector salud en digital incorporen esta innovación para mejorar el cuidado del paciente y gestionar los recursos.

“Estas réplicas virtuales permiten simular la progresión de enfermedades y optimizar planes de tratamiento basados en perfiles genéticos y de estilo de vida específicos”, dijo.

Por todo lo anterior, el fundador del MADiT hizo hincapié en que instituciones como esta muestran que la investigación académica puede proveer de bienestar tangible a la sociedad, y de que la posibilidad de que una patente o transferencia tecnológica ayude masivamente a la población representa una ventana de retribución hacia esta.

“La democratización de la salud a través de la impresión 3D permite llevar soluciones médicas de alta calidad a áreas remotas o desatendidas, reduciendo costos de transporte y distribución. Al reducir el tiempo de producción de semanas a solo horas, se impacta directamente en la calidad de vida de miles de pacientes que de otro modo no tendrían acceso a estas innovaciones”, destacó.

Asimismo, detalló que el avance médico no es solo una cuestión tecnológica, sino humana, ya que los dispositivos médicos personalizados, además de mejorar drásticamente los resultados estéticos y funcionales, mitigan el impacto psicológico de un paciente tras sufrir una lesión grave.

“Un implante diseñado a medida no solo recupera una función biológica, sino que devuelve el sentido de pertenencia y la seguridad al paciente para reintegrarse a sus actividades cotidianas”, expresó.

Sin duda, tras la plática con el experto se puede comprender el gran impacto que ha tenido la ingeniería en el sector salud, no solo para la función logística y técnica, sino que se demuestra que su labor impacta directamente en la calidad de vida y mejoría de los pacientes.

“Las soluciones provistas por la ingeniería no solo participan en el tratamiento de enfermedades, sino que participan en la reconstrucción de la identidad y el bienestar del ser humano”, finalizó.



Blindando la investigación: el papel clave de las patentes en el desarrollo económico

En la actualidad, la inversión parece riesgosa frente a la incertidumbre económica generada por la coyuntura política: la revisión del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (*T-MEC*), los conflictos bélicos en Medio Oriente y Europa Oriental, entre otros aspectos que producen escepticismo en los diversos sectores; sin embargo, en lo que respecta a la industria de dispositivos médicos en México, se ha mantenido una tendencia positiva impulsada por la inversión, la innovación y la expectativa de beneficios derivados de la revisión del T-MEC, la cual iniciará el 1 de julio de 2026 (*Miguel Ángel Ensástigue, 2025*).

A su vez, en palabras de Joao Carapeto, presidente de la Asociación Mexicana de Dispositivos Médicos (*AMID*), el sector genera más de 175 mil empleos en los que la mitad del personal son mujeres. Asimismo, la estrategia para continuar impulsando a la industria es fomentando la innovación (*Ibid.*). Para poder lograr este último reto mencionado, es fundamental invertir en la investigación, y también poner mayor énfasis en la cuestión de las patentes.

A partir del presente año, 2026, los titulares de las patentes podrán solicitar certificados complementarios de protección, los cuales extienden la vigencia de la patente con el objetivo de compensar los retrasos que pudiesen haber surgido. Por otro lado, la COFEPRIS y el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (*IMPI*) lanzaron el Portal del Sistema de Vinculación IMPI-COFEPRIS para agilizar los diferentes procesos de las patentes, facilitar el acceso a la información relacionada con los registros sanitarios y las invenciones susceptibles, por parte de la ciudadanía (*Gobierno de México, 2026*). No obstante, entre los retos a superar se encuentra será la necesidad de coordinar procesos conjuntos con el IMPI para determinar la extensión de los registros sanitarios, lograr la eficiencia digital y fortalecer la adopción de los mecanismos de Reliance para alcanzar la manufactura de innovación propia.





**Expo Med
Hospitalar**
by informa•••

México

EXPO MED ESTÁ CADA VEZ MÁS CERCA DE TI



Únete a nuestra
comunidad de
WhatsApp y recibe las
novedades destacadas del sector

Conoce y dialoga
con la perspectiva de los
especialistas en **Platicando**
con el Experto

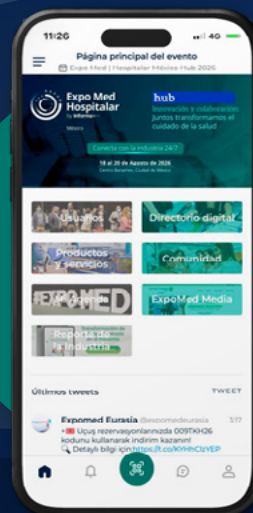


**El corazón del
Contenido** de Expo
MED Hospitalar

está aquí

¿Estás listo para
Expo MED Hospitalar
México 2026?

¡Regístrate ahora!



Nos vemos en el **Centro Banamex**
este **18, 19 y 20 de agosto de 2026**



Capítulo III

Tendencias de Tecnologías Clave ante el Reto de los Nuevos Paradigmas de Salud Poblacional

La población de adultos mayores es cada vez más numerosa en México, las proyecciones apuntan a que para el año 2070 el porcentaje de los adultos de la tercera edad será del 34.2%, casi el doble del porcentaje actual, el cual ronda el 14.96% del porcentaje total de la ciudadanía (Gobierno de México, 2025). Esto quiere decir que la industria farmacéutica y de dispositivos médicos definitivamente se transformará. Para agregar un análisis enriquecedor sobre este tenor, Expo MED | Hospitalar México entrevistó a Mariana Romero, directora senior de Inteligencia de Negocios de Global Health Intelligence.





Mariana Romero

directora senior de Inteligencia de Negocios en Global Health Intelligence.

Mariana nos brindó una perspectiva desde las acciones de inteligencia de mercado de Global Health Intelligence. ¿Qué revelan los datos actuales sobre el ritmo sostenido del envejecimiento de la población latinoamericana y qué impacto se puede generar a largo plazo frente a la capacidad instalada de los sistemas hospitalarios y las brechas de personal especializado, insumos y servicios de atención a la dependencia? “Los datos demográficos y epidemiológicos son contundentes: América Latina está envejeciendo a un ritmo acelerado, un proceso que a Europa le tomó casi un siglo, nosotros lo estamos viviendo en un par de décadas (*según datos de la CEPAL*). Desde GHI, al cruzar esta transición demográfica con nuestra base de datos de infraestructura hospitalaria (*HospiScope*), observamos una desconexión alarmante”.

“A largo plazo, el impacto se traduce en una saturación de la capacidad instalada. Hoy, gran parte de los hospitales en la región están diseñados para la atención

de agudos y trauma, no para la hospitalización prolongada o el manejo de comorbilidades crónicas severas. Veremos una brecha crítica en camas de cuidado intermedio y servicios geriátricos. En cuanto al capital humano, el déficit de geriatras, enfermeras especializadas en cuidado del adulto mayor y gerontólogos es crítico. Si no se reestructura la cadena de suministro de insumos y no se desarrollan servicios formales de atención a la dependencia (centros de cuidado a largo plazo, que hoy son escasos en la región), los sistemas de salud enfrentarán un colapso financiero y operativo inminente. Además del incremento de enfermedades crónicas, veremos un crecimiento importante en patologías neurodegenerativas, necesidades de rehabilitación prolongada y demanda de cuidados paliativos, áreas donde la región aún tiene capacidades limitadas”.



Actualmente está en tendencia el término economía plateada o silver economy. Con respecto del sector salud, surge como una oportunidad de negocio para prolongar la vida de los adultos mayores a través de diferentes servicios. Al respecto de cuáles son, actualmente, los retos más críticos a los que los sistemas de salud necesitan poner atención sobre este segmento de la población, Mariana comentó:

“La silver economy es un vector de crecimiento, pero en América Latina no podemos adoptar el concepto europeo sin matices. El reto más crítico aquí es el financiamiento y el alto gasto de bolsillo en salud que caracteriza a nuestra región. Mientras que el sector privado puede ofrecer servicios premium para un envejecimiento activo, la realidad es que las pensiones son bajas para la gran mayoría. Por lo tanto, la verdadera oportunidad de negocio y el reto para los sistemas de salud está en la innovación frugal: desarrollar servicios de bajo costo y alto impacto. Además, necesitamos resolver la fragmentación de la atención para lograr una continuidad asistencial real, evitando que el paciente adulto mayor navegue a ciegas entre múltiples especialistas sin una estrategia unificada que prevenga, por ejemplo, la polifarmacia”.

El eje de análisis de la especialista está muy anclado en la digitalización. Ante el reto de la salud poblacional, ¿qué implementaciones tecnológicas se considera que “no son negociables” para atender la cronicidad que viene con la economía plateada? Mariana respondió:

“Si miramos la realidad de nuestra infraestructura, el concepto de “no negociable” debe alejarse de la ciencia ficción y centrarse en las bases. Antes de hablar de Inteligencia Artificial o analítica predictiva, el factor absolutamente no negociable para atender la cronicidad en LatAm es la digitalización básica y la interoperabilidad del Expediente Clínico Electrónico (ECE). Un porcentaje altísimo de hospitales públicos y clínicas privadas en la región siguen operando en papel o con sistemas que no se comunican entre sí. No podemos gestionar la salud de un paciente geriátrico con múltiples enfermedades si sus datos clínicos están en silos aislados. Lograr un ECE único e interoperable es el paso cero para cualquier estrategia de salud poblacional”.



Con respecto del Home Care y el Telemonitoreo, la directora de Inteligencia de Negocios en GHI abordó la cuestión sobre si está el mercado latinoamericano invirtiendo en llevar el hospital a la casa del adulto mayor, o si continuamos en un paradigma de centralización hospitalaria.

“Seguimos fuertemente anclados en el paradigma de centralización hospitalaria; el CAPEX (*Gasto de Capital*) de la región sigue destinándose mayoritariamente a construir torres médicas. Sin embargo, en el Home Care estamos viendo una bifurcación impulsada por la desigualdad del sistema: en el sector privado, aseguradoras y grupos hospitalarios líderes sí están invirtiendo en modelos de Hospital at Home con telemonitoreo real (llevando equipos a la casa del paciente) para reducir estancias y costos. Por el contrario, en el sector público, el Home Care en muchos casos, el modelo todavía funciona más como una estrategia de despresurización hospitalaria que como un verdadero esquema integral de atención domiciliaria: se envía al adulto mayor a casa por falta de camas, trasladando la carga operativa y financiera del cuidado al familiar (cuidador informal), generalmente sin proveerles la tecnología ni el soporte clínico adecuado”.



Entre las fortalezas de GHI, se halla el análisis de equipamiento médico. Siguiendo con el tema del envejecimiento poblacional, Mariana comparte si es que ha notado un aumento en la adquisición de tecnologías específicas para geriatría, como robótica asistida o dispositivos IoT de prevención de caídas:

“Hay que desmitificar la idea de la robótica asistida en nuestra región; debido a la volatilidad cambiaria y las barreras arancelarias, la robótica geriátrica sigue siendo un nicho anecdótico. Si analizamos las verdaderas compras e importaciones, el aumento en la adquisición de tecnología “específica para geriatría” es mucho más pragmático. Los hospitales están invirtiendo en la base de la pirámide del cuidado de la dependencia: camas articuladas estándar, grúas de movilización de pacientes (para evitar lesiones en el personal de enfermería) y superficies o insumos para la prevención de úlceras por presión. La prevención de caídas a través de dispositivos IoT básicos está comenzando a explorarse, pero la prioridad del presupuesto sigue estando en el equipamiento funcional básico”.

La especialista también ahondó en lo que considera que se requiere para convencer a los tomadores de decisiones, de que invertir en la población de adultos mayores y la prevención para una vejez digna, es más rentable que el modelo tradicional de reacción ante la crisis de salud. Todo esto en términos de Retorno de Inversión (ROI).

«En América Latina, donde predominan los modelos de “pago por evento” (*Fee-for-service*), el concepto de pago basado en valor es teóricamente correcto pero difícil de vender en la práctica. Para convencer al director médico o al CFO (*C-Suite*), el ROI no se argumenta con modelos utópicos, sino con la supervivencia operativa a corto plazo. El argumento debe ser claro: “Si inviertes hoy en un programa de prevención y telemonitoreo básico para tus pacientes crónicos, vas a reducir drásticamente los reingresos a urgencias. Esto te permitirá liberar tus camas de terapia intensiva y de piso para cirugías programadas, que son los procedimientos rentables que realmente mantienen a flote las finanzas del hospital”. Convencerlos requiere hablar el lenguaje de la contención de costos inmediatos y la optimización de los activos más caros del hospital».

Para cerrar la entrevista y de cara al 2030; Mariana compartió sus consideraciones sobre cuál será la principal tendencia de implementación en los sistemas de salud para 2030, pensando en la población de adultos mayores.

“Hacia 2030, la principal tendencia en América Latina será la consolidación de un ecosistema de salud a dos velocidades y la tecnologización del cuidador informal. Sabiendo que los sistemas públicos no tendrán el presupuesto para construir infraestructura geriátrica al ritmo del envejecimiento poblacional, veremos que el sector privado consolidará modelos rentables de atención domiciliaria apoyados en IoT. Mientras tanto, en el sector público, la tendencia será la adopción masiva de plataformas móviles de bajo costo para

resolver cuellos de botella básicos (como resurtido de recetas electrónicas vía *smartphone*). Pero lo más crítico será el giro hacia el hogar: ante la falta de centros de cuidados a largo plazo, los sistemas de salud tendrán que invertir masivamente en plataformas de e-learning y teleasistencias dirigidas al familiar y al cuidador primario informal. Capacitarlos a distancia para manejar la dependencia diaria será la única vía para evitar el colapso definitivo de las salas de urgencias en la región”.



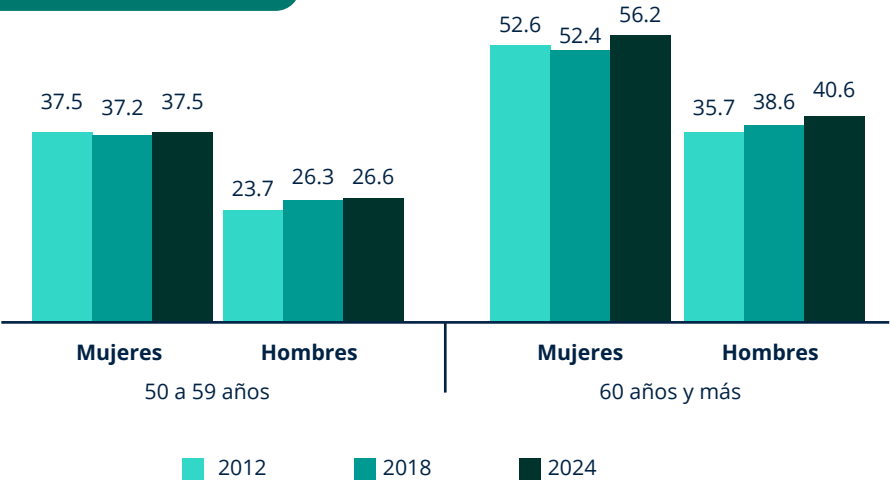
Con el gradual envejecimiento poblacional también ha sucedido el aumento de la prevalencia de las enfermedades crónico-degenerativas, las cuales se han vuelto la principal causa de muerte de este sector social, siendo las enfermedades del corazón las causas de fallecimiento que predominan en todos los estados de la República Mexicana, seguidas de la diabetes mellitus, todo esto de acuerdo con las Estadísticas de Defunciones publicadas por el INEGI entre enero y junio de 2025.

La hipertensión arterial, presente en el 47.9% de las mujeres y 34.3% de los hombres de la tercera edad.

Enfermedades

Población de 50 años y más con diagnóstico de hipertensión, por grupos de edad según sexo

2012,2018,2024 (porcentaje)



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM), 2012, 2018 y 2024

En 2024, 41.5 % de personas de 50 años y más tenía diagnóstico de hipertensión.

47.9 % mujeres

34.3 % hombres

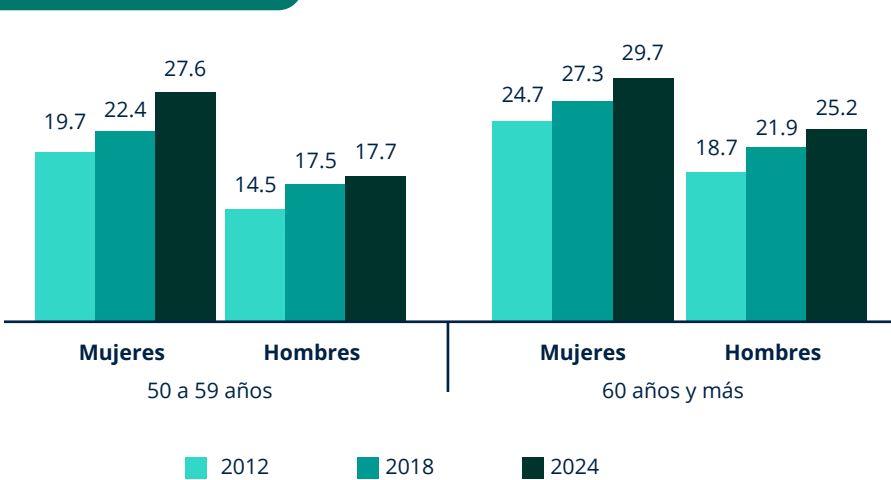
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM), 2012, 2018 y 2024.

La diabetes mellitus, abarcando el 25.5% de la población de adultos mayores.

Enfermedades

Población de 50 años y más con diagnóstico de diabetes, por grupos de edad según sexo

2012,2018,2024 (porcentaje)



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM), 2012, 2018 y 2024

En 2024, 25.5 % de personas de 50 años y más tenía diagnóstico de diabetes.

28.8 % mujeres

21.8 % hombres

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM), 2012, 2018 y 2024.

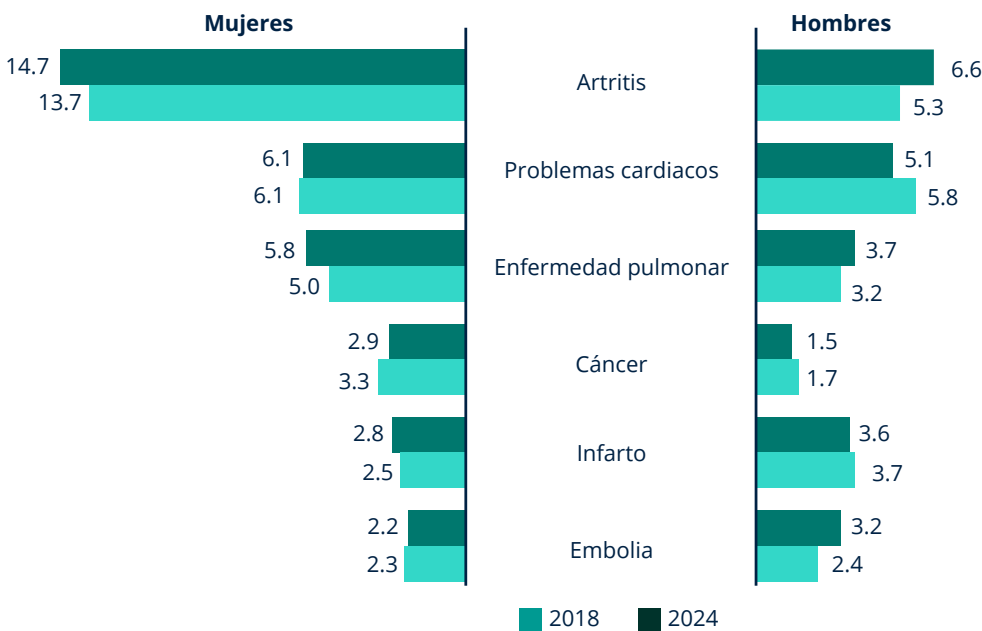
La osteoartritis: el 85% de los mayores de 65 años muestra evidencia radiológica de sufrir este padecimiento en más de una articulación, mientras que el 80% de la población de la tercera edad presenta problemas de movimiento (*Medicina Digital, 2018*).

Entre otros padecimientos crónicos degenerativos que están generando impacto en el sector salud y el mercado de la industria de dispositivos médicos.

Enfermedades

Población de 50 años y más por otros tipos de enfermedad diagnosticada según sexo

2018 y 2024 (porcentaje)



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM), 2018 y 2024.



Tendencias tecnológicas para la atención de enfermedades crónico-degenerativas en adultos mayores

Como se mencionó anteriormente, las enfermedades crónico-degenerativas padecidas por los adultos mayores, son también el verdugo de este sector poblacional; como se muestra en la siguiente tabla sustraída de las Estadísticas de Defunciones publicadas por el INEGI entre enero y junio de 2025, son las enfermedades del corazón y la diabetes mellitus las que predominan como causa de muerte entre este sector de la ciudadanía.

10 principales causas de muerte, según grupos de edad^{1/}

enero-junio de 2025^{2/}

Rango	Grupos de edad										
	<1	1-4	5-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	Total
1	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal 3 156	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 300	Tumores malignos 200	Accidentes 315	Accidentes 3 206	Agresiones (homicidios) 4 090	Agresiones (homicidios) 3 264	Enfermedades del corazón 6 171	Diabetes mellitus 11 824	Enfermedades del corazón 73 121	Enfermedades del corazón 95 935
2	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 1 537	Accidentes 292	Accidentes 174	Tumores malignos 227	Agresiones (homicidios) 2 793	Accidentes 3 216	Tumores malignos 2 766	Diabetes mellitus 6 081	Enfermedades del corazón 11 821	Diabetes mellitus 36 141	Diabetes mellitus 56 541
3	Influenza y neumonía 259	Influenza y neumonía 137	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 120	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 131	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 1 050	Tumores malignos 1 342	Enfermedades del corazón 2 667	Tumores malignos 5 853	Tumores malignos 9 567	Tumores malignos 26 215	Tumores malignos 47 121
4	Accidentes 231	Tumores malignos 119	Parálisis cerebral y otros síndromes paralíticos 70	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 112	Tumores malignos 811	Enfermedades del corazón 1 333	Accidentes 2 664	Enfermedades del hígado 3 842	Enfermedades del hígado 4 906	Influenza y neumonía 13 879	Influenza y neumonía 20 097
5	Septicemia 129	Enfermedades infecciosas intestinales 76	Influenza y neumonía 59	Parálisis cerebral y otros síndromes paralíticos 83	Enfermedades del corazón 455	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 1 207	Enfermedades del hígado 1 913	Accidentes 2 446	Influenza y neumonía 2 502207	Enfermedades cerebrovasculares 12 391	Enfermedades del hígado 19 517
6	Enfermedades infecciosas intestinales 100	Epilepsia 50	Enfermedades del corazón 37	Agresiones (homicidios) 78	Influenza y neumonía 233	Enfermedades del hígado 640	Diabetes mellitus 1 841	Agresiones (homicidios) 1 972	Enfermedades cerebrovasculares 2 355	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 9 297	Accidentes 19 292
7	Enfermedades del corazón 51	Parálisis cerebral y otros síndromes paralíticos 40	Epilepsia 34	Enfermedades del corazón 67	Eventos de intención no determinada 233	Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana 601	Influenza y neumonía 833	Influenza y neumonía 1 567	Accidentes 2 124	Enfermedades del hígado 7 951	Enfermedades cerebrovasculares 17 199
8	Desnutrición y otras deficiencias nutricionales 46	Enfermedades del corazón 37	Agresiones (homicidios) 22	Influenza y neumonía 53	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 225	Influenza y neumonía 519	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 827	Enfermedades cerebrovasculares 1 36	Insuficiencia renal 1 670	Insuficiencia renal 5 008	Agresiones (homicidios) 14 488
9	Eventos de intención no determinada 37	Desnutrición y otras deficiencias nutricionales — 35	Septicemia 21	Epilepsia 29	Parálisis cerebral y otros síndromes paralíticos 181	Diabetes mellitus 477	Enfermedades cerebrovasculares 656	Insuficiencia renal 991	Agresiones (homicidios) 857	Accidentes 4 416	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 10 202
10	Infecciones respiratorias agudas 36	Agresiones (homicidios) 26	Enfermedades infecciosas intestinales 15	Insuficiencia renal 24	Diabetes mellitus 147	Insuficiencia renal 405	Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana 601	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 615	Septicemia 695	Septicemia 2 329	Insuficiencia renal 8 780

^{1/} Los criterios para la selección se encuentran en la sección «Criterios para la selección de las 10 principales causas de muerte». El total incluye 1 922 casos en los que no se especificó la edad de la persona.

^{2/} Información preliminar. Incluye casos en los que no se especificó el sexo de la persona.

Fuente: INEGI. Estadísticas de Defunciones Registradas (EDR), enero-junio de 2025.

A su vez, toda necesidad genera nuevas y diversas soluciones. En el sentido tecnológico, las innovaciones que se centran en este tipo de padecimientos están marcando diferentes tendencias. En el caso de la hipertensión, cada vez es más común ver productos como:

- **Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial (MAPA) Inteligente.**
- **Wearables de Nueva Generación.**
- **Sensores de Caídas y Actividad**



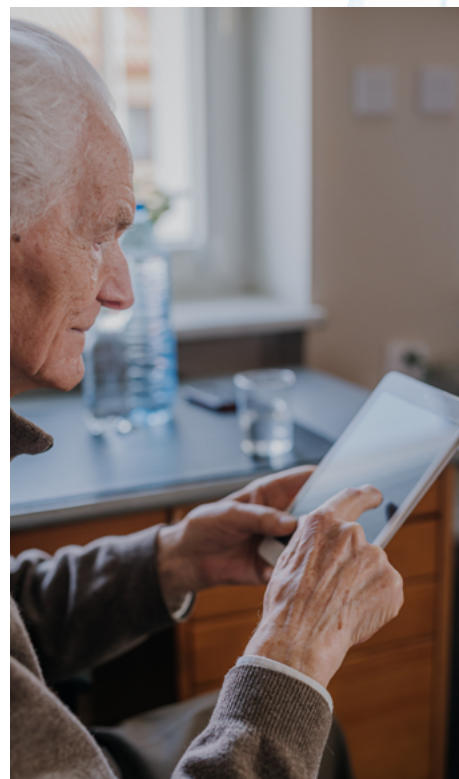
Mientras tanto, el mercado de la salud digital de la diabetes mellitus, va en aumento, México alcanzó los USD 274.8 millones de acuerdo con la publicación: "México Gestión Digital de la Diabetes Mercado Tamaño, participación, tendencias y pronóstico por tipo de producto, tipo de dispositivo y región, 2026-2034" de IMARC Group. Esta misma fuente considera que el mercado alcanzará los USD 1,090.3 millones para 2034, mostrando una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 16.05% durante 2026-2034.

En el mercado, para la atención de este último padecimiento, existen propuestas como:

- **Sistemas de monitoreo continuo para medir la glucosa.**
- **Sensores de fácil aplicación para efficientar la supervisión.**
- **Monitoreo en tiempo real.**
- **Proyectos de telemedicina**

Entre otras tecnologías emergentes que están marcando la diferencia en la industria y la atención médica que se brinda. Para cerrar con este capítulo, es fundamental recordar lo mencionado en el primer capítulo: la inversión de Flex para el desarrollo tecnológico de camas que diagnostiquen la osteoporosis; sin embargo, existen muchas otras tecnologías que están marcando la ruta de las tendencias en los para los próximos años:

- **Cirugía robótica y navegación computarizada.**
- **Medicina regenerativa e infiltraciones avanzadas.**
- **Inteligencia Artificial en diagnóstico y fármacos.**
- **Las impresiones 3D de prótesis de personalizadas.**
- **Telerehabilitación y ortesis inteligente.**



Entre otros aspectos que dejan clara la necesidad de expandir aún más el mercado enfocado en los próximos padecimientos de la población que envejece progresivamente en México. El adoptar nuevas estrategias ante el cambio de paradigma es una oportunidad de generar soluciones a nivel social, al tiempo que se genera investigación y desarrollo para el país.



Capítulo IV

Garantizando la Competitividad: Financiamiento, Sostenibilidad e Identidad Industrial

Los aspectos que fortalecen la competitividad son diversos y dependen del contexto; no existen las recetas únicas, todas dependen de la infraestructura, instituciones, regulación y otros aspectos particulares y fundamentales de cada país, en cuanto al sector público; mientras que la innovación, la diferenciación y otros factores, son

propios, en cierto porcentaje, del sector privado; no obstante, el sector público, privado, académico y las asociaciones, tienen el reto de adaptarse a las condiciones económicas, tecnológicas y sociales del entorno en el que se ubican.

En el caso de la industria de dispositivos médicos en México, el financiamiento, la sostenibilidad y los programas orientados a fortalecer la identidad industrial

son pilares en el perfilamiento de la competitividad de la industria. ¿Cuáles son las acciones trascendentes que se están llevando a cabo en estas áreas? ¿Qué desafíos enfrentan y de qué manera se están puliendo las estrategias para impulsar la competitividad del país, cumpliendo con estos objetivos?





Guillermo Casar Marcos

ingeniero civil y académico de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Con la tecnología médica creciendo a pasos agigantados, la construcción y el diseño de hospitales se ha convertido en un ecosistema cada vez más complejo que conjunta la normativa estricta con la tecnología de vanguardia y la sostenibilidad. Para ahondar sobre este tema, Expo Med | Hospitalar México platicó con Guillermo Casar Marcos, ingeniero civil y académico de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) con más de 36 años de experiencia, quien destacó la importancia de la sinergia entre la ingeniería y la medicina para lograr un hospital exitoso y competitivo.

Para comenzar, el ingeniero mencionó que alrededor del mundo, la industria de la construcción ha hecho esfuerzos para que las edificaciones cumplan los estándares para ser más sustentables. No obstante, consideró que, más allá de eso, se necesitan analizar las necesidades que se manejaban en el pasado, así como en el presente y el futuro.

En México, por ejemplo, es necesario identificar las categorías que tienen los diversos hospitales, que requieren consideraciones especiales para garantizar que sean entornos seguros y eficientes que propicien una óptima recuperación de la salud de los pacientes. El ingeniero, quien también se destaca como académico titular de la Academia de Ingeniería México (AIM) y de la Academia Panamericana de Ingeniería (API), enfatizó que, para asegurar esto, es necesaria una normativa robusta y de alto nivel que abarque temas como la funcionalidad, seguridad y atención al paciente de la mano con la tecnología.



“En este caso nos adentraremos en la normatividad y en las certificaciones. Aquí en México se tienen normas apropiadas para este tipo de edificaciones hospitalarias; desafortunadamente, no se conocen tanto y se habla más de las internacionales”, dijo.

A nivel mundial la certificación WELL es de las más utilizadas para las edificaciones hospitalarias, aunque el experto detalló que en el ámbito de construcción en México estas todavía están regidas por las certificaciones LEED y EDGE. No obstante, hay diversas Normas Oficiales Mexicanas (NOM) cruciales a considerar para cumplir los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento para hospitales y consultorios de atención médica especializada, como la NOM-016-SSA3-2012, que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de estos; y la NOM-197-SSA1-2000, que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de estos, entre otras.

El Ingeniero destacó que en México existe un bagaje normativo bastante completo que incluso ha sido referencia a nivel internacional; tal vez no es conocido por todo el público, pero para los profesionistas que se dedican a diseñar y construir hospitales es necesario cumplirlo.

En cuanto a la sostenibilidad, en México existen normativas muy completas acerca de la regulación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos generados en establecimientos de atención médica, lo cual en ningún caso puede pasar desapercibido. Esto responde a que la industria médica global no solamente proyecta a ser más tecnológica, sino también más amigable con el medio ambiente, buscando cumplir con el Objetivo 3 (*Salud y Bienestar*) de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de Naciones Unidas (ONU).



Los puntos clave para una edificación médica competitiva

Guillermo Casar dejó claro que la construcción de un hospital implica una planificación exhaustiva y un cumplimiento de diversas normas que muchas veces se aterrizan en ver qué equipos se tienen, de dónde vienen, de qué país son y, de acuerdo con esto, realizar un análisis acerca de cómo se puede compaginar este proyecto con el sistema normativo mexicano e internacional.

Otros detalles clave para analizar cuando se quiere construir una edificación de este tipo son la planificación y el diseño, donde destaca hacer un estudio bioclimático para la ubicación óptima que debe tener un hospital de forma eficiente, ya que, atendiendo a la naturaleza (orientación óptima, empleo de energías pasivas, etc.), debe contar con una mayor eficiencia energética. También es necesario considerar que está ligado a un entorno urbano y social en el cual se debe tener un manejo idóneo para priorizar la funcionalidad, seguridad y estética. La distribución de áreas es crucial en los hospitales y centros médicos. Para que un entorno hospitalario sea óptimo, hay que tener en cuenta que se incluirán tecnologías en áreas especializadas como quirófanos, zona de emergencias, laboratorios, cuidados intensivos y, sobre todo, áreas de aislamiento ante una emergencia como la del COVID-19; esto desde una perspectiva de manejo eficiente de las tecnologías y recursos como electricidad, agua, gases medicinales y la climatización, entre otras.

Cabe destacar que Guillermo Casar se desempeñó como presidente de la Comisión de Especialidad de Ingeniería Ambiental del 2018 al 2022 en la Academia de Ingeniería de México (AIM), por lo que es experto en este tipo de temas.



En este tenor, instó a que estos proyectos sean designados a personal especializado en construcciones para el área de la salud, ya que los hospitales presentan necesidades muy particulares que no se pueden pasar de largo y todas ellas deben estar consideradas en el presupuesto que se tiene para el proyecto. Además de asegurar detalles como el cumplimiento de las normas, la seguridad, accesibilidad y sostenibilidad, para lo que se requieren estudios bioclimáticos para evaluar las condiciones ambientales del lugar donde se planea edificar.

Durante la entrevista también se abordó el tema de los residuos, ya que los hospitales son un gran generador de estos. En este ámbito, el especialista comentó que se deben aprovechar las tecnologías disponibles para optimizar la separación del manejo de residuos hospitalarios (que es uno de los mayores costos del reciclamiento), sobre todo en las áreas aisladas donde se tratan infecciones y virus tipo COVID-19, ya que pueden presentarse también pandemias futuras y los hospitales deben estar preparados para esto.

Lo anterior tiene que ir de la mano con el manejo de la economía circular y con la consideración del aumento poblacional, sobre lo que el Ingeniero comentó que es necesario que los gobiernos sean conscientes de la necesidad de tener instalaciones de salud de mejor calidad y bajo este contexto.

La importancia de la sinergia

El Ingeniero destacó que la pandemia de COVID-19 marcó un parteaguas en la infraestructura de salud actual porque sus retos y oportunidades dieron como resultado las sinergias entre el sector ambiental y el de salud, lo que ha propiciado mejores prácticas en México y el mundo.

“Cada ciudad, cada país, cada región, cada continente tiene sus particularidades y, claro, esto posibilita el avanzar hacia la consolidación de un nuevo modelo de salud que sea sensible a los retos de la sustentabilidad que estamos enfrentando en las ciudades con el cambio climático que hoy tenemos”, expresó.

En este contexto, desde su visión de más de 36 años impartiendo cátedras en varias Universidades, Guillermo Casar mencionó que la sinergia con las instituciones académicas para la formación de los estudiantes también es un factor crucial para que este tipo de proyectos salga adelante. Por ello, instó a sus colegas a trabajar en este tipo de proyectos y acumular experiencia profesional para que puedan reflejar esto en las aulas.

“Este tipo de temas debe ser una conformación de diferentes áreas, para que nosotros podamos dar este tipo de materias, hay que tener experiencia profesional y tener metros cuadrados diseñados, contruidos, y operados”, destacó.

Finalmente, el experto comentó que dentro del ámbito de salud hay que entender que hay muchas regiones en el país con muchas dificultades, pero también oportunidades, por lo que la clave son las sinergias entre los diferentes sectores, ya que los especialistas siempre requieren de otras áreas y esta colaboración abre la puerta para mejores prácticas.

“Hay que avanzar hacia un nuevo modelo de salud, para lo cual queda claro que hay que concientizar a los gobiernos por un lado y, por otro lado, difundirlo de forma adecuada para que la gente esté informada y sepa lo importante que hay detrás de estos espacios que llamamos hospitales y centros de salud”, concluyó.

En enero de 2025 la presidenta Claudia Sheinbaum presentó el Plan México: Estrategia de Desarrollo Económico, Equitativo y Sustentable para la Prosperidad Compartida, una proyección del futuro económico del país que busca:



Reducir la desigualdad económica y social entre los mexicanos.



Posicionar la economía nacional como una de las mejores a nivel mundial.



Recibir inversiones nacionales e internacionales por más de 277 mil millones de dólares en distintos sectores de producción.



Fomentar el programa “Hecho en México” para la adquisición productos nacionales.



En este sentido, la Industria Farmacéutica y de Dispositivos Médicos representan un papel fundamental para el cumplimiento de estos objetivos, implementando cambios estratégicos en distintos sectores, fomentando la investigación académica en centros universitarios y promoviendo inversiones extranjeras en el sector farmacéutico y de equipo hospitalario. En palabras del secretario de Salud, David Kershenobich, el Plan México “contempla situar al país como líder en política de desarrollo farmacéutico” (*Secretaría de Salud, 2025*).

Dentro de las metas y acciones que se han desarrollo alrededor de este proyecto, las siguientes son clave para asegurar el crecimiento de la Industria Farmacéutica y de Dispositivos Médicos en el país:

METAS	ACCIONES
 Vacunas hechas en México Fomentar la producción completa de vacunas, incentivar la soberanía farmacéutica y el cuidado del medio ambiente mediante el uso de empaques sostenibles.	 Programa de Producción Nacional Farmacéutica y de Equipo Médico Reducir el tiempo en trámites burocráticos en la Comisión Federal para la Protección contra
 Sostenibilidad ambiental Impulsar el financiamiento con responsabilidad ambiental, social y de gobernanza (prácticas ASG), por ejemplo, el manejo correcto de residuos de esta industria.	 Mayor inversión para la investigación tecnológica y reducción de tiempos para registro de patentes Aumentar el presupuesto para la Ciencia y la Tecnología, incrementando la investigación en dispositivos médicos
 “Hecho en México” Fortalecer la producción y consumo de productos nacionales.	 Polos del Bienestar Creación de espacios atractivos para inversiones estratégicas (desde industrias dedicadas a la salud hasta automotrices)

Recursos disponibles: los ideales en el papel

México tiene un desarrollo vasto en la fabricación de estos productos, por consiguientemente, estos objetivos parecen ser, a simple vista, viables para cumplirse. Para fines de este reporte, se desarrollarán cuatro acciones que conciernen al crecimiento exponencial de esta Industria:

Menos Burocracia

Polos de Desarrollo Económico para el Bienestar

Promoción del Proyecto “Hecho en México”

Bonos Sustentables



Menos burocracia: el papel fundamental de la COFEPRIS

Al publicarse en el Diario Oficial de la Nación (*DOF*), los planes para la Industria de Dispositivos Médicos, asociaciones del gremio comenzaron a reflexionar sobre los retos que tendrían que enfrentarse para poder cumplir las metas impuestas en el Plan México.

El exdirector de la Asociación Mexicana de Industrias de Investigación Farmacéutica (*AMIIF*), Larry Rubin, explicó que, para poder recibir inversiones extranjeras, habría que modernizar antes los trámites dentro de COFEPRIS. El método más rápido de esta innovación es la “simplificación de sus trámites mediante la digitalización, y la reducción del tiempo de respuesta a 40 días para la autorización de investigaciones clínicas” (*Comunicado de prensa de AMIIF, 2025*).

Además de lo anterior, el entonces titular del AMIIF catalogó como necesario el incremento de recursos económicos para la comisión, precisando que el presupuesto para la salud en 2025 solo fue del 2.5% del PIB, el valor más mínimo desde 2019.

Por el contrario, la COFEPRIS puso manos a la obra para implementar cambios graduales, pero significativos, dentro de su administración. La titular de la comisión, Armida Zúñiga Estrada, sostuvo en mayo del 2025 este organismo asumiría “un papel estratégico para garantizar la calidad, seguridad y eficacia de los insumos para la salud, al mismo tiempo que impulsa la inversión y el desarrollo en el país [...] comprometidos con convertir [a COFEPRIS] en una agencia ágil, transparente y alineada con estándares internacionales” (*Secretaría de Salud, 2025*).



Los avances, con mayor detalle, que la comisión logró realizar durante 2025 y a inicios de 2026 fueron:

CAMBIOS ADMINISTRATIVOS



- Modernización de la plataforma DIGIPRIS (soporte digital que ayuda a realizar trámites de registro sanitario de dispositivos médicos).
- Digitalización de más del 60% de los trámites dentro de la comisión. La meta convertirse en organismo que no utiliza papel en su administración.
- Reducción de 181 trámites mediante 11 decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación.
- Reformas a la Ley General de Salud que buscan simplificar el desarrollo de protocolos de investigación.

Fuente: Comunicado de prensa, "COFEPRIS consolida en 2025 un sistema regulatorio más ágil, seguro y con reconocimiento internacional", 31 de diciembre de 2025. Link: <https://www.gob.mx/cofepris/articulos/cofepris-consolida-en-2025-un-sistema-regulatorio-mas-agil-seguro-y-con-reconocimiento-internacional>

PRESENCIA INTERNACIONAL



- Trabajo arduo de COFEPRIS para ser reconocida como una Autoridad Listada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Este punto también es proyectado por el Plan México.
- En marzo de 2026, la OMS reconoció que el Laboratorio Nacional de Referencia de la COFEPRIS cumple con estándares internacionales de calidad, transparencia y seguridad sanitaria.

Fuente: Comunicado de prensa, "OMS reconoce al Laboratorio de Referencia de la COFEPRIS por cumplimiento de estándares internacionales", 19 de marzo de 2026. Link: <https://www.gob.mx/cofepris/es/articulos/oms-reconoce-al-laboratorio-nacional-de-referencia-de-la-cofepris-por-cumplimiento-de-estandares-internacionales?idiom=es>
Fuente: Tatiana Asprilla, "COFEPRIS avanza hacia el reconocimiento global como Autoridad Listada por la OMS mediante evaluación con herramienta GBT", 28 de marzo, 2025. Link: <https://consultorsalud.com.mx/cofepris-reconocimiento-autoridad-oms/>

APOYO A LA INVESTIGACIÓN



- Trabajo en conjunto con el Instituto de Salud Pública (INSP) para colaborar en líneas de investigación y capacitación de personal contra riesgos sanitarios.
- Colaboración entre la COFEPRIS y la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) para: producir bases de datos de información de innovaciones médicas, formar personal especializado y publicar en conjunto resultados aplicados a la regulación de medicamentos y dispositivos médicos

Fuente: Nathalia Moreno, "México reforma el registro sanitario de medicamentos: nuevas reglas para patentes, genéricos y moléculas nuevas", 30 de abril, 2026. Link: <https://consultorsalud.com.mx/mexico-registro-sanitario-medicamentos/>
Fuente: Tatiana Asprilla, "Ciencia y regulación sanitaria: México avanza con acuerdo entre Secihti y COFEPRIS", 12 de septiembre de 2025. Link: <https://consultorsalud.com.mx/cienci-regulacion-sanitaria-secihti-cofepris/#:~:text=Con%20esta%20colaboraci%C3%B3n%2C%20ambas%20instituciones%20avanzan%20hacia,Secihti%2C%20para%20su%20comercializaci%C3%B3n%20y%20uso%20seguro%E2%80%9D>

Estos esfuerzos se han realizado en conjunto con otras instituciones públicas para impulsar el desarrollo de la Industria de Dispositivos Médicos durante 2025 y 2030. A la fecha, la comisión ha tenido resultados prometedores (COFEPRIS, 2025):

El registro de 2 mil 250 registros sanitarios de estos dispositivos médicos en 2025

La detención de 105 mil 526 medicamentos y dispositivos médicos irregulares

La capacitación a más de 202 mil 348 personas



Así mismo, las acciones previstas en el Plan México tienen completa relación con los cambios que la comisión ha venido trabajando, siendo los más destacados el "Programa de Producción Nacional Farmacéutica y de Equipo México", la "Inversión para la Investigación Tecnológica y Reducción de Tiempos para Registro de Patentes" y las metas de sostenibilidad y soberanía farmacéutica en la producción de vacunas.

Polos de Desarrollo Económico para el Bienestar: inversión extranjera estratégica

Al publicarse en el Diario Oficial de la Nación (*DOF*), los planes para la Industria de Dispositivos Médicos, asociaciones del gremio comenzaron a reflexionar sobre los retos que tendrían que enfrentarse para poder cumplir las metas impuestas en el Plan México.

El exdirector de la Asociación Mexicana de Industrias de Investigación Farmacéutica (*AMIIF*), Larry Rubin, explicó que, para poder recibir inversiones extranjeras, habría que modernizar antes los trámites dentro de COFEPRIS. El método más rápido de esta innovación es la "simplificación de sus trámites mediante la digitalización, y la reducción del tiempo de respuesta a 40 días para la autorización de investigaciones clínicas" (*Comunicado de prensa de AMIIF, 2025*).

Además de lo anterior, el entonces titular del AMIIF catalogó como necesario el incremento de recursos económicos para la comisión, precisando que el presupuesto para la salud en 2025 solo fue del 2.5% del PIB, el valor más mínimo desde 2019.

Por el contrario, la COFEPRIS puso manos a la obra para implementar cambios graduales, pero significativos, dentro de su administración. La titular de la comisión, Armida Zúñiga Estrada, sostuvo en mayo del 2025 este organismo asumiría "un papel estratégico para garantizar la calidad, seguridad y eficacia de los insumos para la salud, al mismo tiempo que impulsa la inversión y el desarrollo en el país [...] comprometidos con convertir [a COFEPRIS] en una agencia ágil, transparente y alineada con estándares internacionales" (*Secretaría de Salud, 2025*).

Los Polos de Desarrollo Económico para el Bienestar (PODECOBI) son espacios delimitados que cuentan con infraestructuras de distintos sectores industriales (automotriz, textil, energía, aeroespacial, farmacéutica y dispositivos médicos, entre otros). Estas zonas fueron propuestas en el Plan México para recibir inversiones nacionales e internacionales con la finalidad de "impulsar la actividad productiva, generar empleo digno y mejorar la calidad de vida de la población" (*Secretaría de Economía, 2026*).

A la fecha, existen 15 polos repartidos en Campeche, Chihuahua, Durango, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Michoacán (2). Cada uno de estos sitios cuentan con los siguientes requisitos y garantías jurídicas (*Plan México 2025*):



Requisitos: evaluación del Impacto Ambiental y Social de la empresa



Garantía jurídica: estímulos fiscales, régimen aduanero especial y ventanilla digital única para procesos administrativos

En materia de dispositivos médicos se espera que cada año se inviertan 2 mil MDD en investigación clínica y se aumente un 15% la producción de estos productos (envases, maquinaria, prótesis, lentes intraoculares de oftalmología, insumos para diálisis peritoneal, dispositivos médicos conectables, entre otros). Así mismo, se tiene proyectado la instauración de clústeres de innovación, la fabricación de ecosistemas biofarmacéuticos y centros de especialización profesional para impulsar el desarrollo de estos artículos.

Se tiene planeado el trabajo entre distintas organizaciones para desarrollar acciones que promuevan la productividad, exportación e independencia farmacéutica y de dispositivos médicos en el país a través de las siguientes acciones (*Plan México*):

INSTITUCIONES	OBJETIVOS
COFEPRIS y SSA	- Firmar convenios para acelerar el funcionamiento del Sistema Federal Sanitario - Aprobar las afirmativas fictas en primera instancia (proceso legal que acredita una solicitud debido a la falta de respuesta en un plazo determinado por parte de una institución)
IMSS / ATDT y COFEPRIS	- Autogestionar los centros de investigación luego de la aprobación de un protocolo - Reducir el tiempo a 40 días para autorizar una investigación clínica
SE y BANCA DE DESARROLLO	- Contar con proveedores locales de industria médica con esquemas de investigación y desarrollo - Fomentar el plan de sustitución de importaciones
COFEPRIS	Formar parte de la lista de Autoridades Reguladoras Nacionales de confianza de la Organización Mundial de la Salud en 2026
COFEPRIS y ATDT	Agilizar y simplificar trámites (permisos de importación y exportación)
IMSS / SSA y ATDT	Acordar reglas de comprar multianuales y de distribución con BIRMEX
SFT y ADTD	Comprar productos nacionales e incrementar el apoyo a Pymes
SECIHTI y SSA	Fortalecer el trabajo y la producción de medicamentos genéricos, patentes, registros de marca y licenciamientos tecnológicos.

Los esfuerzos del gobierno federal no son en solitario, al contrario, cuentan con el apoyo distintas asociaciones del gremio. Para la directora ejecutiva de la Asociación Mexicana de Industrias Innovadoras de Dispositivos Médicos (*AMID*), Ana Riquelme, estas iniciativas fomentan la modernización de producción y distribución de estos productos y a su vez incrementan la generación de empleos repercutiendo positivamente a la economía.

Datos del Banco de México demuestran que en 2025 las ventas de dispositivos médicos alcanzaron los 20,550 millones de dólares. Este crecimiento tiene una razón que va más allá de políticas públicas y el trabajo de empresas privadas: son los precios bajos de producción, el fuerte crecimiento de clústeres y la capacidad que tiene el país en tecnología y capital humano.

La AMID prevé que para el 2030 la Industria de Dispositivos Médicos tenga inversiones aproximadas de 400 millones de dólares (*Judith Santiago, 2026*), sin embargo, para llegar a esos números, se necesitan fomentar acciones como las que se tienen previstas en el Plan México.

Promoción del proyecto “Hecho en México”

Una de las principales misiones que tiene proyectado el Plan México es dar continuidad al programa “Hecho en México”. En diciembre de 2025 se tenían registradas con el sello a “más de 4 mil empresas y más de 6 mil productos” (*Secretaría de Economía, 2025*).

Para continuar con este proyecto es transcendental el trabajo de la academia, el sector privado y de las instituciones públicas, demostrando que, en palabras del titular de la Secretaría de Economía, Marcelo Ebrard “Hecho en México es más que un sello: es una herramienta para proyectar lo que somos capaces de producir con calidad, talento e identidad” (*Secretaría de Economía, 2025*).

A finales del 2025, se hizo una reforma a la NOM-241-SSA1-2021 para convertirse en NOM-241-SSA1-2025 “Buenas prácticas de fabricación de dispositivos médicos”, que tiene como objetivo “establecer requisitos mínimos para los procesos de diseño, desarrollo, fabricación almacenamiento y distribución de dispositivos médicos para uso humano, con base en su nivel de riesgo; que se comercialicen y que se pongan a disposición en territorio nacional” (*COFEPRIS, 2025*).

Este cambio agrega valor y garantía de que la industria de dispositivos médicos mexicana está altamente capacitada para formular, producir y exportar estos productos, haciendo que hoy México ofrezca “certidumbre regulatoria, capacidad industrial, talento especializado y acceso preferencial al mercado de América del Norte, factores clave para empresas que buscan diversificar riesgos y acercar su producción a los mercados finales” (*Secretaría de Economía, 2026*).



Bonos sustentables

Estos bonos tienen el objetivo de promover inversiones a empresas, nacionales o extranjeras, que cumplan con el “repuso de agua, inversión en energía con respaldo, sistemas de manejo de residuos sólidos y acciones de impacto comunitario” (*Plan México 2025*).

Dentro de la industria farmacéutica y de dispositivos médicos existe un lineamiento creado por la COFEPRIS que contiene “criterios para la recolección, acopio y disposición final de medicamentos, con un enfoque directo en las responsabilidades de la industria farmacéutica” (*Cámara Mexicano-Alemana de Comercio e Industria, 2026*).





Los puntos relevantes de este lineamiento son (COFEPRIS, 2026):

- **Requerir que las empresas generen planes y estrategias de manejo de residuos peligrosos.**
- **Centrar una responsabilidad compartida entre productores, importadores y distribuidores sobre el manejo de residuos peligrosos**
- **Clasificar todo residuo peligroso, caduco o retirado del comercio dentro del plan de manejo de residuos**

La razón de estos lineamientos tiene que ver con el cuidado que esta comisión tiene sobre el cuidado del medio ambiente, la prevención de contaminación de aguas superficiales y la reducción de venta ilícita de medicamentos informales.

Otro aliciente para las industrias, no solo la que a este reporte compete, son los bonos sostenibles Bondes G y Bono S. En febrero de este año se entregaron los primeros, dando un total de 35,000 millones de pesos. El Bondes G es un instrumento "a tasa flotante, referenciados a la TIIE de Fondeo del Banco de México, lo que les permite [a las empresas] ajustarse dinámicamente de acuerdo con condiciones de liquidez del mercado [...]". El Bono S es un instrumento de tasa fija. La vinculación de estos instrumentos con los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS)" (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2026).

Esos incentivos son recursos dados a proyectos tienen criterios ASG (*ambientales, sociales y de buena gobernanza*).



Conclusiones

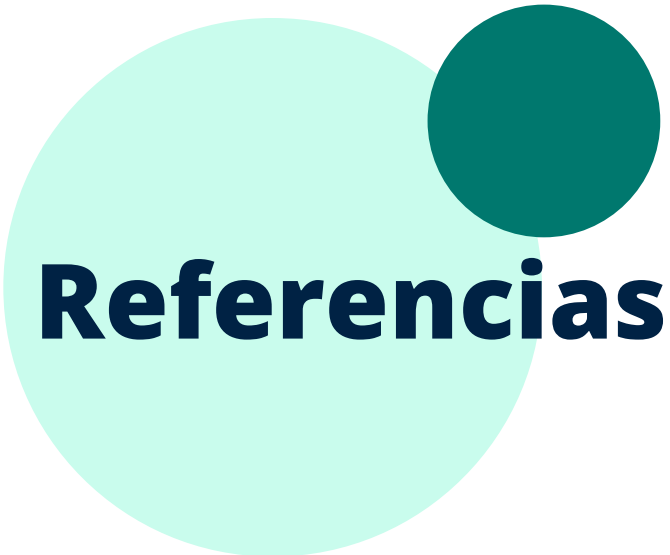
A pesar de la coyuntura sociopolítica y económica, los datos revelados en el presente reporte y los especialistas entrevistados evidencian la resiliencia de la industria de dispositivos médicos, lo sólida y estratégica que la han vuelto los profesionales de salud, para protegerla de la incertidumbre y transformarla en un pilar fundamental de la economía de México. A su vez, es un agente clave para las principales inquietudes estructurales del sector, como el envejecimiento progresivo de la población en México y el crecimiento de dolientes con respecto de las enfermedades crónicas-degenerativas; así como los aspectos productivos y de mercado.

En las páginas anteriores el lector pudo integrarse en una reflexión basada en artículos académicos, publicaciones de medios oficiales, entrevistas y muchos otros documentos que dejan cuenta sobre lo que ha sucedido en el sector y cuáles son los horizontes de la industria. Se puede deducir, de acuerdo con nuestras fuentes y los temas seleccionados, que si bien México cuenta con la logística necesaria para formar parte de las cadenas de valor globales (CDG), considerando el interés por generar mayor escalabilidad a nivel mundial, afrontar las cuestiones sociales y estructurales como el gradual envejecimiento de la población y la relación que existe

entre los adultos de la tercera edad y los padecimientos de enfermedades crónico-degenerativas.

Será fundamental que, para lograr los objetivos, los agentes del registro sanitario logren hacer efectiva la fluidez de las solicitudes, que desahoguen aquellos procesos que sufren retraso y los retos que resultarán del decreto para digitalizar el sistema de salud en su totalidad. A su vez, la inversión en investigación y desarrollo continúa siendo crucial, la producción de tecnología a nivel local que dotaría de mayor competitividad al país, mientras que afrontar el creciente número de mayores de la tercera edad, produce la necesidad de transformar el mercado y generar mayor enfoque en los temas de prevención para lograr una salud digna y resiliente en el futuro.

¡Lector, gracias por leer y dialogar con el reporte de Expo MED | Hospitalar México 2026!



Referencias

1. Plan México 2025, Gobierno de México, recuperado el 14 de abril de 2026: <https://www.proyectosmexico.gob.mx/plan-mexico/#tab-id-3>
2. Tapia, Patricia, "La joya en bruto de México: la exportación de dispositivos médicos se duplica en cinco años", 01 de marzo de 2026, Expansión: <https://expansion.mx/economia/2026/03/01/exportacion-dispositivos-medicos-se-dispara-mexico>
3. Ibid
4. Rodríguez, Ivette, "Manufactura se juega su futuro por trabas regulatorias y falta de talento", en el Excelsior, 23 de mayo de 2025: <https://expansion.mx/empresas/2025/05/23/mexico-potencia-manufactura-medica-por-cuanto-tiempo-mas>
5. Comunicado 08, "México fortalece su liderazgo regional en dispositivos médicos y manufactura avanzada en MD&M West 2026", Gobierno de México, 10 de febrero de 2026: <https://www.gob.mx/se/prensa/mexico-fortalece-su-liderazgo-regional-en-dispositivos-medicos-y-manufactura-avanzada-en-md-m-west-2026?idiom=en>
6. Guitiérrez Noemi, Navarro Carlos, "Anuncian inversión de mil millones de dólares en el sector médico en México", recuperado el 16 de abril de 2026, El Heraldo: https://heraldodemexico.com.mx/nacional/2026/4/16/anuncian-inversion-de-mil-millones-de-dolares-en-el-sector-medico-en-mexico-797128.html#google_vignette
7. Ibid.
8. Gobierno de Aguascalientes, "Flex expande sus operaciones y refuerza su confianza en Aguascalientes", 02 de marzo de 2026, El Economista: <https://www.eleconomista.com.mx/politica/flex-expanse-operaciones-refuerza-confianza-aguascalientes-20260302-802298.html>
9. AMIIF, Plan México 2030: Retos que demandan pronta solución para fortalecer el desarrollo a través de la salud, en AMIIF Innovación Para la Vida, marzo de 2025: <https://amiif.org/plan-mexico-2030-retos-que-demandan-pronta-solucion-para-fortalecer-el-desarrollo-a-traves-de-la-salud/>
10. Rodríguez Alejandra, "México retrocede en inversión clínica debido al rezago de Cofepris", 06 de marzo de 2024, El Financiero: <https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/2024/03/06/mexico-retrocede-en-inversion-clinica-debido-al-rezago-de-cofepris/>
11. Comunicado Conjunto, "México avanza en la modernización del marco regulatorio sanitario: COFEPRIS y ATDT", 21 de julio de 2019, Gobierno de México: <https://www.gob.mx/cofepris/es/articulos/mexico-avanza-en-la-modernizacion-del-marco-regulatorio-sanitario-cofepris-y-atdt?idiom=es>
12. "DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley General de Salud", reformada, Diario Oficial de la Nación, 15 de enero de 2026: https://dof.gob.mx/2026/PRESREP/PRESREP_150126_02.pdf
13. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, "Manuales DIGIPRIS: Trámites autogestivos", en Gobierno de México, 2025: <https://www.gob.mx/cofepris/documentos/digipris-tramites-autogestivos?state=published>
14. Diario Oficial de la Nación, "ACUERDO por el que se dan a conocer los trámites y servicios, así como los formatos que aplica la Secretaría de Salud": https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5095210
15. Karina Vázquez, "México top 5 mundial en exportación de dispositivos médicos", en México Industry, agosto de 2025: <https://mexicoindustry.com/noticia/mexico-top-5-mundial-en-exportacion-de-dispositivos-medicos>
16. IMARC Group, México Mercado de Fábricas Inteligentes Tamaño, Participación, Tendencias y Pronóstico por Dispositivos de Campo, Tecnología, Industria de Uso Final y Región, 2026-2034", 2025: <https://www.imarcgroup.com/report/es/mexico-smart-factory-market>
17. CEPAL, "Escaso gasto en I+D", en Innovación para el desarrollo: la clave para una recuperación transformadora en América Latina y el Caribe, 2026, p. 20: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47544-innovacion-desarrollo-la-clave-recuperacion-transformadora-america-latina-caribe>
18. World Bank Group, Crecimiento lento en América Latina y el Caribe en medio de incertidumbre global y débil inversión, 08 de abril de 2026: <https://www.cepal.org/es/comunicados/america-latina-caribe-rezagada-investigacion-desarrollo>
19. Miguel Ángel Ensástigue, "Sector de dispositivos médicos crecerá más de 8 mil mdd en 2025 pese a incertidumbre con EU", en El Sol de México, 25 de noviembre de 2025: <https://oem.com.mx/elsoldemexico/finanzas/sector-de-dispositivos-medicos-crecera-mas-de-ocho-mil-mdd-en-2025-pese-a-incertidumbre-con-eu-26971047>
20. Medicina Digital, "En México, el 80% de las personas mayores de 70 años que padecen osteoartritis tienen problemas de movimiento", Diario Médico México, 2018: <https://www.medicinadigital.com/index.php/humanitas/informacion-general/item/35389-en-mexico-el-80-de-las-personas-mayores-de-70-anos-que-padece-osteoartritis-tienen-problemas-de-movimiento>
21. INEGI, Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM), 2012, 2018 y 2024, fecha de publicación, 2026: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enasem/2024/doc/enasem_2024_presentacion.pdf
22. Secretaría de Salud, "107. Industria farmacéutica nacional, motor estratégico del Plan México", 29 de mayo de 2025, Gobierno de México: <https://www.gob.mx/salud/prensa/107-industria-farmacautica-nacional-motor-estrategico-del-plan-mexico?idiom=es>
23. Plan de México 2025, Gobierno de México, recuperado el 30 de abril de 2026: <https://www.planmexico.gob.mx/>
24. Ensástigue, Miguel Ángel, "Consumo sostiene la economía al cierre de 2025, mientras la inversión se debilita", en El Sol de México, 05 de marzo de 2026: <https://oem.com.mx/elsoldemexico/finanzas/consumo-sostiene-la-economia-al-cierre-de-2025-mientras-la-inversion-se-debilita-28791484>
25. Tapia, Patricia, "México espera 450 mdd de inversión con destrabe de importación de equipos clínicos", en el Excelsior, 27 de abril de 2026: <https://expansion.mx/economia/2026/04/27/mexico-quiere-450-mdd-importacion-equipos-clinicos>
26. AMIIF, Plan México 2030: Retos que demandan pronta solución para fortalecer el desarrollo a través de la salud, en AMIIF Innovación Para la Vida, marzo de 2025: <https://amiif.org/plan-mexico-2030-retos-que-demandan-pronta-solucion-para-fortalecer-el-desarrollo-a-traves-de-la-salud/>
27. Comunicado de prensa 18/ 2025, "COFEPRIS impulsa una regulación más ágil y eficiente en el marco del Plan México", 29 de mayo de 2025: <https://www.gob.mx/cofepris/es/articulos/cofepris-impulsa-una-regulacion-mas-agil-y-eficiente-en-el-marco-del-plan-mexico?idiom=es>
28. Comunicado de prensa 38/ 2025, "COFEPRIS consolida en 2025 un sistemas regulatorio más ágil, seguro y con reconocimiento internacional", 31 de diciembre de 2025: <https://www.gob.mx/cofepris/articulos/cofepris-consolida-en-2025-un-sistema-regulatorio-mas-agil-seguro-y-con-reconocimiento-internacional>
29. Comunicado de prensa 07/ 2026, "OMS reconoce al Laboratorio Nacional de Referencia de la COFEPRIS por cumplimiento de estándares internacionales", 19 de marzo, 2026: <https://www.gob.mx/cofepris/es/articulos/oms-reconoce-al-laboratorio-nacional-de-referencia-de-la-cofepris-por-cumplimiento-de-estandares-internacionales?idiom=es>
30. Asprilla, Tatiana, "COFEPRIS avanza hacia el reconocimiento global como Autoridad Listada por la OMS mediante evaluación con herramienta GBT", 28 de mayo de 2025, <https://consultorsalud.com.mx/cofepris-reconocimiento-autoridad-oms/>
31. Moreno, Natalia, "México reforma el registro sanitario de medicamentos: nuevas reglas para patentes, genéricos y moléculas nuevas", 30 de abril, 2026. <https://consultorsalud.com.mx/mexico-registro-sanitario-medicamentos/>
32. Asprilla, Tatiana, "Ciencia y regulación sanitaria: México avanza con acuerdo entre Seciht y COFEPRIS", 12 de septiembre de 2025. <https://consultorsalud.com.mx/ciencia-regulacion-sanitaria-seciht-cofepris/#:~:text=Con%20esta%20colaboraci%C3%B3n%2C%20ambas%20instituciones%20avanzan%20hacia,Seciht%2C%20para%20su%20comercializaci%C3%B3n%20y%20uso%20seguro%E2%80%9D>
33. PODECOTI, "Polos de Desarrollo Económico", 04 de mayo de 2025: <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/polos-de-desarrollo-economico-para-el-bienestar>
34. Santiago, Judith, "Industria de dispositivos médicos detonará inversiones por 400 millones de dólares hacia 2030: AMID", 23 de febrero de 2026, <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/industria-dispositivos-medicos-detonara-inversiones-400-millones-dolares-2030-amid-20260223-801304.html>
35. Comunicado no. 53, "Avanza el programa Hecho en México", 25 de mayo de 2025, <https://www.gob.mx/se/prensa/avanza-el-programa-hecho-en-mexico-398866?idiom=es>
36. Comunicado no. 124, "Hecho en México" cierra el 2025 con más de 4 mil empresas registradas", 30 de diciembre de 2025, <https://www.gob.mx/se/prensa/hecho-en-mexico-cierra-el-2025-con-mas-de-4-mil-empresas-registradas?idiom=es-MX>
37. COFEPRIS, "NOM-241-SSA1-2025, Buenas prácticas de fabricación de dispositivos médicos", 25 de junio de 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=9iaY1qr-hxIs&t=104s>
38. Comunicado no. 08, "México fortalece su liderazgo regional en dispositivos médicos y manufactura avanzada en MD&M West 2026", 10 de febrero de 2026 <https://www.gob.mx/se/prensa/mexico-fortalece-su-liderazgo-regional-en-dispositivos-medicos-y-manufactura-avanzada-en-md-m-west-2026?idiom=en>
39. Cámara Mexicana de la Industria de Comercio e Industria, "COFEPRIS refuerza lineamientos para recolección y disposición final de medicamentos", 06 abril de 2026, <https://mexico.ahk.de/es/news/cofepris-refuerza-lineamientos-para-la-recoleccion-y-disposicion-final-de-medicamentos>
40. COFEPRIS, Secretaría de Salud, "Oficio Circular No. COFEPRIS-CFS-1-2026", 24 de marzo de 2026.



**Expo Med
Hospitalar**
by informa

México

18 al 20 de Agosto de 2026

Centro Banamex, Ciudad de México

**EL EVENTO B2B DEL SECTOR SALUD
MÁS IMPORTANTE DE MÉXICO**

Patrocinador Oficial

Getnet

expomed.com.mx



**¡El programa de
conferencias de Expo MED
Hospitalar México 2026
ya está disponible!**

Conoce los horarios dando **clic aquí**

Regístrate sin costo,
planea tu visita, adquiere nuevas perspectivas con los talleres
y dialoga con las conferencias y paneles de esta edición.

¡Te esperamos !