

2025

# Contribuciones a la Salud de México del Sector de Dispositivos Médicos: **Una Visión hacia el 2030**



# Tabla de Contenidos



PREPARED BY  
LSC

## **Introducción**

**3**

PREPARED FOR  
AMID

## **Análisis del Plan Nacional de Desarrollo y su Vinculación al Sector de Dispositivos Médicos**

**9**

## **Estrategias de Colaboración Sectorial: Visión hacia el 2030**

**20**

## **Definición de Propuesta de Colaboración**

**31**

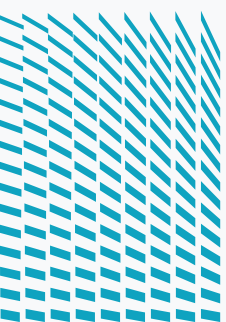
## **Conclusión**

**41**

## **Referencias**

**42**

# Introducción



## Contexto del diagnóstico sanitario y retos emergentes en México

México atraviesa una transición epidemiológica y demográfica que impone retos importantes a su sistema de salud. Las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) –como diabetes, cardiovasculares y cáncer– han pasado a dominar la carga de morbilidad: en 1990 causaban 57% de las muertes, pero en años recientes representan alrededor del 80% de las defunciones totales<sup>1</sup>. Este cambio refleja una alta prevalencia de factores de riesgo como obesidad y síndrome metabólico; México ocupa el segundo lugar en obesidad adulta dentro de la OCDE y enfrenta una de las mayores tasas de sobrepeso infantil a nivel mundial. De mantenerse las tendencias actuales, se proyecta que casi 40% de la población mexicana podría tener obesidad para 2030, lo que a su vez incrementa la incidencia de diabetes y otros padecimientos crónicos<sup>2</sup>.

A la par de la carga creciente de ENT, persisten desigualdades en el acceso a servicios de salud. Existen brechas socioeconómicas y geográficas que limitan la atención oportuna en grupos vulnerables<sup>1</sup>. Asimismo, México continúa enfrentando enfermedades infecciosas (como dengue, tuberculosis y recientemente COVID-19). La pandemia de COVID-19 evidenció la vulnerabilidad del sistema de salud y subrayó la importancia de fortalecer su capacidad de respuesta ante emergencias sanitarias<sup>3</sup>.

En México, el gasto en salud representa aproximadamente el 5.5% del PIB, por debajo del promedio de 9% registrado en países desarrollados. El gasto de bolsillo equivale al 41% del gasto total en salud, en comparación con el promedio de 18% en los países miembros de la OCDE<sup>4</sup>. El sistema de salud se caracteriza por su fragmentación y por encontrarse en un proceso de reforma. En términos de recursos, hay 2.5 médicos por cada 1,000 habitantes (frente a 3.7 en promedio en la OCDE) y una cama hospitalaria por cada 1,000 habitantes, lo que influye en la capacidad de atención<sup>5</sup>.

# Importancia estratégica del sector de dispositivos médicos



Los dispositivos médicos desempeñan un papel fundamental en todas las etapas del cuidado de la salud. En la prevención, permiten monitorear factores de riesgo mediante herramientas como medidores de glucosa o tensiómetros digitales. En el diagnóstico, tecnologías como los equipos de imagenología, pruebas rápidas o sistemas de laboratorio automatizados facilitan la identificación oportuna de enfermedades. En el tratamiento y seguimiento, dispositivos como marcapasos, bombas de infusión o soluciones de monitoreo remoto apoyan la gestión clínica y mejoran los resultados en salud.

En este contexto, el sector de dispositivos médicos cumple una función estratégica para el fortalecimiento de la salud pública en México. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que el acceso a productos sanitarios seguros, eficaces, de calidad y asequibles —incluidos los dispositivos médicos— es un componente esencial para avanzar hacia la cobertura sanitaria universal, responder adecuadamente a emergencias de salud pública y mejorar el bienestar de la población. Además, el desarrollo de tecnologías innovadoras contribuye a la transición hacia un modelo de atención basado en valor, centrado en resultados clínicos y eficiencia en el uso de recursos.

**Figura 1. Contribuciones Sanitarias, Económicas, y Tecnológicas en el Contexto Nacional y Global**



# Importancia estratégica del sector de dispositivos médicos



La constante innovación tecnológica ha ampliado significativamente la gama de dispositivos médicos disponibles a nivel mundial. Se estima que existen más de 2 millones de dispositivos en el mercado global, agrupados en más de 7,000 categorías, que cubren prácticamente todas las etapas del cuidado de la salud: desde la prevención y el diagnóstico, hasta el tratamiento, la rehabilitación y los cuidados paliativos<sup>6</sup>. Esta diversidad abarca dispositivos para prácticamente todas las etapas de la atención: prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos. No obstante, no todos estos dispositivos están disponibles de manera uniforme en todos los países. En el caso de México, factores como los procesos regulatorios, los tiempos de evaluación para su incorporación en esquemas de financiamiento público, los costos asociados y las brechas en infraestructura limitan el acceso oportuno y equitativo a ciertas tecnologías. Superar estas barreras es fundamental para asegurar que los sistemas de salud cuenten con las herramientas necesarias para mejorar la cobertura, calidad y seguridad de la atención.

El fortalecimiento del sector de dispositivos médicos en México tiene implicaciones estratégicas tanto para el sistema de salud como para el desarrollo económico del país. La disponibilidad de tecnologías médicas adecuadas puede ampliar la capacidad de atención y mejorar la calidad de los servicios, mientras que el impulso a la industria nacional contribuye a la innovación, la seguridad sanitaria y la reducción de la dependencia de importaciones.

México se posiciona como uno de los principales exportadores de dispositivos médicos en América Latina y a nivel global, con una industria que genera más de 130,000 empleos y representa una fuente significativa de inversión, empleo especializado y crecimiento tecnológico. Para aprovechar plenamente este potencial, se requiere una vía estratégica que facilite la adopción y manufactura local de tecnologías avanzadas mediante la colaboración entre sectores.



## Contribuciones económicas y sociales del sector



El sector de dispositivos médicos representa una industria dinámica y estratégica para la economía mexicana, con un gran potencial de crecimiento. En 2023, México ocupó el sexto lugar mundial en exportaciones y el décimo en importaciones de dispositivos médicos, alcanzando exportaciones superiores a 13,700 millones de dólares, principalmente hacia Estados Unidos<sup>7</sup>. Esto lo convierte en líder del sector en América Latina y uno de los principales centros manufactureros globales, además de atraer inversión extranjera directa gracias al nearshoring.

Esta industria genera más de 145 mil empleos directos altamente especializados, como ingenieros biomédicos y técnicos calificados<sup>7</sup>. Regiones como Baja California concentran cerca del 59% del empleo sectorial nacional<sup>8</sup>, destacando ciudades fronterizas como importantes centros manufactureros. Además, otras entidades han desarrollado ecosistemas que integran industria, academia y sector salud.

El sector representa aproximadamente el 1.5% del PIB manufacturero y cerca del 0.3% del PIB nacional, con una tendencia creciente<sup>9</sup>. México es el principal proveedor de dispositivos médicos a Estados Unidos, fortaleciendo una relación comercial estratégica. La industria impulsa también cadenas asociadas en plásticos médicos, electrónica, servicios de esterilización y logística especializada, lo que contribuye a resolver algunas barreras actuales en

México. Por ejemplo, la limitada capacidad nacional para realizar procesos de esterilización obliga frecuentemente a recurrir a proveedores en Estados Unidos. Asimismo, ciertos materiales especializados, como plásticos y metales médicos, no se producen aún localmente en cantidad suficiente, por lo que se requiere colaboración internacional para su abastecimiento.

Desde el ámbito social, la disponibilidad de dispositivos médicos accesibles mejora sustancialmente la atención sanitaria mediante la detección temprana de enfermedades y fortaleciendo la capacidad hospitalaria ante emergencias. La producción local permite abastecer instituciones de salud con menores costos y tiempos reducidos, beneficiando directamente a los pacientes.

Actualmente, las familias mexicanas destinan un porcentaje considerable del gasto de bolsillo en salud a dispositivos médicos (alrededor del 4–6% del gasto total en salud)<sup>10</sup>. Fortalecer la infraestructura pública reduciría esta carga económica. Además, las innovaciones tecnológicas en dispositivos médicos, como prótesis avanzadas y dispositivos de asistencia auditiva o visual, incrementan la calidad de vida, la inclusión social y la autonomía de las personas con discapacidad o enfermedades crónicas.

## Potencial del sector como motor de crecimiento y bienestar



De cara a 2030, el sector de dispositivos médicos se perfila como uno de los motores de crecimiento y bienestar más prometedores para México, siempre y cuando se implementen estrategias adecuadas que permitan aprovechar su potencial. A nivel global, las perspectivas de la industria son favorables: se proyecta un crecimiento sostenido de ~5% anual en las ventas mundiales de dispositivos médicos, para alcanzar cerca de 800 mil millones de dólares hacia 2030<sup>11</sup>. Este incremento será impulsado por factores como el envejecimiento poblacional, el avance de la tecnología médica y la expansión de los sistemas de salud en zonas urbanas.

En este contexto, México tiene la oportunidad de consolidarse como un actor clave en el mercado global de tecnología médica. Su posición geográfica, base industrial diversificada y red de tratados de libre comercio le permiten atender eficientemente la demanda creciente de dispositivos tanto en el continente americano como en otras regiones. La reciente relocalización de cadenas de suministro añade una ventaja adicional, ya que empresas globales buscan producir más cerca de sus mercados objetivos, y México figura entre los destinos preferentes para la manufactura de dispositivos de exportación por su mano de obra calificada y costos competitivos.

El gobierno mexicano ha reconocido este potencial y plantea políticas concretas para detonar al sector como palanca de desarrollo. La visión hacia 2030 (integrada en el Plan México presentado a inicios de 2025) propone fortalecer la autosuficiencia sanitaria del país mediante un impulso a las industrias de la salud. Entre las metas estratégicas anunciadas está el atraer \$2,000 millones de dólares anuales en inversión para investigación y desarrollo (I+D) clínico en estas industrias hacia 2030. Esto equivale a multiplicar la inversión histórica (en 2017 se invertían apenas ~\$262 millones anuales en investigación clínica) y refleja el compromiso por convertir a México en un centro de innovación médica regional<sup>12</sup>. Con dichos recursos se espera promover estudios clínicos, desarrollo de nuevos dispositivos adaptados a las necesidades locales, e incluso la creación de hubs de diseño e ingeniería biomédica en el país en colaboración con universidades y centros de investigación. Otra meta prioritaria es incrementar la producción nacional de insumos para la salud: el plan plantea un aumento de al menos 15% en la producción de medicamentos genéricos, materiales, equipo y dispositivos médicos hacia 2030. Por ejemplo, se prevé la construcción (con participación privada) de la primera planta en México de vacunas con tecnología mRNA y el impulso a la fabricación local de equipo médico de alta tecnología, para consumo nacional y exportación. Adicionalmente, se avanza en el fortalecimiento del marco regulatorio y en la agilización de trámites. COFEPRIS se ha comprometido a reducir a 40 días el tiempo máximo para aprobar nuevos protocolos de investigación clínica o registros sanitarios de dispositivos innovadores, lo que facilitaría una adopción más oportuna de tecnologías de vanguardia. Todas estas iniciativas posicionan al sector de dispositivos médicos como un pilar central en la estrategia de desarrollo de México a corto y mediano plazo<sup>12</sup>.

## Potencial del sector como motor de crecimiento y bienestar



La AMID, por su parte, ha delineado una visión estratégica orientada a fortalecer la producción nacional de tecnologías médicas avanzadas. Esta propuesta subraya el potencial del sector para contribuir al desarrollo económico, social y sanitario del país mediante la generación de empleo especializado, la atracción de inversiones, el incremento del contenido nacional y la reducción de la dependencia de importaciones. Según la AMID, abrir una vía estratégica para el acceso a dispositivos médicos fabricados en México permitiría acelerar la innovación tecnológica, aprovechar las oportunidades del nearshoring y consolidar cadenas productivas locales con alto valor agregado.

Documentos publicados por la AMID —incluidos análisis sectoriales y posicionamientos estratégicos— presentan propuestas específicas para avanzar en estos objetivos. Entre ellas se encuentran el fortalecimiento de la colaboración público-privada, el desarrollo de infraestructura productiva conforme a estándares internacionales y la formación de capital humano técnico y especializado. Estas acciones buscan no solo dinamizar la economía nacional, sino también aumentar la resiliencia del sistema de salud y posicionar a México como un actor relevante en el mercado global de dispositivos médicos.

De cara a 2030, el sector de dispositivos médicos en México presenta un horizonte de alto potencial. Para concretar esta visión, será fundamental alinear sus prioridades con los objetivos de la administración actual y establecer un plan estructurado que permita una implementación eficaz de las estrategias propuestas.

# Análisis del Plan Nacional de Desarrollo y su vinculación al sector de dispositivos médicos



El Plan Nacional de Desarrollo (PND) establece las prioridades y estrategias del gobierno de México, orientando las políticas públicas en distintos sectores. Uno de sus ejes centrales es el fortalecimiento del sistema de salud y la promoción de la autosuficiencia en insumos médicos, aspectos directamente vinculados con el desarrollo del sector de dispositivos médicos. Esta sección presenta un análisis comparativo de cuatro documentos clave del gobierno federal —el propio ‘Plan Nacional de Desarrollo’, los ‘100 Compromisos’ presidenciales, el programa ‘República Sana’ y el ‘Plan México’— que comparten un eje transversal en torno a la mejora del sistema de salud. Se examina cómo cada uno de estos instrumentos se alinea estratégicamente con las necesidades y oportunidades del sector de dispositivos médicos en México<sup>13</sup>.

**Figura 2. Convergencia de Estrategias Nacionales para Fortalecer la Salud Pública**



# Alineación Estratégica con el “Plan Nacional de Desarrollo”

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2025–2030 establece un marco integral que delinearán los objetivos específicos del sector salud mediante el próximo Plan Sectorial de Salud, previsto para publicarse en octubre. Este documento marco ya proporciona una visión general que permite identificar claramente oportunidades clave para el sector de dispositivos médicos. A continuación se describen los ejes del PND más relevantes para el sector salud y su vinculación estratégica con la industria de dispositivos médicos:

- **Gobernanza con Justicia y Participación Ciudadana:** Este eje busca mejorar la eficacia y transparencia en la prestación de servicios públicos, incluyendo al sistema de salud. Para el sector de dispositivos médicos, esto representa oportunidades concretas en la digitalización y automatización de procesos tanto administrativos como clínicos. La implementación de soluciones tecnológicas — como sistemas de trazabilidad, control de lotes y plataformas de gestión de inventarios médicos— puede optimizar la logística hospitalaria y reducir pérdidas o mal uso de recursos.
- **Desarrollo con Bienestar y Humanismo:** Este eje tiene como objetivo mejorar el acceso universal a servicios de salud de calidad, con un enfoque especial en reducir las desigualdades regionales y fortalecer el primer nivel de atención. Para lograrlo, es fundamental garantizar la disponibilidad de dispositivos médicos que sean accesibles, portátiles y adaptables a contextos comunitarios. Tecnologías como ultrasonidos móviles, kits de POC y equipos para telemedicina permiten brindar atención oportuna y eficaz en zonas rurales o de difícil acceso. Estos dispositivos facilitan la detección temprana de enfermedades, el seguimiento clínico y la comunicación con especialistas a distancia, contribuyendo directamente a cerrar brechas en el acceso a servicios médicos.
- **Economía Moral y Trabajo:** Este eje está orientado al fortalecimiento económico a través de la generación de empleo especializado y el impulso a la producción local. La industria de dispositivos médicos puede alinearse de forma estratégica mediante la promoción de programas de educación técnica y formación dual, en colaboración con instituciones académicas, para preparar perfiles profesionales acordes a las necesidades del sector. Este enfoque contribuye a formar una fuerza laboral calificada en áreas clave como ingeniería biomédica, manufactura avanzada y aseguramiento de calidad. Además, el impulso al nearshoring y la sustitución de importaciones permitirá aumentar el contenido nacional en los dispositivos utilizados por el sistema de salud mexicano, disminuyendo la dependencia externa. Este proceso no solo fortalece las cadenas de suministro locales, sino que también genera empleos formales bien remunerados, impulsando el desarrollo económico regional y nacional.

## Alineación Estratégica con el “Plan Nacional de Desarrollo”



- **Innovación Pública para el Desarrollo Tecnológico Nacional:** Este eje busca promover la investigación, el desarrollo y la innovación en sectores estratégicos como el de salud, con el fin de fortalecer la autosuficiencia tecnológica del país y mejorar la calidad de los servicios. Para el sector de dispositivos médicos, esto representa una oportunidad clave para colaborar en proyectos conjuntos con universidades, institutos de investigación y centros públicos de innovación. La co-creación y validación de nuevas tecnologías —desde dispositivos diagnósticos hasta soluciones digitales de atención— permite adaptar la oferta tecnológica a las necesidades del sistema de salud mexicano.
- **Desarrollo Sustentable:** El sector de dispositivos médicos puede contribuir activamente mediante la adopción de procesos productivos sostenibles y el desarrollo de tecnologías médicas ecoeficientes. Esto incluye el uso de materiales reciclables o biodegradables en la fabricación de dispositivos, la reducción de residuos clínicos y la optimización del consumo energético en equipos médicos, tanto en su producción como en su operación. Asimismo, se pueden incorporar prácticas de economía circular, como programas de reuso controlado, mantenimiento extendido o reacondicionamiento tecnológico.

# Alineación Estratégica con los “100 Compromisos”



Los “100 Compromisos” de la presidenta Claudia Sheinbaum conforman la hoja de ruta inicial de su sexenio, incluyendo varias metas orientadas a la salud pública 14. Estos compromisos presidenciales establecen las bases para la construcción de un sistema de salud más universal, con enfoque preventivo y mayor capacidad operativa, lo que implica una relación directa con el sector de dispositivos médicos. A continuación, se presentan los compromisos en materia de salud más relevantes y su vinculación con este sector:

- **Garantizar atención médica universal:** Uno de los compromisos centrales es afiliar a toda la población al Servicio Público de Salud para el Bienestar, garantizando acceso gratuito a vacunas, atención preventiva, consultas, estudios, cirugías y medicamentos. Para cumplir este objetivo se requiere una amplia disponibilidad de dispositivos médicos en todos los niveles de atención, desde equipos de diagnóstico básico hasta instrumental quirúrgico avanzado. Esto implica dotar a las instituciones públicas de salud con tecnología médica suficiente —como unidades de rayos X, ultrasonidos o monitores de signos vitales— y asegurar su mantenimiento, lo que representa una oportunidad directa para el sector de dispositivos médicos.
- **Fortalecimiento de infraestructura hospitalaria:** El plan presidencial contempla ampliar y mejorar la infraestructura de salud, incluyendo la inauguración de nuevas unidades hospitalarias, como 16 clínicas del IMSS-Bienestar, 7 del IMSS ordinario y 4 del ISSSTE, retomando proyectos iniciados en la administración anterior. Este crecimiento implica equipar dichas instalaciones con tecnología clínica moderna —desde camas especializadas hasta equipos de imagenología y quirófanos—, lo que posiciona al sector de dispositivos médicos como un actor clave. Asimismo, la rehabilitación y ampliación de hospitales existentes demanda la renovación de equipos obsoletos y la adquisición de tecnología de mayor capacidad, en línea con la meta de ofrecer atención de calidad.
- **Promoción de programas preventivos de salud pública:** Propone implementar programas preventivos en escuelas, centros de trabajo y espacios públicos para reducir la prevalencia de obesidad, diabetes e hipertensión. Esta estrategia implica campañas de detección y monitoreo, apoyadas en dispositivos médicos accesibles como glucómetros, baumanómetros digitales, balanzas y tallímetros. También se requiere dotar a las comunidades de herramientas diagnósticas sencillas y portátiles. De igual forma, la meta de vacunación universal y prevención desde el nacimiento exige una logística eficiente de insumos como jeringas, sistemas de refrigeración y equipo de aplicación.
- **Desarrollo de capacidades en atención primaria y especializada:** Proponen ampliar los servicios diagnósticos en centros de salud de primer nivel y fortalecer la atención especializada. Esto implica equipar clínicas comunitarias con instrumentos de análisis clínico, dispositivos point-of-care y capacitar al personal en su uso. En segundo nivel, se busca reducir rezagos en atención especializada mediante un programa nacional de cirugías, como cataratas y rodilla, lo cual requiere instrumental quirúrgico, dispositivos implantables y equipos perioperatorios. Asimismo, la estrategia de atención médica a domicilio para personas mayores, iniciada en 2024 con la contratación de más de 20 mil profesionales, demanda herramientas diagnósticas portátiles y dispositivos básicos para visitas a domicilio.

# Alineación Estratégica con “República Sana”



“República Sana” es el plan integral de salud presentado por la presidenta Claudia Sheinbaum durante su campaña presidencial en 2024, ahora adoptado como eje rector dentro del Plan Nacional de Desarrollo. El programa se articula en torno a 10 ejes estratégicos orientados a modernizar el sistema de salud, con énfasis en la prevención, la calidad de la atención y la cobertura equitativa. A continuación, se presentan las principales alineaciones identificadas:

- **Modernización del sistema de salud mediante tecnologías digitales avanzadas:** propone un plan de infraestructura en salud que incorpora la salud digital como eje central de modernización. Esto implica adoptar herramientas como historiales clínicos electrónicos, telemedicina y sistemas de información hospitalaria para mejorar la eficiencia y accesibilidad de la atención. El objetivo es eliminar barreras burocráticas mediante la digitalización de trámites y una mejor coordinación entre niveles asistenciales. La telemedicina requiere equipos de teleconsulta, cámaras especializadas y dispositivos de monitoreo remoto, mientras que la digitalización hospitalaria demanda infraestructura informática, software clínico y redes seguras. La creación de la Agencia de Transformación Digital refuerza este compromiso. Esta estrategia abre oportunidades al sector de dispositivos médicos tanto en la provisión de equipos conectados (como sensores y dispositivos IoT) como en el desarrollo de soluciones tecnológicas adaptadas al contexto nacional, incluyendo plataformas de telesalud y aplicaciones móviles.
- **Prevención y diagnóstico oportuno de enfermedades crónicas:** Propone especial atención en el control de enfermedades crónicas no transmisibles —como diabetes, hipertensión y obesidad— cuya prevalencia ha aumentado en México<sup>15</sup>. Su objetivo de largo plazo es reducir su incidencia mediante acciones preventivas sostenidas, incluyendo la promoción de estilos de vida saludables, la atención a salud mental y adicciones, y la vacunación en todos los grupos etarios. Este enfoque requiere capacidades de diagnóstico temprano a nivel comunitario. Para ello, se propone equipar centros de salud de primer nivel con tecnología diagnóstica moderna — como analizadores portátiles, electrocardiógrafos y ultrasonidos móviles— que permitan detectar oportunamente estas condiciones. Se establece que las clínicas locales deben resolver una amplia gama de problemas de salud, lo que exige dotarlas de herramientas avanzadas pero accesibles. La industria de dispositivos médicos desempeña un papel clave en este objetivo, con soluciones como pruebas point-of-care para enfermedades crónicas o dispositivos de monitoreo continuo de glucosa.

## Alineación Estratégica con “República Sana”



- **Mejora en la cobertura y calidad de atención primaria:** Propone acercar la salud a la población, reforzando la atención primaria como puerta de entrada al sistema. El plan busca complementar el modelo hospitalario tradicional con atención médica domiciliaria, a través de iniciativas como “Salud Casa por Casa”, que movilizan brigadas para dar seguimiento a adultos mayores y pacientes crónicos. Para su implementación, es necesario equipar al personal con dispositivos médicos portátiles —como oxímetros, glucómetros, estetoscopios digitales y kits de curación— que permitan diagnósticos y tratamientos en campo. Además, el programa promueve la homologación gradual de los subsistemas de salud y el fortalecimiento de la formación médica, con el objetivo de mejorar la calidad en el primer nivel de atención. El compromiso de afiliar a toda la población a un sistema público incrementará la demanda en clínicas, que deberán estar equipadas con tecnología adecuada, desde lo básico hasta instrumentos de diagnóstico como electrocardiogramas o analizadores sanguíneos. La disponibilidad de dispositivos confiables en unidades rurales — por ejemplo, para realizar pruebas de embarazo, glucosa o nebulizaciones— influye directamente en la calidad percibida. La mandataria ha subrayado que la eficiencia y calidez del servicio son tan importantes como la inversión.
- **Reducción de brechas regionales mediante tecnologías médicas accesibles:** México ha enfrentado históricamente disparidades regionales en salud, especialmente en zonas rurales o marginadas con acceso limitado a servicios especializados. República Sana busca reducir estas brechas mediante el uso de tecnología y nuevos modelos de atención. Una de sus prioridades es asegurar que ninguna comunidad esté alejada de servicios de calidad, mediante clínicas comunitarias equipadas. Dotar a centros de salud remotos con dispositivos médicos adecuados —aunque sean básicos— evita traslados innecesarios para diagnósticos o tratamientos simples. El plan también promueve la telemedicina y telesalud, facilitando que especialistas urbanos interpreten estudios realizados en zonas apartadas. Esto requiere tecnologías como cámaras para teleconsulta, ultrasonidos portátiles y plataformas seguras para el manejo de datos clínicos. Además, se prioriza la accesibilidad tecnológica, impulsando dispositivos médicos de bajo costo o adaptados al contexto rural (robustos, sencillos y energéticamente autónomos). El sector puede alinear su oferta mediante ingeniería biomédica apropiada, equipos esenciales a bajo costo o programas de acondicionamiento. Estas acciones se complementan con infraestructura regional, como nuevos hospitales, clínicas y Polos de Bienestar que integran salud con desarrollo comunitario.

## Alineación Estratégica con “Plan México”



El Plan México es la estrategia nacional de desarrollo económico y bienestar promovida por la administración de Sheinbaum, con horizonte al año 2030. Su objetivo principal es aprovechar el fenómeno del nearshoring para posicionar a México entre las diez principales economías del mundo<sup>16</sup>. Dentro de esta visión, el sector salud —en particular la industria farmacéutica y de dispositivos médicos— se considera una prioridad estratégica para impulsar el crecimiento económico y la autosuficiencia. A continuación, se presentan las principales acciones de Plan México vinculadas al sector de dispositivos médicos:

- **Incremento de la manufactura nacional de dispositivos médicos:** El Plan México contempla sustituir importaciones y fortalecer la producción nacional de insumos para la salud. Una de sus metas hacia 2030 es incrementar en 15% la fabricación de medicamentos genéricos, insumos médicos, materiales de envase, fármacos, maquinaria y dispositivos médicos. Esto responde al alto nivel de importación en el sector —estimado en alrededor del 80% en años recientes— y a la oportunidad de ampliar la producción local aprovechando la competitividad manufacturera del país. México ya es el principal exportador de dispositivos médicos en América Latina y uno de los mayores productores a nivel mundial, por lo que consolidar esta posición es un objetivo estratégico. Para ello, Plan México contempla incentivos fiscales y mejoras en infraestructura (acceso a agua, energía, parques industriales) para facilitar la instalación de nuevas plantas. También busca aprovechar el T-MEC para fortalecer a México como proveedor regional en el mercado de Norteamérica. El gobierno, a su vez, considera al sector clave para avanzar en autosuficiencia sanitaria y reducción del gasto en importaciones. Según proyecciones oficiales, esta industria podría crecer a una tasa anual de aproximadamente 15% en los próximos cinco años<sup>17</sup>, muy por encima del promedio nacional, reflejando el potencial de la estrategia manufacturera.
- **Fomento a la innovación tecnológica y de investigación clínica:** Un eje central del Plan México en salud es posicionar al país como un hub de innovación médica. La meta es atraer 2,000 millones de dólares anuales en inversión para investigación clínica en los sectores farmacéutico y de dispositivos médicos hacia 2030<sup>18</sup> casi diez veces más que lo registrado en 2017. Para lograrlo, el gobierno fomenta la coordinación con empresas e institutos de investigación, y ha instruido a COFEPRIS reducir a 40 días el tiempo máximo para aprobar protocolos de investigación clínica, a fin de hacer de México un destino competitivo para ensayos de nuevas tecnologías. El plan también contempla iniciativas tecnológicas de alto impacto, como la construcción —bajo esquemas público-privados— de la primera planta nacional de vacunas mRNA y el fortalecimiento de la producción de medicamentos clave para enfermedades<sup>19</sup>. El sector de dispositivos médicos se alinea con este impulso a la innovación mediante el desarrollo de tecnología avanzada (como wearables o IA aplicada al diagnóstico), su participación en ensayos clínicos y nuevos registros sanitarios nacionales. La colaboración con universidades y centros de I+D, junto con el objetivo gubernamental de incrementar significativamente el número de registros, crea un ecosistema propicio para que la industria evolucione de la manufactura hacia el diseño y desarrollo de tecnología médica exportable.

## Alineación Estratégica con “Plan México”



- **Integración de cadenas productivas regionales:** Un componente clave es la Estrategia Nacional de Relocalización, orientada a integrar proveedores locales en las cadenas de suministro y fomentar el desarrollo industrial regional. En el sector de dispositivos médicos, esto implica impulsar la participación de MiPyMEs mexicanas en la proveeduría de piezas, componentes y servicios, con el fin de reducir la dependencia de insumos importados. El Consejo Asesor para el Desarrollo Estratégico Regional de Relocalización (CADERR), establecido por el plan, contempla como acción prioritaria fortalecer la proveeduría nacional mediante capacitación, financiamiento y acceso a mercados para pequeños y medianos fabricantes. Entre las iniciativas destaca la creación de corredores industriales y Polos de Bienestar, que incluirán hasta 100 parques especializados por región, con clústers dedicados a dispositivos médicos. Esto facilitaría que empresas ancla integren proveedores locales a sus cadenas, con la meta de aumentar al menos 10% el contenido nacional y regional en las exportaciones industriales. En el caso del sector de dispositivos médicos —cuya cadena productiva abarca desde materias primas (plásticos médicos, acero quirúrgico) hasta componentes electrónicos y servicios de esterilización— esta integración es especialmente relevante. Plan México también contempla revisar políticas arancelarias para incentivar la producción local de insumos y productos terminados.
- **Impulso al empleo especializado y educación técnica dual:** Uno de los principales retos para escalar la industria de dispositivos médicos en México es contar con talento humano calificado —como ingenieros biomédicos, técnicos especializados y operarios capacitados. Plan México aborda este desafío mediante la promoción de la educación técnica y la formación dual vinculada a la industria. Entre las acciones del CADERR destaca duplicar los programas de educación dual, certificaciones y carreras técnicas pertinentes, especialmente en sectores estratégicos como dispositivos médicos, automotriz y electrónica. Esto implica que estudiantes combinen formación académica con prácticas en empresas, alineando su preparación con las necesidades reales del sector. Instituciones como el IPN ya han anunciado actualizaciones curriculares acordes a esta estrategia. Para la industria de dispositivos médicos, esto abre oportunidades de colaborar en el diseño de planes de estudio, certificación de competencias (como normas de calidad o GMP) e impulso a centros de capacitación especializados. En paralelo, el eje 8 de República Sana busca fortalecer la formación médica, mientras Plan México apunta a generar empleos altamente especializados: desde técnicos en producción y mantenimiento biomédico hasta coordinadores de investigación clínica e ingenieros en diseño de dispositivos. Actualmente, el sector emplea a más de 100 mil personas, principalmente en manufactura.

# Alineación Estratégica de Documentos Gubernamentales con el Sector de Dispositivos Médicos

**Tabla 1. Alineación Estratégica de Documentos Gubernamentales con el Sector de Dispositivos Médicos**








Categoría	Ejes Prioritarios Relevantes	Implicaciones para Dispositivos Médicos
 <p>Plan Nacional de Desarrollo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gobernanza con justicia</b></li> <li>• <b>Bienestar y acceso universal</b></li> <li>• <b>Economía moral y trabajo</b></li> <li>• <b>Innovación tecnológica</b></li> <li>• <b>Sustentabilidad</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitalización hospitalaria (inventarios, trazabilidad)</li> <li>• Expansión de dispositivos portátiles para zonas rurales</li> <li>• Impulso al empleo especializado y nearshoring</li> <li>• Promoción de I+D nacional</li> <li>• Producción sustentable</li> </ul>
 <p>100 Compromisos Presidenciales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Atención médica universal</b></li> <li>• <b>Infraestructura hospitalaria</b></li> <li>• <b>Prevención comunitaria</b></li> <li>• <b>Atención primaria y domiciliaria</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de equipos básicos y avanzados en todos los niveles</li> <li>• Renovación tecnológica en hospitales</li> <li>• Dispositivos de monitoreo y diagnóstico portátil</li> <li>• Equipamiento para brigadas de atención a domicilio</li> </ul>
 <p>República Sana</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Salud digital</b></li> <li>• <b>Prevención de enfermedades crónicas</b></li> <li>• <b>Atención primaria fortalecida</b></li> <li>• <b>Reducción de brechas regionales</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expansión de telemedicina y expediente electrónico</li> <li>• Dispositivos POC y monitoreo continuo</li> <li>• Tecnología en primer nivel de atención</li> <li>• Equipos accesibles para zonas marginadas</li> </ul>
 <p>Plan México</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sustitución de importaciones</b></li> <li>• <b>Inversión en innovación</b></li> <li>• <b>Relocalización industrial</b></li> <li>• <b>Educación técnica dual</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de manufactura nacional</li> <li>• Incentivos a I+D y ensayos clínicos</li> <li>• Integración de MiPyMEs en cadenas productivas</li> <li>• Formación de técnicos e ingenieros biomédicos</li> </ul>

# Integración y alineación estratégica con los objetivos del sector de dispositivos médicos



Las estrategias gubernamentales analizadas convergen con los objetivos del sector de dispositivos médicos. Por un lado, el gobierno busca garantizar el derecho a la salud, elevar la calidad de los servicios y alcanzar mayor soberanía en insumos médicos. Por otro, el sector industrial persigue metas como el crecimiento del mercado, la innovación tecnológica, la expansión exportadora y el desarrollo de capacidades locales, que se alinean con esas prioridades nacionales:

**Tabla 2. Convergencia Estratégica entre Prioridades Gubernamentales y Objetivos del Sector de Dispositivos Médicos**

	Demanda dispositivos	Producción nacional	Innovación	Talento humano
 Plan Nacional de Desarrollo				
 100 Compromisos Presidenciales				
 República Sana				
 Plan México				

- Mejora de la salud pública = Mayor demanda de dispositivos:** El esfuerzo gubernamental por ampliar la cobertura médica y mejorar la calidad de los servicios genera un entorno de creciente demanda de tecnología médica. Cada nuevo hospital, clínica reforzada o campaña de detección implica la adquisición y uso de dispositivos, desde básicos hasta de alta especialidad. La meta de afiliar a toda la población a un sistema de salud con servicios gratuitos exige equipar centros en comunidades previamente desatendidas, mientras que los centros de tercer nivel requerirán actualizaciones tecnológicas para atender a una mayor población.
- Autosuficiencia y producción nacional = Desarrollo industrial y económico:** El Plan México y las políticas de soberanía sanitaria reflejan el interés nacional por reducir la dependencia de importaciones en dispositivos médicos. Para la industria local, esto se traduce en un entorno favorable de crecimiento: se promueven licitaciones que priorizan productores nacionales, se fortalecen requisitos de contenido local y se otorgan incentivos para manufactura en México. Las empresas del sector se alinean con esta visión, ya que permite expandir operaciones, invertir en nuevas líneas de producción y aumentar exportaciones. México ya es un actor global relevante, con una producción de cerca de 18,000 millones de dólares en 2023 y proyecciones de alcanzar 19,500 millones en 2024<sup>20</sup>. Elevar la producción local consolidará esta posición. El respaldo político brinda certidumbre para invertir, con perspectivas sólidas tanto en el mercado interno como en el externo.

# Integración y alineación estratégica con los objetivos del sector de dispositivos médicos



- **Innovación y tecnología = Mejores tratamientos y competitividad:** Las estrategias públicas, como República Sana y Plan México, promueven esa misma innovación a través de inversiones en investigación clínica, digitalización de la salud y creación de ecosistemas de desarrollo tecnológico con participación de academia, startups y sector público. Un entorno donde el gobierno facilita ensayos clínicos, adquiere tecnología avanzada para hospitales y adopta estándares internacionales impulsa a las empresas a innovar con productos de mayor valor agregado. Esto fortalece el perfil tecnológico de la industria, permitiéndole competir no solo por costos, sino también por propiedad intelectual y soluciones originales. Alinear objetivos con el gobierno implica que las empresas participen en proyectos piloto, co-desarrollen con instituciones públicas o adapten sus productos a las necesidades locales —por ejemplo, dispositivos enfocados en enfermedades crónicas prevalentes en México.
- **Fortalecimiento del talento humano = Sustentabilidad del sector:** Tanto el gobierno como la industria comparten el interés en formar capital humano especializado. El gobierno lo necesita para operar el sistema de salud; la industria, para sostener su crecimiento con ingenieros, técnicos y científicos calificados. Las políticas de educación dual, expansión universitaria y capacitación continua contribuirán a incrementar la disponibilidad de talento en áreas biomédicas y de manufactura avanzada. Esto ayuda a resolver uno de los principales cuellos de botella del sector —la escasez de personal técnico— y genera empleos de calidad, en línea con los objetivos gubernamentales. Esta alineación estratégica ya se refleja en acciones como la participación de empresas en consejos académicos, la oferta de espacios para prácticas profesionales o la donación de equipo a universidades, prácticas que Plan México busca reforzar.

En conclusión, la articulación entre el PND, los programas gubernamentales y el sector de dispositivos médicos es sólida y mutuamente beneficiosa. Los 100 Compromisos y el eje República Sana plantean una visión de un sistema de salud fortalecido, preventivo, accesible y de calidad, cuya materialización requiere tecnología médica adecuada en todos los niveles de atención. Por su parte, Plan México proporciona el andamiaje económico e industrial para que esa tecnología se diseñe, produzca e innove en el país, a través de cadenas de suministro integradas y talento nacional especializado.

# Estrategias de Colaboración Sectorial: Visión hacia el 2030



La colaboración sectorial antes propuesta se estructura en dos grandes vertientes: por un lado el Desarrollo Económico e Innovación, y por otro el Fortalecimiento del Sistema de Salud.

## Desarrollo Económico e Innovación

En sintonía con los objetivos económicos del gobierno, la colaboración con el sector de dispositivos médicos busca generar empleo especializado, fortalecer la producción nacional y contribuir al crecimiento económico. Los 100 Compromisos destacan el impulso a empleos de alta especialización y la consolidación de la manufactura nacional. Actualmente, la industria farmacéutica y de dispositivos médicos emplea a 145 mil personas en México<sup>21</sup>; fortalecerla podría generar miles de nuevos empleos calificados en ingeniería biomédica, manufactura y logística. Plan México establece como meta crear 1.5 millones de empleos en sectores estratégicos hacia 2030<sup>22</sup>, lo que requiere aprovechar el nearshoring y desarrollar cadenas de proveeduría locales.

**Figura 3. Objetivo común al 2030: Impulsar a México como líder regional en innovación, manufactura y talento en tecnología médica**



# Desarrollo Económico e Innovación



## Innovación tecnológica

- República Sana la identifica como motor para mejorar eficiencia y calidad en salud<sup>15</sup>. El desarrollo de tecnologías como dispositivos de telemedicina, diagnóstico rápido o soluciones de inteligencia artificial será clave. Un indicador de avance será el número de tecnologías y patentes desarrolladas localmente hacia 2030. El modelo de colaboración academia-industria-gobierno (triple hélice) es central para ello. La política industrial ya contempla convenios con cámaras empresariales y universidades para crear consorcios de investigación en tecnología médica, cofinanciados por los sectores público y privado. Estos consorcios podrán enfocarse en dispositivos para enfermedades crónicas, equipos accesibles para clínicas rurales o software médico. COFEPRIS ha comenzado a trabajar con la academia y la industria para regular el software médico emergente, lo que sienta bases para un marco normativo ágil y seguro<sup>24</sup>.

## Desarrollo industrial y manufactura local

- Plan México propone elevar en 15% el contenido nacional en industrias como dispositivos médicos y farmacéutica<sup>23</sup>. Para lograrlo, se plantean acciones como programas de desarrollo de proveedores, transferencia tecnológica y encadenamiento productivo. Encuentros entre grandes fabricantes y PyMEs locales, como el realizado en 2023 por el Gobierno de México, ya han mostrado el potencial de esta sinergia. Además, se han otorgado incentivos fiscales para ampliar capacidades productivas en el país. Por su parte, la industria ha ofrecido compartir su experiencia en logística y proyección de necesidades para robustecer la cadena de suministro nacional.

## Desarrollo de talento humano

- Plan México prevé formar 150 mil técnicos y profesionistas al año en sectores estratégicos, sumando 900 mil nuevos especialistas hacia 2030<sup>25</sup>. Para el sector salud, esto implica expandir la educación dual y las carreras técnicas relevantes (ingeniería biomédica, equipos médicos, biotecnología), con planes diseñados junto con las empresas. El sector privado puede apoyar con becas, donación de equipo y co-diseño de programas educativos, mientras que el gobierno prevé ampliar la matrícula universitaria en áreas STEM, como lo establece el compromiso de crear 300 mil nuevos espacios universitarios<sup>26</sup>. Con más talento disponible, aumentan los incentivos para invertir e innovar en México.

En síntesis, la colaboración entre gobierno, industria y academia puede posicionar a México como líder regional en fabricación e innovación de dispositivos médicos hacia 2030. Los objetivos de Plan México (contenido nacional, inversión, capacitación) se complementan con los 100 Compromisos (empleo, producción local) y la visión de República Sana (tecnología en salud). La clave será alinear los incentivos económicos con las metas sociales, asegurando que el progreso industrial del sector contribuya a mejorar el sistema sanitario nacional.

# Fortalecimiento del Sistema de Salud

El segundo pilar de esta visión al 2030 es el fortalecimiento integral del sistema nacional de salud, donde la colaboración público-privada juega un papel estratégico. En los 100 Compromisos se establece como meta prioritaria lograr la cobertura universal de salud y robustecer la infraestructura hospitalaria del país. Para alcanzar esta meta, es indispensable la acción coordinada en cuatro bloques prioritarios: diagnóstico, prevención, modernización y fortalecimiento del sistema, y atención a enfermedades crónicas.

**Figura 4. Pilares estratégicos para el fortalecimiento del sistema de salud en México hacia 2030**



## Diagnóstico

- Garantizar el acceso equitativo y oportuno a servicios de salud implica mejorar los tiempos de espera, ampliar el personal médico y descentralizar la atención especializada. En 2022, el 36% de los pacientes sin seguridad social esperó un mes o más por una consulta de especialidad<sup>29</sup>. Para 2030, un indicador clave será reducir estos tiempos. La colaboración público-privada puede ayudar mediante: 1) capacitación continua para nuevos profesionales (ej. talleres sobre uso de dispositivos de diagnóstico o telemedicina); 2) alianzas temporales con hospitales privados para atender a pacientes del sector público en zonas saturadas; y 3) expansión de teleconsulta y triaje digital, que filtra casos que no requieren atención presencial.

## Prevención

- La cobertura universal también requiere garantizar acceso gratuito desde el nacimiento a vacunas, cuidados preventivos, consultas, estudios de laboratorio y medicamentos. Esto implica innovar en modelos de atención preventiva que lleguen a poblaciones remotas. La colaboración con la industria es clave para asegurar el abasto de insumos médicos esenciales y facilitar campañas de salud pública que incluyan tecnologías como pruebas rápidas, dispositivos portátiles y plataformas digitales de seguimiento.

# Fortalecimiento del Sistema de Salud



## Modernización y fortalecimiento del sistema

- México enfrenta un rezago histórico en infraestructura sanitaria, con apenas 1.0 a 1.6 camas por cada 1,000 habitantes en 2020<sup>28</sup>, muy por debajo del promedio de la OCDE. Plan México y República Sana priorizan la expansión y dignificación del sistema, con medidas como la transferencia de hospitales estatales al IMSS-Bienestar y el fortalecimiento del primer nivel de atención mediante el Comando Alma-Ata. La industria de dispositivos médicos puede colaborar mediante un diagnóstico conjunto de necesidades de equipamiento y, posteriormente, mediante esquemas público-privados para dotar de tecnología moderna a clínicas y hospitales. Esto incluye desde dispositivos portátiles para clínicas rurales hasta equipamiento especializado para hospitales de referencia. Además, se espera que para 2030 al menos 50% de las compras públicas provenga de producción nacional<sup>25</sup>, lo cual refuerza la participación de fabricantes mexicanos.
- La modernización también incluye la digitalización del sistema sanitario. República Sana propone un expediente clínico electrónico único, recetas digitales, sistemas de referencia y contrarreferencia, y herramientas de telemedicina. La industria tecnológica y de dispositivos médicos puede contribuir desarrollando soluciones interoperables, plataformas de seguimiento de pacientes crónicos, y sistemas de monitoreo remoto conectados a la nube médica. También se plantea crear un consorcio público-privado de salud digital para pilotear estos sistemas en regiones seleccionadas. Por otro lado, la Secretaría de Salud tendrá un papel clave en la centralización de compras y distribución de medicamentos, apoyada en un Sistema Nacional de Información de Medicamentos. Empresas tecnológicas pueden colaborar proporcionando sistemas de gestión de almacenes, trazabilidad y analítica predictiva. Esto será fundamental para corregir los rezagos del sexenio anterior, cuando millones de recetas quedaron sin surtir oportunamente<sup>32</sup>.

## Enfermedades crónicas

- Atender las enfermedades crónicas no transmisibles será esencial en el camino hacia un sistema de salud más resolutivo. El enfoque de República Sana contempla detección oportuna, atención desde el primer nivel y seguimiento continuo de padecimientos como diabetes, hipertensión y obesidad. Esto exige fortalecer las capacidades diagnósticas en centros comunitarios y dotarlos con tecnologías adecuadas como analizadores portátiles, dispositivos de monitoreo continuo y soluciones digitales de registro. La industria puede aportar desarrollando dispositivos adaptados a estas necesidades epidemiológicas, así como soluciones tecnológicas de bajo costo para ampliar cobertura en zonas marginadas.

En conclusión, el fortalecimiento del sistema de salud de aquí a 2030 requiere un esfuerzo articulado entre gobierno, industria, academia y sociedad. Los 100 Compromisos marcan la ruta (cobertura universal, cero carencias, hospitales dignos); República Sana plantea un plan de acción centrado en prevención, digitalización y atención primaria; y Plan México aporta los instrumentos económicos y estructurales para lograrlo. La colaboración sectorial debe traducirse en acciones concretas: co-inversión en infraestructura, co-gestión de insumos, interoperabilidad digital, innovación conjunta en salud preventiva y corresponsabilidad en el bienestar de la población. Con ello, México podrá avanzar hacia un sistema de salud moderno, resiliente y equitativo en 2030.

# Indicadores Preliminares para Monitoreo y Evaluación

Para dar seguimiento y evaluar el progreso de estas estrategias, se propone utilizar los siguientes indicadores preliminares alineados a los objetivos planteados. Estos indicadores cubren dimensiones económicas, de innovación tecnológica y de salud pública. A continuación se listan los principales:

**Tabla 3. Tabla de Indicadores Preliminares al 2030**

Categoría	Indicador	Meta 2030 / PND
 <b>Indicadores económicos</b>	Empleo especializado creado	+1.5 millones de empleos manufactureros estratégicos (10–15% en salud)
	Inversión en I+D e infraestructura	Duplicar inversión en I+D a 1% del PIB; inversión total del 28% del PIB
	Producción local y balanza comercial	+15 pp contenido nacional; 50% de compras públicas en salud a proveedores locales; mantener posición top 5 mundial
	Exportaciones	Alcanzar 19% de participación de contenido nacional en exportaciones manufactureras
 <b>Indicadores de innovación</b>	Registros sanitarios en salud	Aumentar del 40% al 60% las patentes del sector salud
	Colaboración industria-academia	150 mil técnicos por año (20 mil en salud); 3 centros/laboratorios de innovación compartidos
	Digitalización del sistema de salud	100% de hospitales con expediente electrónico; 100% de recetas digitales; 30% de consultas familiares por telemedicina
 <b>Indicadores de salud pública</b>	Cobertura de servicios de salud	88% de la población sin carencias de acceso
	Acceso oportuno (tiempos de espera)	Consultas especializadas <2 semanas; 0% con espera >30 días; estudios y cirugías no urgentes <1 semana

• **Indicadores económicos:**

- Empleo especializado creado: Número de nuevos empleos en el sector de dispositivos médicos y afines (ingenieros biomédicos, técnicos, operarios calificados) desde 2024
  - Meta 2030: +1.5 millones de empleos manufactureros estratégicos (proporcionalmente, al menos 10–15% de ellos en sector salud).
- Inversión en I+D e infraestructura: Inversión anual en investigación y desarrollo en salud (pública + privada), medido como porcentaje del PIB o en millones de pesos, y gasto de capital en infraestructura sanitaria
  - Meta 2030: duplicar la inversión en I+D a ~1% del PIB para 2030, y lograr inversión total (pública+privada) equivalente al 28% del PIB en 2030 en la economía
- Producción local y balanza comercial: Proporción de dispositivos médicos consumidos en el país que son de producción nacional. Indicador asociado: porcentaje de contenido nacional en la producción de dispositivos médicos.
  - Meta 2030: incrementar contenido local en 15 puntos porcentuales en industrias estratégicas; alcanzar al menos 50% de compras públicas de salud a proveedores nacionales. Asimismo, aumentar las exportaciones de dispositivos médicos manteniendo a México en el top 5 exportador mundial
- Exportaciones: Participación del contenido nacional de las exportaciones globales en la producción manufacturera total
  - Meta PND: 19% de las exportaciones globales

# Indicadores Preliminares para Monitoreo y Evaluación



- **Indicadores de innovación tecnológica:**

- Registros sanitarios en salud: Número de registros sanitarios en México relacionadas con dispositivos médicos, biotecnología y salud digital (desagregadas por origen: instituciones mexicanas o co-desarrollos locales).
  - Meta PND: Incremento del 40 al 60% de las patentes totales
- Colaboración industria-academia: Cantidad de proyectos de I+D conjuntos entre empresas y universidades o centros de investigación en el rubro salud, y monto de coinversión en dichos proyectos. También se puede medir el número de profesionistas formados mediante programas duales o de capacitación conjunta con la industria.
  - Meta 2030: formación de 150 mil técnicos/profesionistas por año en sectores estratégicos (cifra global), asegurando que al menos 20 mil anuales sean del ámbito de salud (medicina, enfermería, bioingeniería); establecimiento de 3 centros o laboratorios de innovación compartidos para 2030
- Digitalización del sistema de salud: Porcentaje de unidades médicas públicas con expediente clínico electrónico funcional e interoperable. También porcentaje de recetas emitidas electrónicamente y teleconsultas realizadas en proporción a total de consultas.
  - Meta 2030: 100% de hospitales y clínicas públicas con expediente electrónico; 100% de recetas en sector público digitales; al menos 30% de consultas de medicina familiar realizadas vía telemedicina (cuando corresponda, es decir, consultas no urgentes ni de procedimientos)

- **Indicadores de salud pública:**

- Cobertura de servicios de salud: Porcentaje de la población mexicana afiliada o con acceso garantizado a servicios de salud.
  - Meta PND: 88% de la población sin carencias de acceso a los servicios de salud
- Acceso oportuno (reducción de tiempos de espera): Tiempo promedio de espera para consulta de especialidad en el sistema público, y porcentajes de pacientes que esperan más de X días.
  - Meta 2030: reducir el tiempo de espera promedio para especialidades a menos de 2 semanas; eliminar esperas mayores a 1 mes (0% de pacientes esperando >30 días, frente al 36% que esperaba >1 mes en 2022). Igualmente, tiempo de espera para cirugías no urgentes y para estudios de laboratorio o gabinete esenciales (meta: <1 semana).

Cabe destacar que estos indicadores deberán ser refinados y desglosados por año, región y nivel de atención conforme avance el plan. Se propone la creación de un Consejo de Colaboración Sectorial para liderar el monitoreo semestral o anual de los mismos, publicando informes de progreso. Algunos indicadores pueden complementarse con metas intermedias específicas para 2025, 2027, etc., permitiendo verificar el ritmo de avance. Al finalizar 2030, estos datos serán la base para evaluar en qué medida la visión planteada –de un México con un sector de dispositivos médicos innovador y un sistema de salud fortalecido– se ha hecho realidad, y servirán de guía para las siguientes etapas en la ruta de desarrollo del país.

# Roadmap General de Implementación (2025–2030)

Para alcanzar las metas planteadas, se propone un roadmap escalonado en tres fases: inicial, intermedia y final. Cada fase contempla acciones específicas en cada pilar (desarrollo económico/innovación y salud), con evaluación continua y ajustes sobre la marcha.

**Figura 5. Ruta estratégica 2025–2030: Transformación del sector salud y dispositivos médicos**



- **Actividades iniciales (2025–2026):** En 2025 se propone crear un Consejo de Colaboración Sectorial en Salud, integrado por dependencias de gobierno (Salud, Economía, Trabajo, Educación), líderes de la industria de dispositivos médicos, academia y sociedad civil. Su función será coordinar acciones conjuntas y definir planes de trabajo por eje estratégico. En innovación y formación de talento, el Consejo dará seguimiento a mesas de trabajo como la de educación técnica (SEP e industria) y contenido nacional (Economía e industria). En fortalecimiento del sistema de salud, se impulsarán mesas para infraestructura (SSA, IMSS) y digitalización (Salud, COFEPRIS, sector tecnológico). Durante 2025 se desarrollarán pilotos y acciones inmediatas: contratación de personal de salud, mantenimiento de clínicas prioritarias, lanzamiento de telemedicina en zonas apartadas e inicio de incentivos fiscales para nuevas plantas de dispositivos médicos. En 2026 se evaluarán resultados preliminares (e.g., pacientes atendidos, empresas beneficiadas por incentivos) y se ajustarán las estrategias. Por ejemplo, si hay baja participación en convenios de medicamentos gratuitos, se revisarán condiciones para fortalecer el programa. Hacia finales de 2026 se busca consolidar las alianzas clave mediante convenios firmados, recursos asignados en el presupuesto federal y marcos normativos listos para habilitar avances en salud digital, certificación de dispositivos y participación industrial.

# Roadmap General de Implementación (2025–2030)

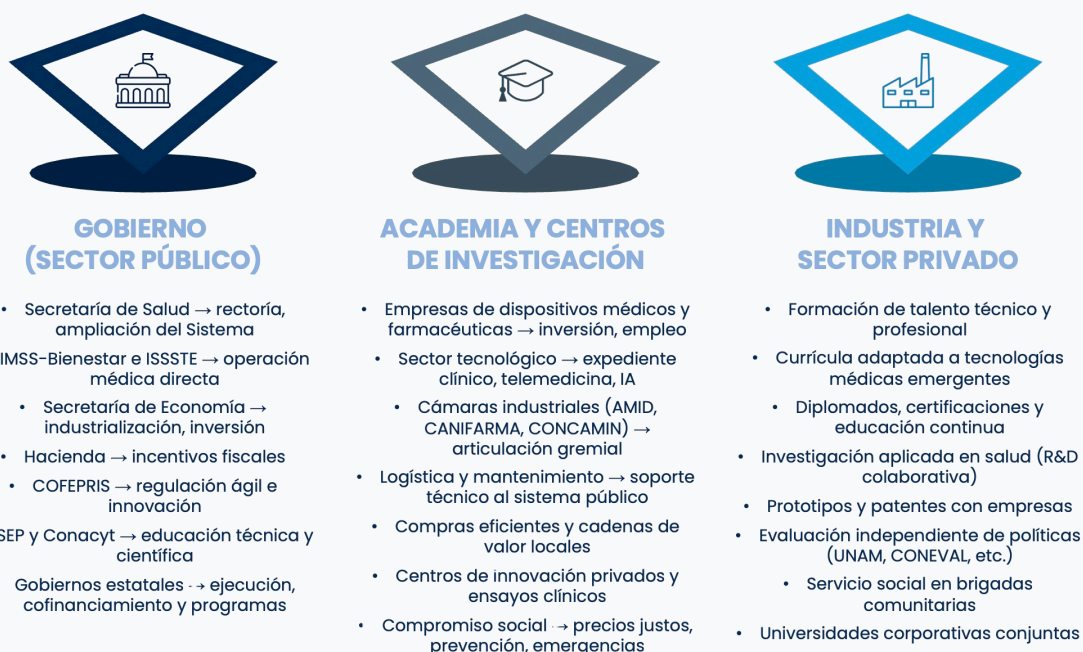


- **Actividades intermedias (2027–2028):** Entre 2027 y 2028 se propone escalar las iniciativas exitosas y ajustar aquellas que no hayan cumplido sus metas. Con base en la evaluación de 2026, se ampliarán a nivel nacional los programas piloto más efectivos. Por ejemplo, si el expediente clínico electrónico demostró reducir los tiempos de referencia en ciertos estados, se gestionará su adopción progresiva hasta lograr cobertura nacional antes de 2030. Durante esta fase también se buscará consolidar el financiamiento necesario para sostener la expansión. Esto incluye atraer inversión privada comprometida en nuevas plantas manufactureras (con la meta de alcanzar entre 50 y 60 mil MDD de IED anual para 2027) y aumentar gradualmente el gasto público en salud como proporción del PIB. A finales de 2027 se llevará a cabo una evaluación de medio término para medir el avance en metas clave: cobertura poblacional del IMSS-Bienestar, reducción de tiempos de espera, empleos especializados creados, producción nacional frente a importaciones, entre otros. Esto permitirá identificar brechas y definir medidas correctivas, como campañas intensivas de afiliación o nuevos incentivos a la I+D si fuera necesario. Para 2028 también se prevén reformas legislativas clave, como la consolidación legal del Sistema Nacional de Salud para el Bienestar o mecanismos que favorezcan las compras públicas a PyMEs nacionales de insumos médicos. Estas reformas podrán impulsarse con mayor certeza, gracias a la evidencia acumulada.
- **Actividades finales (2029–2030):** En la fase final hacia 2030, se propone enfocar los esfuerzos en consolidar e institucionalizar de forma permanente las colaboraciones más efectivas. Para 2029, con la mayoría de las metas intermedias alcanzadas, se plantea realizar una evaluación integral del plan de colaboración sectorial. Esta evaluación medirá el cumplimiento de los indicadores clave frente a las metas establecidas para 2030, y servirá como base para un informe público de resultados. Con base en esos hallazgos, se harán los últimos ajustes o acciones de cierre necesarias para asegurar el cumplimiento de los objetivos. El propósito es que las iniciativas exitosas se conviertan en políticas públicas permanentes o alianzas de largo plazo. Por ejemplo, si el modelo de coordinación para el abasto de insumos resultó eficiente, podría formalizarse como un organismo mixto con continuidad institucional en el siguiente sexenio.

# Actores Clave y Roles Propuestos

La puesta en marcha de estas estrategias contempla la participación coordinada de diversos actores. A continuación, se describen los principales grupos involucrados en cada vertiente, así como los roles y responsabilidades propuestos, bajo un enfoque de colaboración estructurado en torno al modelo de triple hélice (sector público, sector privado y academia), con la inclusión adicional de la sociedad civil como actor complementario:

**Figura 6. Colaboración Multisectorial para la Transformación del Sector Salud**



- **Gobierno (sector público):** El sector público será responsable de coordinar la implementación general de la estrategia. La Secretaría de Salud encabezará las acciones para fortalecer el sistema sanitario, ampliar la infraestructura y avanzar hacia la cobertura universal, en coordinación con IMSS-Bienestar e ISSSTE, que operarán servicios y nuevas unidades médicas. IMSS-Bienestar gestionará particularmente la atención a población sin seguridad social, incluyendo adquisición de equipo y formación de personal. La Secretaría de Economía liderará los ejes de desarrollo industrial e innovación, impulsando la manufactura local, la atracción de inversión extranjera y la expansión de exportaciones, en coordinación con Hacienda para la asignación de incentivos fiscales. SEP y Conacyt serán responsables de alinear la oferta educativa y científica con las necesidades del plan, mediante el fortalecimiento de carreras técnicas, becas e investigación aplicada. COFEPRIS implementará mejoras regulatorias para acelerar la aprobación de tecnologías médicas, asegurando su calidad y seguridad. Los gobiernos estatales y locales contribuirán en la construcción y operación de unidades médicas, facilitarán permisos, cofinanciarán iniciativas y ejecutarán programas federales como vacunación y salud comunitaria. En conjunto, el sector público proporcionará la rectoría, los marcos normativos y los recursos clave para garantizar que las metas sociales se cumplan con equidad territorial.

## Actores Clave y Roles Propuestos

- **Industria privada (sector empresarial de dispositivos médicos, farmacéutica y tecnología):** La industria de insumos para la salud —dispositivos médicos, equipos, farmacéuticas— es un actor clave para concretar los avances económicos y sanitarios del país. Las empresas del sector, tanto nacionales como multinacionales establecidas en México, deberán invertir en nuevas plantas y líneas de producción para responder a la demanda creciente y aprovechar los incentivos del Plan México. También se espera que generen empleos especializados, transfieran habilidades a la fuerza laboral local y aumenten el contenido nacional en sus cadenas de valor. El sector se ha comprometido a colaborar con el gobierno en planificación de abasto, logística y mantenimiento de equipamiento médico. Las empresas pueden apoyar técnicamente al IMSS o SSA en modelos de compras eficientes, gestión de inventarios y mantenimiento predictivo. En lo regulatorio, el sector contribuirá proponiendo mejoras a COFEPRIS para agilizar el acceso a tecnologías innovadoras, incluso explorando mecanismos como el reconocimiento mutuo de aprobaciones internacionales. Cámaras como CANIFARMA, AMID, CLAUT o CONCAMIN serán canales formales para esta colaboración. Además, el sector tecnológico —particularmente empresas de software y telecomunicaciones— será fundamental para implementar soluciones de expediente clínico electrónico, telemedicina y análisis de datos, trabajando bajo contratos definidos con el gobierno. Se espera también una mayor inversión privada en investigación y desarrollo local: centros de innovación, ensayos clínicos, prototipos para entornos rurales y patentes mexicanas serán prioridad. Paralelamente, el sector deberá mantener su compromiso social, garantizando calidad y precios justos en productos para el sector público, participando en campañas de prevención y apoyando en emergencias sanitarias. En conjunto, la industria aporta capital, tecnología y conocimiento. Su responsabilidad es alinear estos recursos con los objetivos nacionales, promoviendo soluciones éticas y sostenibles que fortalezcan el sistema de salud y beneficien a la población.

## Actores Clave y Roles Propuestos

- **Academia y centros de investigación:** Las universidades (UNAM, IPN, Tec de Monterrey, UdeG, etc.), institutos nacionales de salud (Nutrición, Cancerología, etc.) y centros de investigación (CINVESTAV, CIATEJ, etc.) cumplen un rol transversal como formadores de talento y generadores de conocimiento. En este plan, la academia deberá proporcionar la formación especializada requerida: actualizar programas educativos para carreras sanitarias y tecnológicas según las competencias demandadas (por ejemplo, más bioingenieros con conocimiento de normas regulatorias), crear diplomados y cursos de certificación para personal médico en nuevas tecnologías (p.ej. certificación en uso de equipos de telemedicina, análisis de datos clínicos). Un aspecto específico es incorporar en la currícula formal los temas de innovación y gestión en salud. Adicionalmente, las instituciones académicas serán socias en proyectos de I+D: por medio de convenios con empresas y gobierno, conducirán investigación aplicada que derive en nuevas soluciones médicas. Por ejemplo, laboratorios universitarios podrían desarrollar junto a empresas nacionales los prototipos de dispositivos médicos de bajo costo mencionados en los compromisos (producción de dispositivos de diagnóstico, drones médicos, etc.). Los académicos también deben evaluar las políticas implementadas; a través de observatorios (como el Observatorio de Salud de la UNAM) o evaluaciones independientes (CONEVAL se apoya en expertos académicos), analizarán el impacto de las iniciativas, generando recomendaciones neutrales para corregir rumbo. En la dimensión social, universidades y escuelas de medicina pueden movilizar a sus pasantes y estudiantes para integrarse en brigadas de salud comunitaria (como parte de su servicio social obligatorio), reforzando programas como Salud Casa por Casa con capital humano joven. Por último, la academia participa en la innovación educativa: podría, por ejemplo, implementar un modelo de universidad corporativa sectorial en conjunto con la industria, donde se brinde capacitación continua a trabajadores del sector salud (público y privado) en temas como calidad en atención, nuevas técnicas quirúrgicas, etc. En síntesis, la academia provee el sustento científico y de capacitación que asegura la sostenibilidad de las mejoras, y funge como conciencia técnica para mantener las políticas basadas en evidencia.

En conjunto, estos actores —gobierno, industria y academia— conforman el ecosistema de colaboración. Cada uno tiene responsabilidades diferenciadas pero complementarias. La clave del éxito estará en la colaboración entre ellos.

# Definición de Propuesta de Colaboración



Esta sección presenta un conjunto de propuestas concretas de colaboración entre los sectores público, privado, académico y social. Cada una de ellas responde a los ejes estratégicos previamente definidos y busca traducir los objetivos generales en líneas de acción específicas. A partir de estas iniciativas, se pueden construir programas piloto, acuerdos institucionales y esquemas de financiamiento compartido que impulsen la implementación gradual y coordinada del plan.

## Desarrollo económico e innovación

### Innovación y Desarrollo Tecnológico

***Impulsar programas conjuntos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) con universidades y centros de investigación para generar tecnologías médicas avanzadas (dispositivos conectables y digitales)***

Una colaboración estrecha entre la academia y la industria puede acelerar la creación de dispositivos médicos innovadores. Por ejemplo, en México se firmó recientemente un convenio entre la Secretaría de Salud, la UNAM y centros nacionales de investigación para desarrollar prótesis y órtesis de última generación. Dicho programa busca incrementar la capacidad de diseño y producción nacional de dispositivos de rehabilitación, atendiendo una demanda insatisfecha (cada año se hacen ~27 mil amputaciones en México, pero solo se producen 1,500 prótesis en instituciones públicas)<sup>33</sup>. Mediante estas alianzas, se promueve la soberanía tecnológica y la generación de empleos altamente calificados, garantizando además acuerdos claros sobre propiedad intelectual (patentes) para los desarrollos logrados.

***Desarrollar tecnologías médicas de diagnóstico rápido (Point-of-Care, POC) y soluciones digitales aplicables directamente en la atención primaria y especializada***

La adopción de pruebas diagnósticas en el punto de atención (como dispositivos portátiles de laboratorio, biosensores, o incluso aplicaciones de inteligencia artificial para apoyo clínico) agiliza la detección de enfermedades y la toma de decisiones médicas. Estos sistemas permiten obtener resultados en minutos en el mismo consultorio o centro de salud, evitando esperas de días de un laboratorio central. Por ejemplo, con pruebas POC un paciente puede salir de la consulta ya con el diagnóstico y tratamiento indicado, en lugar de volver en otra cita solo para revisar exámenes. Estudios en emergencias hospitalarias muestran que al usar análisis POC tempranos, los tiempos de atención se reducen cerca de 1 hora en promedio, y también permiten ahorros de costos directos de alrededor de \$111 USD por paciente, más \$72 USD adicionales en ahorro indirecto (personal y tiempo) frente al proceso de laboratorio convencional. Además, la disponibilidad de pruebas rápidas en primer nivel puede significar diagnosticar enfermedades como la diabetes, VIH o infecciones en etapas iniciales y comenzar tratamiento de inmediato, evitando contagios y complicaciones.

*Supuesto:* Si se implementan POC en 50% de las clínicas de atención primaria, se espera una reducción sustancial de referencias innecesarias a segundo nivel y de congestión en laboratorios centralizados. Incluso un modesto aumento del 20% en diagnósticos tempranos gracias a POC podría traducirse en miles de casos tratados oportunamente, reduciendo hospitalizaciones evitables. En conjunto, la transformación digital del diagnóstico de primer contacto mejora la eficiencia del sistema y la calidad percibida por el paciente, aumentando la satisfacción y la retención en los servicios públicos de salud<sup>34</sup>.

# Desarrollo económico e innovación



## Desarrollo Industrial y Manufactura

### ***Incrementar el contenido nacional mediante estrategias de nearshoring y sustitución de importaciones en la manufactura de dispositivos médicos***

México ya se posiciona como uno de los principales exportadores de dispositivos médicos a nivel mundial (ocupa el quinto o séptimo lugar, según la fuente); sin embargo, una proporción significativa de insumos y equipos continúa siendo importada. Actualmente aproximadamente el 60% de los dispositivos médicos utilizados en el país son de origen importado, lo que indica oportunidad para crecer la proveeduría local <sup>35</sup>.

La estrategia de nearshoring busca aprovechar la cercanía geográfica con Estados Unidos (destino de ~96% de nuestras exportaciones en este rubro) para atraer inversiones y producción que antes se realizaba en Asia u otros lugares. Si se logra aumentar en 15% la sustitución de importaciones (meta planteada en el Plan México) y alcanzar 60% de contenido nacional en las compras públicas de salud en 6 años, esto implicaría onshoring de una parte considerable de la cadena productiva.

Dado un valor de producción local actual de ~\$15 mil millones de USD, ese 15% equivale a unos \$1.3–1.5 mil millones USD adicionales fabricados internamente. Producción local por ~\$1,000 millones de USD genera en torno a 8–10 mil empleos directos en esta industria (actualmente ~130 mil empleos directos provienen de \$15 mil MM USD de producción). Por tanto, sustituir \$1.3 mil MM USD en importaciones podría crear del orden de 10 a 12 mil nuevos empleos calificados en México, además de fortalecer cadenas locales de proveedores. Igualmente, reducir la dependencia importada mejora la seguridad sanitaria; la pandemia evidenció la vulnerabilidad de depender de insumos externos (México tuvo que importar masivamente equipo de protección, ventiladores, etc. en 2020). Con mayor contenido nacional, ante futuras crisis el país estaría mejor equipado para responder con sus propios recursos.

*Supuesto:* Los incentivos fiscales, financiamiento a PYMEs locales y acuerdos en el T-MEC facilitarán que multinacionales trasladen líneas de producción (o proveedores) a suelo mexicano. En un escenario optimista, para 2030 México no solo mantendría su superávit comercial en dispositivos médicos, sino que abastecería la mayor parte del consumo interno con fabricación nacional, reduciendo la importación desde el 60% actual a cerca del 45% o menos. Esto retendría cientos de millones de dólares en la economía nacional, dinamizando clústeres regionales (Baja California ya genera ~50% de las exportaciones del sector) <sup>36</sup>.

# Desarrollo económico e innovación

## Educación Técnica y Especializada

### ***Implementar programas de formación dual especializados en dispositivos médicos en alianza con instituciones técnicas***

La formación dual (combinando estudio teórico con prácticas en empresa) ha demostrado facilitar la inserción laboral de jóvenes con habilidades pertinentes a la industria. En el sector de dispositivos médicos, esto significaría que estudiantes de carreras técnicas (ingeniería biomédica, electrónica médica, técnicos en aparatología, etc.) alternen su educación con estancias en fábricas, hospitales o laboratorios vinculados a dispositivos de salud. Países con sistemas duales (como Alemania) tienen menores tasas de desempleo juvenil y mayor productividad industrial; México busca replicar ese éxito. Actualmente, existe un fuerte déficit de profesionales especializados: por ejemplo, se estimaba que se necesitan ~12 mil ingenieros biomédicos nuevos al año en México, pero apenas ~800 egresaban anualmente (datos de 2014). Esta brecha implica que muchos hospitales operan sin suficientes expertos en tecnologías médicas (solo 73 de 1120 hospitales públicos tenían departamento de ingeniería biomédica hace unos años). Con la formación dual, se puede multiplicar la cantidad de técnicos e ingenieros formados<sup>37</sup>.

*Supuesto:* Si cada año 500 alumnos se incorporan a programas duales de medtech en distintas instituciones y empresas, tras 5 años habría 2,500 técnicos especializados adicionales listos para emplearse. Esto contribuiría a que cada nuevo hospital o fábrica disponga de personal calificado desde su apertura. Además, las empresas pueden formarlos según sus propios procesos, reduciendo tiempos de capacitación interna. En números, podríamos aspirar a elevar en un 50% el número de egresados en áreas afines en un plazo de 5 años gracias al modelo dual y convenios con universidades. Un indicador será la tasa de colocación laboral de estos egresados; idealmente superior al 90% en su primer año tras graduarse (ya hoy ~86% de los ingenieros biomédicos egresados encuentran empleo, cifra que podría acercarse al pleno empleo con mayor demanda y formación pertinente).

### ***Facilitar la capacitación continua y especializada a profesionales del sector, enfocándose en la adopción de nuevas tecnologías médicas***

La rápida evolución tecnológica (ej. dispositivos digitales, inteligencia artificial, cirugía robótica) exige que el personal de salud esté en constante actualización. Esta propuesta implica desarrollar programas de educación continua, diplomados y certificaciones en uso de nuevos equipos, telemedicina, análisis de datos clínicos, mantenimiento de dispositivos, etc.

*Impacto cualitativo:* Un personal de salud más competente en tecnología mejora la calidad de atención y seguridad del paciente. Por ejemplo, capacitar a médicos de primer contacto en el uso de dispositivos de diagnóstico portátil (ecógrafos portátiles, monitores multi-paramétricos) les permite resolver más casos en el primer nivel, reduciendo derivaciones.

*Impacto cuantitativo:* Aunque la capacitación es un factor difícil de medir directamente en números de salud, sí podemos esperar ciertos resultados indirectos: disminución de errores clínicos, mayor aprovechamiento de la tecnología instalada y mejores indicadores de atención. Por ejemplo, si se entrena a personal de enfermería en hospitales públicos en nuevas bombas de infusión o respiradores, se puede reducir eventos adversos o tiempos de respuesta. Un estudio menciona que la integración de sistemas digitales en hospitales mejora la eficiencia operativa y la satisfacción de usuarios, pero requiere personal bien entrenado<sup>38</sup>.

# Desarrollo económico e innovación



**Tabla 4. Resumen de Estrategias de Desarrollo Económico e Innovación**

Pilar	Estrategia Principal	Impacto Esperado
 <b>Innovación y Desarrollo Tecnológico</b>	Programas conjuntos de I+D+i con universidades y centros de investigación para tecnologías médicas avanzadas	Soberanía tecnológica, empleos calificados, aumento en producción de dispositivos clave (prótesis, órtesis).
	Desarrollo de tecnologías POC y soluciones digitales para diagnóstico en atención primaria y especializada	Diagnóstico oportuno, reducción de referencias, eficiencia operativa y mayor satisfacción del paciente.
 <b>Desarrollo Industrial y Manufactura</b>	Nearshoring y sustitución de importaciones para aumentar el contenido nacional en dispositivos médicos	Creación de 10–12 mil empleos, fortalecimiento de la proveeduría nacional, ahorro en importaciones y mayor seguridad sanitaria ante crisis.
 <b>Educación Técnica y Especializada</b>	Formación dual en alianza con instituciones técnicas (ej. ingeniería biomédica, técnicos en aparatología)	+50% de egresados técnicos en 5 años, empleabilidad >90%, cobertura de necesidades técnicas en hospitales y fábricas.
	Capacitación continua para adopción de nuevas tecnologías (telemedicina, análisis de datos, dispositivos digitales)	Menor tasa de errores clínicos, mayor eficiencia en uso de tecnología instalada, calidad y seguridad en la atención.

# Fortalecimiento del Sistema de Salud

## Diagnóstico

### ***Evaluación del impacto económico derivado del uso de tecnologías de diagnóstico rápidas y portátiles (Point-of-Care, POC)***

Incorporar diagnósticos rápidos tiene un efecto multiplicador en eficiencia y costos. Desde el punto de vista económico, un diagnóstico precoz evita gastos mayores a futuro. Por ejemplo, en un servicio de urgencias se estimó que usar pruebas POC en el triaje ahorra unos \$183 USD por paciente (sumando costos directos e indirectos), al reducir tiempos y uso de recursos. A escala de un hospital con 50 mil atenciones de urgencia al año, este ahorro teórico podría superar los \$9 millones USD anuales, solo en ese ámbito. Además, las pruebas rápidas en atención primaria pueden descongestionar hospitales: cada caso resuelto en la clínica por una prueba POC de influenza o estreptococo evita derivar al paciente a un laboratorio/hospital, ahorrando transporte, tiempo laboral perdido y minimizando contagios.

*Supuesto:* Si el uso masivo de POC lograra detectar un 20% más de casos de ciertas enfermedades en etapas tempranas, podríamos ver una reducción proporcional en complicaciones costosas. Por ejemplo, diagnosticar a tiempo infecciones evita hospitalizaciones por sepsis; diagnosticar VIH tempranamente (con test rápidos comunitarios) permite iniciar tratamiento antirretroviral antes, reduciendo costos de hospitalización por infecciones oportunistas <sup>39</sup>.

### ***Evaluación del impacto económico y social de la reducción de tiempos diagnósticos para diabetes tipo 2***

La diabetes tipo 2, al ser silenciosa al inicio, suele diagnosticarse años después de su aparición, cuando ya hay complicaciones. Reducir el tiempo al diagnóstico (es decir, detectar a los pacientes antes) tiene enormes beneficios. Económicamente, un paciente bien controlado desde el principio evita complicaciones carísimas: amputaciones, diálisis, infartos, etc. Por ejemplo, en México la diabetes es la causa principal de insuficiencia renal; cada paciente en diálisis cuesta alrededor de \$150 mil a \$200 mil pesos al año al sistema de salud <sup>40</sup>. Si mediante diagnósticos oportunos y control estricto logramos que menos personas lleguen a falla renal, el ahorro acumulado es enorme. Un estudio español estimó que un control temprano y estricto de la diabetes genera un valor social (combinando ahorro en salud y productividad) de 3,130 USD por paciente en cinco años, lo que proyectado a nivel país supondría cientos de millones de dólares. En dicho estudio, aproximadamente la mitad de ese valor provenía de ahorros directos en costos sanitarios (menos hospitalizaciones, menos complicaciones).

*Supuesto:* Aplicando ese orden de magnitud a México: si por cada diabético controlado temprano ahorramos unos \$27 mil pesos en 5 años en costos de salud, y tenemos miles de diabéticos beneficiados, las cifras en el sector público serían significativas.

Un estudio RELIEF mostró que el uso de monitores continuos en diabéticos tipo 1 redujo 47% las hospitalizaciones por cetoacidosis, demostrando el poder de la vigilancia temprana para ahorrar costos y salvar vidas <sup>41</sup>. En T2, la lógica es similar: detectar y tratar temprano reduce complicaciones agudas y crónicas. En síntesis, cada mes o año de adelanto en diagnosticar la diabetes tipo 2 se traduce en complicaciones evitadas y recursos salvados, creando un círculo virtuoso donde el paciente sigue productivo y el sistema gasta menos a largo plazo.

# Fortalecimiento del Sistema de Salud

## ***Análisis cuantitativo del impacto económico-social del diagnóstico temprano en distintos tipos de cáncer (mama, próstata, colorrectal)***

El cáncer es otro ámbito donde diagnosticar pronto es la clave. La diferencia de costos y resultados entre detectar un cáncer en etapa I versus en etapa III o IV es dramática. Por ejemplo, la OMS señala que tratar cáncer detectado temprano puede costar la mitad o hasta una cuarta parte de tratarlo en etapa avanzada. Y desde luego, las probabilidades de supervivencia son mucho mayores cuando se detecta a tiempo.

En cáncer de mama, la tasa de supervivencia a 5 años supera 90% si se detecta localizado (etapa I), pero cae considerablemente en etapas tardías – y los tratamientos de etapa tardía incluyen quimioterapias largas, terapias dirigidas costosas, etc. Un tratamiento de cáncer de mama temprano (cirugía conservadora + radioterapia) puede costar unas decenas de miles de pesos, mientras que tratar un cáncer metastásico puede escalar a varios cientos de miles (medicamentos, hospitalizaciones, cuidados paliativos). Además del costo directo, el impacto social incluye años de vida perdidos y productividad. Un diagnóstico temprano en cáncer de próstata, por ejemplo, puede permitir tratamientos curativos mínimamente invasivos, evitando que el paciente desarrolle metástasis óseas dolorosas que requieren terapia continua y lo incapacitan para trabajar.

Detectar 1,000 casos extra de cáncer de mama en etapa I en lugar de etapa III/IV podría ahorrar del orden de \$100 millones de pesos en tratamientos complejos evitados, considerando un ahorro de ~\$100,000 pesos por paciente en promedio (cifra ilustrativa, ya que el tratamiento tardío puede costar mucho más). Socialmente, salvar vidas en edad productiva significa mantener a esas personas aportando a la economía en vez de perder años de vida. Según datos globales, el costo económico total (gasto médico + productividad perdida) del cáncer se estimó en \$1.16 billones de USD en 2010; cada muerte prematura o discapacidad por diagnóstico tardío contribuye a esa carga. Al revertirlo, se generan ganancias sociales: familias que no pierden a un ser querido (valor intangible) y sistemas de salud que pueden reinvertir recursos en otras áreas en vez de gastarlos en terapias de último momento

<sup>42</sup>.

# Fortalecimiento del Sistema de Salud

## Prevención

### ***Estimación del impacto en prevalencia y costos asociados a enfermedades crónicas prevenibles (diabetes, hipertensión, obesidad) mediante intervenciones preventivas***

Las enfermedades crónicas mencionadas son responsables de la mayor carga de enfermedad en México (diabetes es la principal causa de muerte y discapacidad actualmente). Muchas de ellas son prevenibles o al menos retrasables con acciones tempranas: estilos de vida saludables, detección de pre-enfermedades, tratamiento oportuno de factores de riesgo.

Si se implementan intervenciones efectivas (programas de nutrición y actividad física en comunidad, impuestos a bebidas azucaradas, detección de prediabetes, control de hipertensión en primaria), se espera una reducción en la incidencia de nuevos casos. Por ejemplo, un programa intensivo de cambios de estilo de vida puede reducir en ~58% la progresión de prediabetes a diabetes (como mostró el estudio DPP en EE.UU.)<sup>43</sup>. Supongamos que en México identificamos 1 millón de prediabéticos y con intervención logramos que 500 mil no desarrollen diabetes en los próximos 5 años; eso significaría 500 mil menos diabéticos de los esperados, disminuyendo la prevalencia proyectada.

Aunque la prevalencia absoluta puede seguir subiendo por factores demográficos, la diferencia entre escenario con prevención vs sin prevención se cuantifica como casos evitados. En costos, cada caso de diabetes evitado ahorra al sistema un gasto anual promedio (en 2022 el costo médico anual promedio por persona con diabetes en EUA rondaba \$20,000 USD; en México será menor, pero de todos modos significativo). Incluso si en México el coste anual promedio de un diabético fuera \$15,000 pesos en atención primaria y medicamentos (sin complicaciones), prevenir 500 mil casos ahorra \$7,500 millones de pesos al año a mediano plazo, más lo que se ahorra en complicaciones mayores. Similarmente, en hipertensión: controlar obesidad y dieta reduce nuevos hipertensos, lo que evita infartos y EVC costosos<sup>44</sup>.

# Fortalecimiento del Sistema de Salud

## Modernización y Fortalecimiento

### ***Modernización tecnológica de hospitales y clínicas con equipamiento avanzado para mejorar la calidad de la atención sanitaria.***

Modernizar significa dotar a las unidades de salud con las tecnologías e infraestructuras del siglo XXI: expedientes clínicos electrónicos, sistemas de información integrados, equipo médico de punta (imagenología digital, laboratorios automatizados, quirófanos inteligentes, etc.) y servicios digitales (telemedicina, monitoreo remoto).

*Beneficios cualitativos:* La atención se vuelve más segura, rápida y centrada en el paciente. Por ejemplo, un expediente electrónico bien implementado reduce errores médicos (p. ej., evita interacciones farmacológicas peligrosas gracias a alertas) y agiliza la atención (los profesionales gastan menos tiempo buscando historiales y más atendiendo pacientes).

*Indicadores de impacto:* reducción de tiempos de espera para resultados, menor duplicación de pruebas (porque al estar integrados los sistemas no se repiten exámenes innecesariamente), aumento en satisfacción del paciente.

Un estudio de transformación digital en hospitales encontró mejoras significativas en eficiencia operativa y satisfacción del usuario tras la modernización de sistemas. También, la telemedicina posoperatoria puede liberar consultas presenciales para otros usuarios y disminuir reingresos al manejar complicaciones tempranamente en casa. Por ejemplo, implementar seguimiento remoto de pacientes con insuficiencia cardíaca vía telemedicina ha mostrado reducir re-hospitalizaciones hasta en un 70% en ciertos casos, lo cual se traduce en camas disponibles y ahorro de costos hospitalarios 45.

### ***Fortalecer unidades médicas especializadas mediante inversiones en infraestructura y equipamiento innovador***

Aquí el foco son las áreas especializadas clave: por ejemplo, unidades de cardiología, cancerología, nefrología, etc., que requieren infraestructura de alto nivel (quirófanos híbridos, centros de trasplante, centros de radioterapia, etc.). Fortalecerlas implica construir o renovar instalaciones y dotarlas de equipamiento puntero.

*Impacto esperado:* Mayor capacidad resolutive en el país para enfermedades complejas, reduciendo la necesidad de enviar pacientes al extranjero o a pocas instituciones concentradas.

Aunque el costo de infraestructura es elevado (un quirófano equipado con tecnología de punta puede costar decenas de millones de pesos, un centro de imágenes por resonancia unos cientos de millones incluyendo obra civil), los beneficios en salud y ahorro de largo plazo lo justifican. Un centro de atención especializado equipado puede resolver casos en el país que antes se derivaban (evitando gasto en el extranjero, que no regresa a la economía local) y puede entrenar personal (creando un hub de conocimiento). Otro ejemplo es fortalecer unidades de cardiología con salas de hemodinamia en zonas donde no hay. Cada sala de cateterismo cardíaco puede realizar cientos de angioplastias al año. Sin esa sala, esos pacientes esperarían o serían enviados lejos (con mayor mortalidad por infarto). Cada infarto atendido a tiempo en hemodinamia evita daño al corazón y futuras hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca, condición crónica costosa. El impacto social de esta intervención permitiría que los pacientes no tendrían que viajar de Chiapas o Oaxaca hasta la Cd. de México para ciertos tratamientos, disminuyendo gastos de bolsillo y estrés familiar.

# Fortalecimiento del Sistema de Salud

En resumen, una red fortalecida de unidades especializadas equitativamente distribuidas mejora la cobertura efectiva de servicios de alta complejidad, con beneficios medibles en vidas salvadas, años productivos recuperados y gastos evitados por complicaciones que antes no se trataban a tiempo. Además, posiciona al país con capacidad de respuesta interna robusta (soberanía sanitaria en atención terciaria), alineada con la meta de que la salud especializada sea accesible para todos sin empobrecer a las familias.

## **Enfermedades Crónicas**

### ***Desarrollo e implementación de dispositivos de monitoreo continuo para enfermedades crónicas como diabetes e hipertensión***

La tecnología de monitoreo continuo (por ejemplo, monitores continuos de glucosa – MCG, tensiómetros portátiles automáticos con telemetría, wearables que registran actividad cardíaca, etc.) revoluciona la gestión de enfermedades crónicas.

En diabetes, los MCG permiten saber en tiempo real la glucemia y evitar subidas o bajones peligrosos, mejorando significativamente el control glucémico y reduciendo eventos agudos como hipoglucemias severas. Un estudio mostró que implementar MCG en pacientes diabéticos redujo en 47% las hospitalizaciones por cetoacidosis (complicación aguda grave). También se asocia con menos episodios de hipoglucemia y una reducción modesta pero significativa de la hemoglobina glucosilada promedio, lo cual a largo plazo significa menos complicaciones crónicas (neuropatía, retinopatía, etc.). Para hipertensión, dispositivos como medidores automáticos domiciliarios integrados con apps permiten ajustar tratamientos más rápidamente; estudios han evidenciado que el automonitoreo de presión arterial, combinado con seguimiento médico remoto, logra mejor control tensional que las visitas tradicionales, disminuyendo el riesgo de accidentes cerebrovasculares e infartos.

Impacto económico: Aunque estos dispositivos tienen un costo (por ejemplo, un sensor de glucosa tipo flash cuesta algunos miles de pesos al mes), el costo de una complicación severa evitada es mucho mayor. Un paciente con diabetes bien monitorizado puede evitar ingreso por coma diabético (~\$20-30 mil pesos cada evento) y reducir daño renal, ocular, etc.. En hipertensión, mantener cifras controladas evita eventos cuyo tratamiento puede costar cientos de miles (EVC con rehabilitación extensa)<sup>47</sup>.

Las cuantificaciones presentadas respaldan que invertir en innovación, localización industrial, educación especializada, diagnóstico temprano y prevención tecnológica es altamente rentable tanto en términos financieros como sociales, forjando un sistema de salud más fuerte, eficiente y equitativo para México.

# Fortalecimiento del Sistema de Salud

**Tabla 5. Resumen de Estrategias para el Fortalecimiento del Sistema de Salud**

Pilar	Estrategia Principal	Impacto Esperado
 <b>Diagnóstico</b>	Uso masivo de pruebas rápidas y portátiles (POC) en urgencias y primer nivel	Ahorro hospitalario significativo (hasta \$9M USD por hospital), descongestión, detección temprana, menos complicaciones costosas
	Diagnóstico oportuno de diabetes tipo 2	Reducción de complicaciones (diálisis, amputaciones), ahorro por paciente (~\$27 mil MXN a 5 años), mejora en calidad de vida y productividad
	Diagnóstico temprano de cáncer (mama, próstata, colorrectal)	Ahorros de ~\$100M MXN por cada 1,000 casos detectados tempranamente; reducción de muertes prematuras, costos evitables, y mejora en calidad de vida
 <b>Prevención</b>	Programas comunitarios y campañas para reducir diabetes, obesidad e hipertensión	Prevención de hasta 500 mil nuevos casos, ahorro de >\$7,500M MXN anuales, reducción en demanda futura del sistema
	Intervenciones focalizadas en poblaciones de riesgo (prediabetes, sobrepeso, etc.)	Cambio en tendencia de prevalencia nacional, reducción de ECVs, infartos, y complicaciones crónicas
 <b>Modernización y Fortalecimiento</b>	Digitalización (expedientes electrónicos, telemedicina, monitoreo remoto)	Menor duplicación de pruebas, reducción de tiempos de espera, + eficiencia operativa, reducción de reingresos hospitalarios
	Equipamiento de clínicas con tecnologías modernas	Atención más segura y resolutive; reducción de errores clínicos, mejores indicadores de desempeño y satisfacción
	Inversión en unidades médicas especializadas	Aumento en la capacidad nacional resolutive (hemodinamia, oncología, etc.), ahorro en derivaciones, + cobertura equitativa
 <b>Enfermedades Crónicas</b>	Implementación de dispositivos de monitoreo continuo para diabetes e hipertensión	Reducción de hospitalizaciones (hasta 47% en algunos casos), mejor control clínico, reducción de eventos agudos costosos (cetoacidosis, EVC, etc.)
	Seguimiento remoto con integración digital (apps, sensores, plataformas interoperables)	Mejora en adherencia terapéutica, optimización del recurso médico, mayor empoderamiento del paciente

# Conclusion



La colaboración entre la industria de dispositivos médicos y el gobierno de México se perfila como un catalizador estratégico para el desarrollo nacional. Este esfuerzo conjunto podría generar un impacto multidimensional: impulsar el crecimiento económico, fortalecer la innovación tecnológica, robustecer la capacidad del sistema de salud y promover un enfoque preventivo en la atención médica. Las evidencias presentadas a lo largo del documento subrayan cómo esta sinergia público-privada podría generar bases sólidas para un progreso sostenible en cada uno de estos ámbitos.

Desde la perspectiva económica, la industria nacional de dispositivos médicos, apoyada por políticas públicas favorables, se podría consolidar como un motor de crecimiento. La colaboración con el gobierno ha potenciado un sector que genera más de 15 mil millones de dólares anuales y alrededor de 130 mil empleos directos altamente especializados, posicionando al país como un centro manufacturero de alto valor agregado en América del Norte bajo el marco del T-MEC 48. Este dinamismo económico refleja el potencial de las sinergias público-privadas para traducirse en inversión sostenida, desarrollo regional y mayor competitividad internacional.

A la par del crecimiento económico, la alianza estratégica repercutiría positivamente en el sistema de salud mexicano. La integración de dispositivos médicos innovadores en la atención pública, facilitada por esta colaboración, fortalecería la capacidad operativa y la calidad de los servicios de salud disponibles para la población. El sector privado, en corresponsabilidad con las autoridades, contribuiría a mejorar el acceso a tecnologías innovadoras, asegurando que los pacientes se beneficien 49. Asimismo, la cooperación en planeación y logística podría evitar desabastos y optimizar la distribución de equipos médicos en zonas marginadas 48. En conjunto, estas medidas robustecerían al sistema sanitario haciéndolo más resiliente, eficiente y centrado en las necesidades del paciente.

La dimensión de la innovación tecnológica se vería igualmente fortalecida mediante esta alianza. Las políticas públicas resultantes de la colaboración impulsarían marcos regulatorios más ágiles y un ecosistema propicio para la investigación y desarrollo de dispositivos médicos nacionales. Iniciativas conjuntas entre instituciones científicas y la COFEPRIS podrían reducir los tiempos de aprobación de nuevos dispositivos y acompañar desde etapas tempranas el desarrollo tecnológico, lo que permitiría una inserción más rápida de las innovaciones al mercado 50. Este enfoque articulado de ciencia, industria y gobierno no solo aceleraría la llegada de tecnología médica de vanguardia al sistema de salud, sino que posicionaría a México como referente de innovación en salud en la región.

En conclusión, la alineación estratégica entre la AMID y el Gobierno de México es un instrumento transformador tanto para la economía como para la salud pública del país. Se proyecta que, de profundizarse esta colaboración, México logrará un sistema de salud más innovador, preventivo e inclusivo, a la vez que afianzaría un crecimiento económico basado en la salud como pilar del bienestar social.



## Referencias

1. En México, 80% de las muertes de todas las edades corresponde a enfermedades no transmisibles – AMIIF. <https://amiif.org/en-mexico-80-de-las-muertes-de-todas-las-edades-corresponde-a-enfermedades-no-transmisibles/>.
2. Obesidad, principal problema de salud en México – Portal INSP. <https://www.insp.mx/avisos/obesidad-principal-problema-de-salud-en-mexico>.
3. INSP. Respuesta de México ante la pandemia de Covid-19 y próximos retos. [https://www.insp.mx/resources/images/stories/2023/docs/Respuesta\\_de\\_Mexico\\_ante\\_la\\_pandemia\\_de\\_Covid-19\\_y.pdf](https://www.insp.mx/resources/images/stories/2023/docs/Respuesta_de_Mexico_ante_la_pandemia_de_Covid-19_y.pdf) (2022).
4. CIEP. Análisis del Presupuesto en Salud Rumbo a 2030. <https://ciep.mx/wp-content/uploads/2024/04/Analisis-de-presupuesto-en-salud-rumbo-a-2030.pdf> (2024).
5. México cuenta con 2.5 médicos por cada mil habitantes, reporta OCDE. <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/mexico-cuenta-con-25-medicos-por-cada-mil-habitantes-reporta-ocde/>.
6. Medical devices. [https://www.who.int/health-topics/medical-devices#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/medical-devices#tab=tab_1).
7. Sara Rodríguez. Manufactura de dispositivos médicos, en crecimiento a partir de la innovación. <https://mexicoindustry.com/noticia/manufactura-de-dispositivos-medicos-en-crecimiento-a-partir-de-la-innovacion> (2024).
8. Tijuana: el epicentro de la manufactura en México – Campestre. <https://campestre.media/tijuana-el-epicentro-de-la-manufactura-en-mexico/>.
9. Se dispara en México la producción de dispositivos médicos. <https://www.somosindustria.com/articulo/se-dispara-en-mexico-la-produccion-de-dispositivos-medicos/> (2021).
10. Mexicanos gastan el doble en salud que el promedio de los países de la OCDE. <https://www.eleconomista.com.mx/economia/Mexicanos-gastan-el-doble-en-salud-que-el-promedio-de-los-paises-de-la-OCDE-20240710-0140.html>.
11. Wreh, E. Future of the medical device industry. *Medical Device Regulation* 495–509 (2023) doi:10.1016/B978-0-323-95354-2.00020-7.
12. Inversión anual en investigación farmacéutica será de 2,000 mdd al 2030. <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/inversion-anual-investigacion-farmaceutica-sera-2-000-mdd-20250117-742409.html>.
13. SPR Informa || Presenta Claudia Sheinbaum su Plan de República Sana. <https://sprinforma.mx/ver/elecciones-2024/presenta-claudia-sheinbaum-su-plan-de-republica-sana>.
14. Estos son los 100 compromisos de Claudia Sheinbaum al inicio de su sexenio – Infobae. <https://www.infobae.com/mexico/2024/10/02/estos-son-los-100-compromisos-de-claudia-sheinbaum-al-inicio-de-su-sexenio/> (2024).
15. República Sana: Atención a enfermedades crónicas, la apuesta de Sheinbaum. <https://www.imagenradio.com.mx/republica-sana-atencion-enfermedades-cronicas-la-apuesta-de-sheinbaum#view-1>.
16. Presidenta Claudia Sheinbaum presenta Consejo Asesor de Desarrollo Económico Regional y Relocalización (CADERR) como parte del Plan México | Presidencia de la República | Gobierno | gob.mx. <https://www.gob.mx/presidencia/prensa/presidenta-claudia-sheinbaum-presenta-consejo-asesor-de-desarrollo-economico-regional-y-relocalizacion-caderr-como-parte-del-plan-mexico>.
17. Industria de dispositivos médicos crecerá 15% anual. <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/industria-dispositivos-medicos-atraen-inversiones-pese-incertidumbre-aranceles-trump-20250130-744350.html>.
18. México recibiría US\$ 2.000 millones de inversiones anuales en investigación farmacéutica hacia 2030. <https://www.americaeconomia.com/latinoamerica> (2025).
19. Gobierno va por planta con tecnología ARN para producir sus propias vacunas. <https://politica.expansion.mx/mexico/2025/06/09/gobierno-va-por-planta-tecnologia-arn-producir-sus-vacunas>.
20. Anticipa la industria de los dispositivos médicos crecer 7.2% en 2024 – El Financiero. <https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/2024/10/23/anticipa-la-industria-de-los-dispositivos-medicos-crecer-72-en-2024/>.
21. Destacan los avances de la industria farmacéutica en México. <https://www1.elmedicointeractivo.com/destacan-avances-industria-farmaceutica-mexico/>.
22. Plan México: Meta de 1.5 millones de empleos es alcanzable, pero con certidumbre para la IP. <https://www.eleconomista.com.mx/capital-humano/plan-mexico-meta-1-5-millones-empleos-alcanzable-certidumbre-ip-20250115-741943.html>.
23. Plan México y Decretos de Relocalización: Efecto en los gastos fiscales y la Inversión Extranjera Directa – CIEP. <https://ciep.mx/plan-mexico-y-decretos-de-relocalizacion-efecto-en-los-gastos-fiscales-y-la-inversion-extranjera-directa/>.
24. COFEPRIS COLABORA CON ACADEMIA E INDUSTRIA PARA LA REGULACIÓN DE SOFTWARE MÉDICO Y SUSTITUTOS DEL GLIFOSATO EN MÉXICO | Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios | Gobierno | gob.mx. <https://www.gob.mx/cofepris/articulos/cofepris-colabora-con-academia-e-industria-para-la-regulacion-de-software-medico-y-sustitutos-del-glifosato-en-mexico?state=published>.



## Referencias

25. Presidenta Claudia Sheinbaum presenta el Plan México que contempla un portafolio de inversiones de 277 mmdp | Presidencia de la República | Gobierno | gob.mx. <https://www.gob.mx/presidencia/prensa/presidenta-claudia-sheinbaum-presenta-el-plan-mexico-que-contempla-un-portafolio-de-inversiones-de-277-mmdp>.
26. Anuncia presidenta Claudia Sheinbaum creación de 330 mil nuevos lugares para estudiantes de educación superior | Presidencia de la República | Gobierno | gob.mx. <https://www.gob.mx/presidencia/prensa/anuncia-presidenta-claudia-sheinbaum-creacion-de-330-mil-nuevos-lugares-para-estudiantes-de-educacion-superior?idiom=fr>.
27. La Jornada - Carecen 50.4 millones de acceso a servicios de salud: Coneval. <https://www.jornada.com.mx/noticia/2024/09/23/sociedad/carecen-50-4-millones-de-acceso-a-servicios-de-salud-coneval-3641>.
28. Estudios de la OCDE sobre los Sistemas de Salud: México. (2016) doi:10.1787/10.1787/9789264265523-es.
29. El 36% de pacientes sin seguridad social esperó un mes o más por una consulta en 2022. <https://politica.expansion.mx/mexico/2023/07/25/el-36-de-pacientes-espero-un-mes-o-mas-por-una-consulta-de-especialidad-en-2022>.
30. Presidenta Claudia Sheinbaum encabeza el arranque nacional del programa Salud Casa por Casa | Presidencia de la República | Gobierno | gob.mx. <https://www.gob.mx/presidencia/prensa/presidenta-claudia-sheinbaum-encabeza-el-arranque-nacional-del-programa-salud-casa-por-casa?idiom=es-MX>.
31. Cada Mexicano Tendrá su Expediente Digital de Salud: Sheinbaum lo Promete al Terminar Sexenio | N+. <https://www.nmas.com.mx/nacional/politica/mexicanos-tendran-expediente-digital-salud-sheinbaum-promete-terminar-sexenio/>.
32. 07. Garantiza Ssa el abasto de medicamentos e insumos médicos para el periodo 2025-2026 | Secretaría de Salud | Gobierno | gob.mx. <https://www.gob.mx/salud/prensa/07-garantiza-ssa-el-abasto-de-medicamentos-e-insumos-medicos-para-el-periodo-2025-2026>.
33. México fortalece la innovación en salud con nuevo convenio entre Secihti, Ssa y UNAM. <https://consultorsalud.com.mx/innovacion-convenio-entre-secihti-ssa-y-unam/>.
34. Evidencias clínicas | Análisis de diagnóstico inmediato - Abbott. <https://www.globalpointofcare.abbott/es/es/knowledge-insights/stories/clinical-evidence.html>.
35. Guerra arancelaria afectaría exportación de dispositivos médicos, asegura sector; pide integración de países en T-MEC | El Universal. <https://www.eluniversal.com.mx/cartera/guerra-arancelaria-afectaria-exportacion-de-dispositivos-medicos-asegura-sector-pide-integracion-de-paises-en-t-mec/>.
36. La industria de dispositivos médicos en México. <https://consultorsalud.com.mx/la-industria-de-dispositivos-medicos-en-mexico/>.
37. Se requieren cerca de 12 mil ingenieros biomédicos al año en México y sólo se están produciendo 800: COP UVM - Sala de Prensa UVM. <https://laureate-comunicacion.com/prensa/cop-biome/>.
38. Quezada, P., Calle-Gómez, & Rol, E., Adrián, G. & Antonio Calle-Gómez, M. El Rol de la Tecnología en la Gestión de la Salud en Hospitales Públicos. Revista Científica Multidisciplinar SAGA 2, 11-21 (2025).
39. El diagnóstico temprano del cáncer salva vidas y reduce los costos de tratamiento. <https://www.who.int/es/news/item/03-02-2017-early-cancer-diagnosis-saves-lives-cuts-treatment-costs>.
40. El control estricto y temprano de la diabetes generaría 185 millones. <https://www.lavanguardia.com/economia/20230612/9034177/control-estricto-temprano-diabetes-generaria-185-millones-brl.html>.
41. RELIEF: impacto del monitoreo continuo de glucosa en la hospitalización por cetoacidosis diabética. <https://espanol.medscape.com/verarticulo/5905550>.
42. El diagnóstico temprano del cáncer salva vidas y reduce los costos de tratamiento. <https://www.who.int/es/news/item/03-02-2017-early-cancer-diagnosis-saves-lives-cuts-treatment-costs>.
43. Diabetes en México: una crisis de salud pública y su impacto en la población - UNAM Global. [https://unamglobal.unam.mx/global\\_revista/la-diabetes-en-mexico-una-crisis-de-salud-publica-y-su-impacto-en-la-poblacion/](https://unamglobal.unam.mx/global_revista/la-diabetes-en-mexico-una-crisis-de-salud-publica-y-su-impacto-en-la-poblacion/).
44. Cuidado accesible de la diabetes: Estrategias para manejar los gastos del tratamiento. <https://www.ambetterhealth.com/es/knowledge-center/affordable-diabetes-care/>.
45. Quezada, P., Calle-Gómez, & Rol, E., Adrián, G. & Antonio Calle-Gómez, M. El Rol de la Tecnología en la Gestión de la Salud en Hospitales Públicos. Revista Científica Multidisciplinar SAGA 2, 11-21 (2025).
46. Rodríguez, P. & Peinado, M. Impacto del uso de la monitorización flash de glucosa en vida real - Revista Diabetes. <https://www.revistadiabetes.org/tratamiento/impacto-del-uso-de-la-monitorizacion-flash-de-glucosa-en-vida-real/>.
47. Impacto del uso de la monitorización Flash de glucosa en vida real.
48. Ramírez, M. Dispositivos médicos; entre el desabasto, la deuda y la colaboración. <https://www.economista.com.mx/opinion/dispositivos-medicos-desabasto-deuda-colaboracion-20250623-764865.html>.
49. Prevención, innovación y coordinación, la receta para un país sano - AMID. <https://amid.org.mx/prevencion-innovacion-y-coordinacion-la-receta-para-un-pais-sano/>.
50. Secihti y Cofepri fortalecen alianza para impulsar la regulación sanitaria basada en evidencia científica y técnica en México. <https://consultorsalud.com.mx/secihti-cofepri-regulacion-sanitaria/>.