

# Plan Estratégico para la articulación del Clúster de Servicios Médicos del Municipio de León

Diciembre 2023



# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1. LOS CLÚSTERES DE SERVICIOS E INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE SERVICIOS MÉDICOS</b>	<b>3</b>
1.1 Principales Clústeres de Servicios Médicos en México	4
1.2 Principales desarrollos tecnológicos emergentes en el sector de servicios médicos	6
1.3 Panorama global de principales aplicaciones tecnológicas en los servicios médicos	7
1.4 Emprendimientos en el sector de servicios médicos en América Latina	9
1.5 Incubadoras de emprendimientos en el sector de servicios médicos	10
<b>2. EL SECTOR DE SERVICIOS MÉDICOS EN EL MUNICIPIO DE LEÓN</b>	<b>11</b>
2.1 Diagnóstico municipal	12
2.2 El sector de servicios médicos del municipio de León en el contexto nacional	13
2.3 Unidades económicas del sector de servicios médico del municipio de León	17
<b>3. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL SECTOR DE SERVICIOS MÉDICOS EN EL MUNICIPIO DE LEÓN</b>	<b>21</b>
3.1 Vocación económica del sector de servicios médicos en el municipio de León	22
3.2 Oferta educativa en ciencias de la salud en el municipio de León	26
<b>4. ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL SECTOR DE SERVICIOS MÉDICOS EN EL MUNICIPIO DE LEÓN</b>	<b>30</b>
4.1 Análisis estratégico desde la óptica de los actores clave del sector de servicios médicos del municipio de León	31
4.2 Metodología para el análisis de las fortalezas, oportunidades, desafíos y amenazas	36
4.3 Análisis FODA del sector de servicios médicos del municipio de León	37
4.4 Ámbitos estratégicos para el fortalecimiento del sector de servicios médicos	39
4.5 Identificación de actores clave del sector de servicios médicos del municipio de León	40
4.6 Opción estratégica para el fortalecimiento del sector: hacia un clúster de servicios médicos	41
4.7 Aspectos clave para el diseño y consolidación de una iniciativa clúster para el sector de servicios médicos del municipio de León	42
<b>5. CLÚSTER DE SERVICIOS MÉDICOS DEL MUNICIPIO DE LEÓN: VISIÓN, OBJETIVOS Y DESAFÍOS</b>	<b>44</b>

5.1 Proceso de formulación de propuestas y recomendaciones para la articulación del clúster de servicios médicos del municipio de León _____	45
5.2 Hacia un clúster de servicios médicos en el municipio de León _____	46
5.3 Ámbitos estratégicos _____	47
<b>6. CARTERA DE PROYECTOS PARA LA ARTICULACIÓN DEL CLÚSTER DE SERVICIOS MÉDICOS DEL MUNICIPIO DE LEÓN _____</b>	<b>58</b>
6.1 Ámbito 1 Mecanismo de gobernanza y/o colaboración entre actores estratégicos del sector _____	59
6.2 Ámbito 2 Emprendimiento e innovación: Desarrollo y adopción de tecnologías para prestación de servicios _____	61
6.3 Ámbito 3 Profesionalización del personal: Mejora, certificación y estandarización de los servicios y procedimientos _____	62
6.4 Ámbito 4 Colaboración sector salud y academia: Desarrollo de investigación, apertura y actualización de programas educativos de alto valor agregado _____	69
6.5 Ámbito 5 Construcción y posicionamiento de marca a nivel nacional e internacional _____	72
<b>7. PROPUESTA DEL MECANISMO DE GOBERNANZA PARA EL CLÚSTER DE SERVICIOS MÉDICOS DEL MUNICIPIO DE LEÓN _____</b>	<b>74</b>
7.1 Reglamento interno del clúster de servicios médicos del municipio de León _____	75
<b>BIBLIOGRAFÍA _____</b>	<b>87</b>

# INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como antecedente tres estudios previos elaborados por el IMPLAN, los cuales se relacionan con las actividades económicas y la vocación comercial propia del municipio de León. El primero de ellos, es el “Estudio de Identificación de Oportunidades Estratégicas para el Desarrollo de la Competitividad y Atractividad del Municipio de León”, el cual permitió identificar los factores clave para la atracción de inversiones, así como las tendencias tecnológicas de los principales sectores económicos presentes en la ciudad<sup>1</sup> y los impactos esperados en el desarrollo económico del municipio, en sus vertientes de producción y generación de empleos directos. Dentro de éstos, se consideró que el sector servicios médicos es un pilar estratégico para el futuro crecimiento económico del municipio.

Un segundo antecedente es el estudio “Mapa de Ruta de Oportunidades de Negocio de Alto Valor e Industrial a Desarrollar en el Municipio de León”, cuyo propósito estuvo orientado en identificar aquellas vocaciones prioritarias para el planteamiento de acciones puntuales que permitan el desarrollo de ecosistemas de innovación, por medio de estrategias colaborativas a desarrollar entre los actores involucrados en cada uno de los sectores productivos identificados. En relación con los ecosistemas de innovación, se consideró que los servicios de salud deberían ser complementados por los servicios turísticos, a fin de potencializar la calidad, demanda y posicionamiento del primero. Este estudio también menciona que el capital humano y el desarrollo tecnológico deberían de ser los pilares que soporten el desarrollo y calidad de los servicios médicos ofertados en el municipio.

El tercer antecedente es el estudio “Identificación de Oportunidades de Articulación y Fortalecimiento de Clústeres en el Contexto de la Ciudad Histórica”, cuyo objetivo fue identificar aquellas vocaciones económicas presentes en el primer cuadro de la ciudad, las cuales son compatibles con la configuración actual y potencial de la zona. Dada la concentración de hospitales (públicos y privados) y pequeñas clínicas en la zona centro de la ciudad, se consideró la existencia de un clúster de servicios médicos en la zona del Barrio Arriba o Ciudad Histórica.

<sup>1</sup> a) Equipos eléctricos y electrónicos, con énfasis en la industria automotriz; b) Tecnologías de la información; c) Servicios médicos; d) Servicios de logística, e) Servicios corporativos, f) Servicios turísticos con énfasis en negocios, exposiciones y eventos, g) Industria automotriz, h) energías alternativas.

Considerando los hallazgos de estos estudios previos, se busca transformarlos en acciones y proyectos orientados a la consolidación de la oferta de servicios médicos con presencia en el municipio de León. En respuesta, esta estrategia busca aprovechar las fortalezas y potencial la actual infraestructura hospitalaria, capital humano altamente capacitado y empresas vinculadas al sector, así como el escalamiento de emprendimientos con alto potencial y valor agregado, así como la adopción de tecnologías emergentes para la articulación y fortalecimiento de un clúster de servicios médicos en el municipio de León.

Para ello, esta estrategia se desarrolló a través de un proceso participativo amplio del cual deriva una serie de objetivos estratégicos acompañados de líneas estratégicas de acción a implementarse a través de acciones en el corto, mediano y largo plazo, las cuales se traducirán en un incremento en la competitividad y posicionamiento del sector de servicios médicos del municipio de León.

Por tanto, este documento se divide de la siguiente forma, en la sección 1 se ofrece una mirada general al contexto nacional e internacional y las dinámicas de innovación actuales del sector de servicios médicos, así como algunos ejemplos ilustrativos de emprendimientos de alto valor agregado e iniciativas de incubadoras que apoyan a emprendedores en este sector.

La sección 2 ofrece una caracterización del municipio de León, a partir de variables sociales, demográficas y económicas que dan cuenta de la necesidad de consolidar el sector servicios médicos en el municipio.

La sección 3 se ofrece un análisis estratégico de la ciudad de León y su sector de servicios médicos en el contexto del desarrollo de un clúster que involucre a los actores de este sector.

La sección 4 analiza las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas actuales en el sector y como estas impactarían el desarrollo del segmento de servicios médicos en la ciudad de León.

La quinta sección presenta la visión en común, que ha sido construida resultado de un proceso participativo amplio de actores estratégicos del sector, esta también incluye la construcción de objetivos estratégicos y desafíos necesarios abordar para la articulación y fortalecimiento de un clúster de servicios médicos.

En la sección 6 se presenta una cartera detallada de proyectos y acciones; y para finalizar en la sección 7, se incluye una propuesta de mecanismo de gobernanza para impulsar la articulación de un clúster de servicios médicos en el municipio de León.

# 1. LOS CLÚSTERES DE SERVICIOS E INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE SERVICIOS MÉDICOS



Un clúster es un conjunto geográficamente concentrado de empresas, instituciones y entidades relacionadas en un sector específico que colaboran (Porter, 1998). En el ámbito de los servicios médicos, esta colaboración se orienta hacia la mejora de la competitividad, la estimulación de la innovación y el fomento del desarrollo económico y social. Este enfoque de colaboración intensiva impulsa la excelencia en la atención médica, incentivando la interacción entre instituciones de salud, empresas de tecnología médica, instituciones académicas y entidades gubernamentales.

## 1.1 Principales Clústeres de Servicios Médicos en México

La Ciudad de México ha consolidado su posición como un clúster de servicios médicos en América Latina. Al reunir hospitales de renombre, empresas de tecnología médica y centros de investigación, se ha convertido en un epicentro para la excelencia en la atención médica. La colaboración entre sectores público y privado ha impulsado proyectos conjuntos, desde programas de salud digital hasta iniciativas de investigación clínica. Guadalajara y Monterrey emergen también como clústeres en servicios médicos y se han posicionado como destinos de turismo médico en México.

En el ámbito local, el municipio de León ha experimentado un crecimiento notable en el sector de servicios médicos. La presencia de hospitales líderes, centros de investigación y una comunidad creciente de empresas de dispositivos y servicios de salud posiciona a León como un clúster emergente. La colaboración entre estas entidades puede catalizar la creación de soluciones personalizadas para las necesidades específicas de la población, desde programas de prevención de enfermedades hasta el desarrollo de tecnologías médicas adaptadas a las realidades de la región.

La integración y fortalecimiento del clúster de servicios médicos en León ofrece una oportunidad única para impulsar el desarrollo económico y mejorar la calidad de vida de la población. Fomentar la colaboración entre instituciones de salud, entidades académicas e instituciones gubernamentales puede catalizar la innovación en la atención médica, creando un ecosistema dinámico donde la investigación, la implementación de tecnologías médicas avanzadas y la formación especializada se entrelacen de una manera óptima.

# Desarrollos tecnológicos emergentes en el sector de servicios médicos



Inteligencia Artificial (IA)



Automatización de Procesos y Robótica



IoT en Salud (Internet de las cosas)



Medicina genómica y personalizada



Blockchain en salud



Telemedicina



Realidad virtual y realidad aumentada



Tecnologías de asistencia virtual



Impresión 3D en medicina



Big Data en salud

## 1.2 Principales desarrollos tecnológicos emergentes en el sector de servicios médicos

A nivel mundial, el sector de servicios médicos ha sido testigo en los últimos años de una rápida evolución impulsada por la adopción de tecnologías innovadoras. La siguiente tabla muestra las principales tendencias y herramientas en tecnología de servicios médicos, concentrados en los siguientes sectores:

**Tabla 1** Desarrollos tecnológicos emergentes en el sector de servicios médicos

Inteligencia Artificial (IA) y Aprendizaje Automático:	La IA se utiliza para mejorar el diagnóstico médico, prever enfermedades, personalizar tratamientos y agilizar la gestión de datos clínicos. Los algoritmos de aprendizaje automático pueden analizar grandes conjuntos de datos para identificar patrones y tendencias de salud.
IoT en Salud (Internet de las Cosas):	Dispositivos conectados, como <i>wearables</i> (tecnología "vestible") y sensores médicos, son utilizados para recopilar datos en tiempo real sobre la salud de los pacientes. Esto facilita el monitoreo continuo y la detección temprana de problemas de salud.
Blockchain en Salud:	La tecnología <i>blockchain</i> se utiliza para mejorar la seguridad y la interoperabilidad de los datos médicos, permitiendo un acceso seguro y transparente a la información del paciente, así como para gestionar registros médicos electrónicos.
Realidad Virtual (RV) y Realidad Aumentada (RA):	Estas tecnologías se emplean para mejorar la formación médica, simular procedimientos quirúrgicos, y ofrecer terapias de rehabilitación y tratamientos innovadores.
Impresión 3D en Medicina:	La impresión 3D se utiliza para crear prótesis personalizadas, modelos anatómicos para la

	planificación de cirugías, y en algunos casos, tejidos y órganos para trasplantes.
Automatización de Procesos y Robótica:	Desde robots quirúrgicos hasta sistemas de gestión de inventario, la automatización y la robótica están mejorando la eficiencia y la precisión en diversas áreas de la atención médica.
Genómica y Medicina Personalizada:	Avances en la secuenciación del genoma permiten tratamientos más personalizados, adaptados a la información genética única de cada paciente.
Tecnologías de Asistencia Virtual:	Chatbots y asistentes virtuales están siendo utilizados para proporcionar información médica básica, programar citas y ofrecer apoyo emocional a los pacientes.
Big Data en Salud:	El análisis de grandes conjuntos de datos clínicos está impulsando la toma de decisiones informada, la investigación médica y la identificación de patrones que pueden mejorar la atención al paciente.

Fuente: Elaboración propia



## 1.3 Panorama global de principales aplicaciones tecnológicas en los servicios médicos

En el ámbito de la telemedicina y salud digital, destacan empresas como [Teladoc Health](#) en Estados Unidos, que ofrece servicios de telemedicina y consultas virtuales, y [Babylon Health](#) en el Reino Unido, que proporciona servicios de salud digital y consultas médicas virtuales mediante inteligencia artificial. [KRY](#) en Suecia también se destaca, proporcionando servicios de atención médica digital a través de dispositivos móviles.

En el campo de la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático, [PathAI](#) en Estados Unidos utiliza IA para mejorar el diagnóstico patológico, mientras que Zebra Medical Vision (recientemente adquirida por [Nanox](#)) en Israel se centra en el análisis de imágenes médicas mediante algoritmos de aprendizaje automático. En el mismo ámbito, [Enlitic](#) en Estados Unidos aplica IA para el

análisis avanzado de imágenes médicas y la mejora de la precisión en el diagnóstico.

La implementación del Internet de las Cosas (IoT) en la salud está representada por startups (empresa emergente, de reciente creación y base tecnológica) como [TempTrag](#) en Estados Unidos, la cual ofrece monitoreo continuo de la temperatura del cuerpo a través de un parche conectado a dispositivos móviles, y [Biotricity](#) en Canadá desarrolla dispositivos médicos conectados para el monitoreo remoto de condiciones cardíacas.

En el ámbito de la tecnología blockchain en salud, [Hashed Health](#) en Estados Unidos se enfoca en soluciones basadas en blockchain para mejorar la eficiencia y colaboración en la atención médica. En el Reino Unido, [Medicalchain](#) proporciona una plataforma de registros médicos electrónicos basada en blockchain.

Para la realidad virtual (RV) y realidad aumentada (RA), [Osso VR](#) en Estados Unidos ofrece soluciones de entrenamiento quirúrgico utilizando realidad virtual, [Touch Surgery](#) en el Reino Unido proporciona una plataforma de simulación quirúrgica en realidad virtual, y [Surgical Theater](#) en Estados Unidos desarrolla aplicaciones de realidad virtual para la planificación y visualización de procedimientos quirúrgicos.

En el ámbito de la impresión 3D en medicina, [Organovo](#) en Estados Unidos es conocida por desarrollar tecnologías de bio-impresión 3D para crear tejidos humanos funcionales. [Allevi](#) en Estados Unidos se especializa en la fabricación de impresoras 3D de bioimpresión, y [Aspect Biosystems](#) en Canadá utiliza la bioimpresión 3D para crear tejidos y ofrecer soluciones en medicina regenerativa y desarrollo de fármacos.

La automatización de procesos y robótica está representada por [Intuitive Surgical](#) en Estados Unidos, conocida por desarrollar el sistema quirúrgico robótico Da Vinci para cirugías mínimamente invasivas. En el Reino Unido, [CMR Surgical](#) ha desarrollado el sistema quirúrgico robótico Versius.

En el ámbito de la genómica y medicina personalizada, [23andMe](#) en Estados Unidos ofrece pruebas de ADN directas al consumidor para proporcionar información sobre ascendencia, salud y características genéticas. [Genomic Health](#) en Estados Unidos se especializa en pruebas genéticas para guiar el tratamiento del cáncer, y [Color Genomics](#), también en Estados Unidos, proporciona pruebas genéticas para evaluar el riesgo de enfermedades hereditarias.

Las tecnologías de asistencia virtual están representadas por startups como [Buoy Health](#) en Estados Unidos, que utiliza inteligencia artificial para proporcionar

evaluaciones de síntomas y recomendaciones de atención médica a través de un chatbot. [Sensely](#), también en Estados Unidos, ofrece una plataforma de asesoramiento virtual de salud con un asistente virtual que ayuda a los pacientes a gestionar su salud, y [Healthily](#) en el Reino Unido proporciona asesoramiento médico personalizado a través de un chatbot basado en inteligencia artificial.

Finalmente, en el ámbito del big data en salud, Tempus en Estados Unidos utiliza análisis de big data para mejorar la toma de decisiones clínicas y avanzar en la medicina de precisión. [Flatiron Health](#), también en Estados Unidos, se centra en la recopilación y análisis de datos clínicos del mundo real para mejorar la investigación y desarrollo de tratamientos oncológicos. [Human Longevity, Inc.](#), en Estados Unidos, utiliza tecnologías avanzadas de secuenciación genómica y análisis de datos para proporcionar información sobre la salud y la longevidad.

Estas startups representan un panorama global diverso e innovador en el sector de servicios médicos.

## 1.4 Emprendimientos en el sector de servicios médicos en América Latina

En América Latina, el sector de servicios médicos ha experimentado un aumento en la adopción de tecnologías innovadoras que buscan mejorar la accesibilidad y eficiencia de la atención médica. En el ámbito de la telemedicina y salud digital, destacan startups como [Dandelin](#) en Brasil, que proporciona servicios de telemedicina y consultas virtuales. También en Brasil, [Doutor Orienta](#) ha ganado reconocimiento por su plataforma de telemedicina que conecta a pacientes con médicos para consultas en línea, servicios similares a los que ofrece [Huli Health](#) en México, Costa Rica y Panamá.

En el campo de la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático, [Laura](#) ha incorporado estas tecnologías para mejorar la eficiencia en la interpretación de estudios médicos de imágenes. En Brasil, [Brain4care](#) se enfoca en la detección temprana de enfermedades neurológicas mediante el uso de IA, y [Ninsaúde Apolo](#) en Brasil y [Eden Medica](#) en México ofrecen soluciones de software de gestión médica que incorporan inteligencia artificial para optimizar procesos clínicos.

Es fundamental seguir de cerca el desarrollo de estas empresas, así como la aparición de nuevas iniciativas, para comprender el impacto continuo de la tecnología en la mejora de la atención médica en la región.

## 1.5 Incubadoras de emprendimientos en el sector de servicios médicos

En el ámbito de la innovación en servicios médicos y de salud, diversas incubadoras y programas de aceleración desempeñan un papel esencial al proporcionar apoyo estratégico y financiero a startups emergentes. En Estados Unidos, [Health Wildcatters](#), con sede en Dallas, Texas, destaca por su enfoque en tecnologías de la salud, ofreciendo financiamiento y mentoría para impulsar el crecimiento de nuevas empresas en este sector. [StartUp Health](#) en Nueva York también es una figura prominente, proporcionando programas de aceleración y acceso a inversores.

La escena europea cuenta con iniciativas notables como la incubadora [Techstars Healthcare Accelerator](#), ubicada en Cedars-Sinai, Los Ángeles, California. Esta colaboración entre Techstars y Cedars-Sinai se centra en startups que emplean tecnologías para mejorar la atención médica y ofrece mentoría, recursos financieros y conexiones clave en la industria.

En el Reino Unido, [Digital Health.London Accelerator](#) y [IDEALondon Health Incubator](#) son ejemplos destacados. Estos programas brindan apoyo a startups de tecnología de la salud a través de mentoría y acceso a redes específicas del sector de la salud en Londres.

En América Latina, el ecosistema de startups en el sector de servicios médicos y de salud ha encontrado respaldo en diversas incubadoras y programas de aceleración. [NXTP Labs](#), con sede en Buenos Aires, Argentina, ha sido una presencia destacada, apoyando startups de salud digital y tecnología médica en toda la región. [Wayra](#), la aceleradora de Telefónica, ha desempeñado un papel clave en varios países latinoamericanos, respaldando innovaciones tecnológicas que podrían incluir soluciones para el ámbito de la salud. En Brasil, [Hospitalar Hub](#) en São Paulo ha destacado como un hub de innovación y aceleradora centrada específicamente en el sector de la salud. La iniciativa gubernamental chilena, [Startup Chile](#), ha brindado apoyo a diversas startups, incluyendo aquellas en tecnología médica y salud digital. En Perú, [Alaya](#), con sede en Lima, ha mostrado interés en apoyar a empresas emergentes de tecnología de la salud.

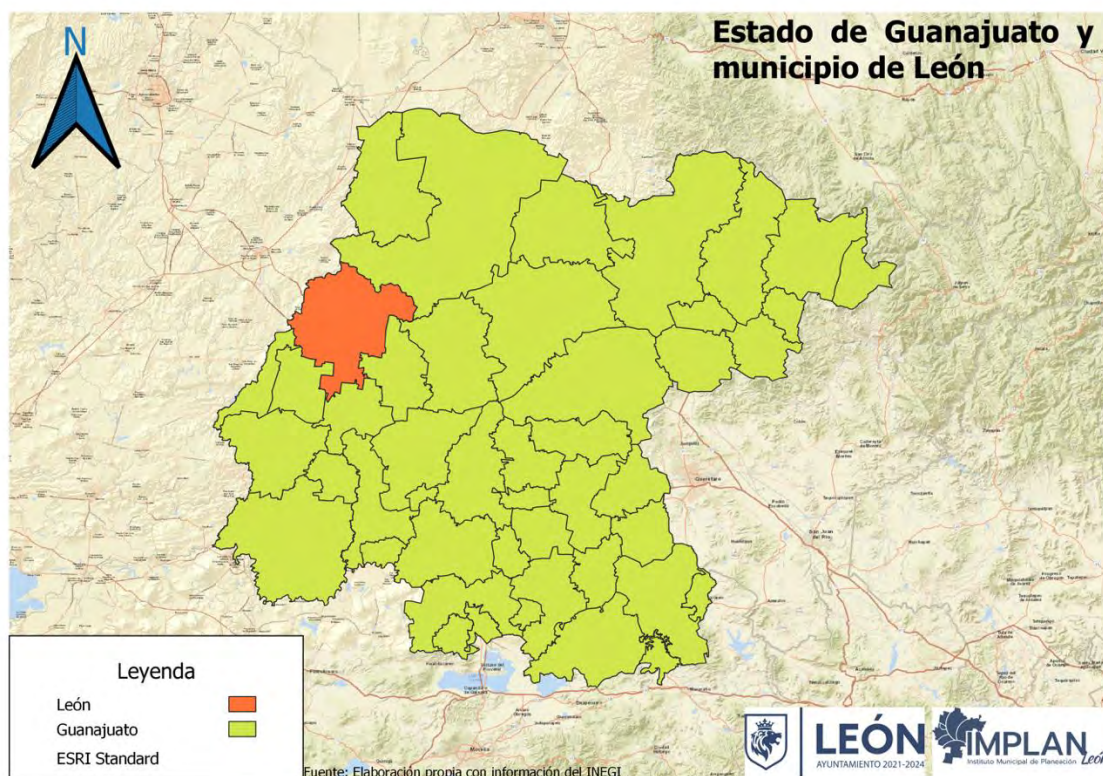
## 2. EL SECTOR DE SERVICIOS MÉDICOS EN EL MUNICIPIO DE LEÓN



## 2.1 Diagnóstico municipal

Según datos de INEGI el municipio de León en el 2020 tiene una población de 1 millón 721 mil 215 habitantes, ubicándose como el tercer municipio más poblado de México y la séptima zona metropolitana por número de habitantes.<sup>2</sup>

**Mapa 1** Ubicación geográfica del municipio de León



Fuente: elaboración propia

El municipio cuenta con una conectividad terrestre y aérea que le permite ser un centro importante de comercio, turismo y negocios a nivel nacional. El Aeropuerto Internacional del Bajío (BJX) es el aeropuerto más cercano a León. Este aeropuerto ofrece vuelos a 22 destinos nacionales y 11 internacionales, lo que facilita el acceso a la ciudad desde varias ciudades de México y destinos en el extranjero. Así mismo, el municipio de León está comunicado por una red de carreteras y autopistas que lo conectan con otras ciudades de México. La autopista Panamericana (México 45) comunica a León con Guadalajara y Aguascalientes, mientras que la autopista Guanajuato-Silao conecta al municipio de León con el Aeropuerto Internacional del Bajío y la ciudad de Guanajuato, así como al resto de los municipios del corredor industrial de Guanajuato.

<sup>2</sup> Metrópolis de México 2020 <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/metropolis-de-mexico-2020?state=published>

En el ámbito económico el municipio tuvo ventas internacionales en el año 2022 por casi 2 mil millones de dólares (mdd), los cuales corresponden principalmente a la industria de la piel y el calzado (US\$618 mdd) y partes y accesorios de vehículos automotores (US\$157 mdd). Los principales destinos de ventas internacionales en 2022 fueron Estados Unidos (US\$1,597 mdd), China (US\$41.3 mdd) y Canadá (US\$27.7 mdd)<sup>3</sup>. Dada la relevancia económica y demográfica del municipio de León a nivel regional y nacional, es que además de ser uno de los polos industriales más importantes con 6 parques industriales, también es un centro de comercio y de servicios al que concurren habitantes de municipios aledaños del estado de Guanajuato y de las entidades federativas colindantes (Aguascalientes, Jalisco, San Luis Potosí y Michoacán).

En este sentido, uno de los servicios más demandados por población local y foránea de la región son los servicios médicos ofertados en el municipio. Este sector representa aproximadamente 4.33% de las unidades económicas registradas, da empleo a más del 3% de la población económicamente activa y contribuye con casi el 1% de la Producción bruta total (PBT) del municipio.

Desde estudios anteriores liderados por el Instituto Municipal de Planeación del Municipio de León (IMPLAN) este sector económico ha sido identificado como uno de los de mayor potencial de crecimiento, por ello se ha contemplado la necesidad de contar con una hoja de ruta para su consolidación y posicionamiento a nivel regional, nacional e internacional.

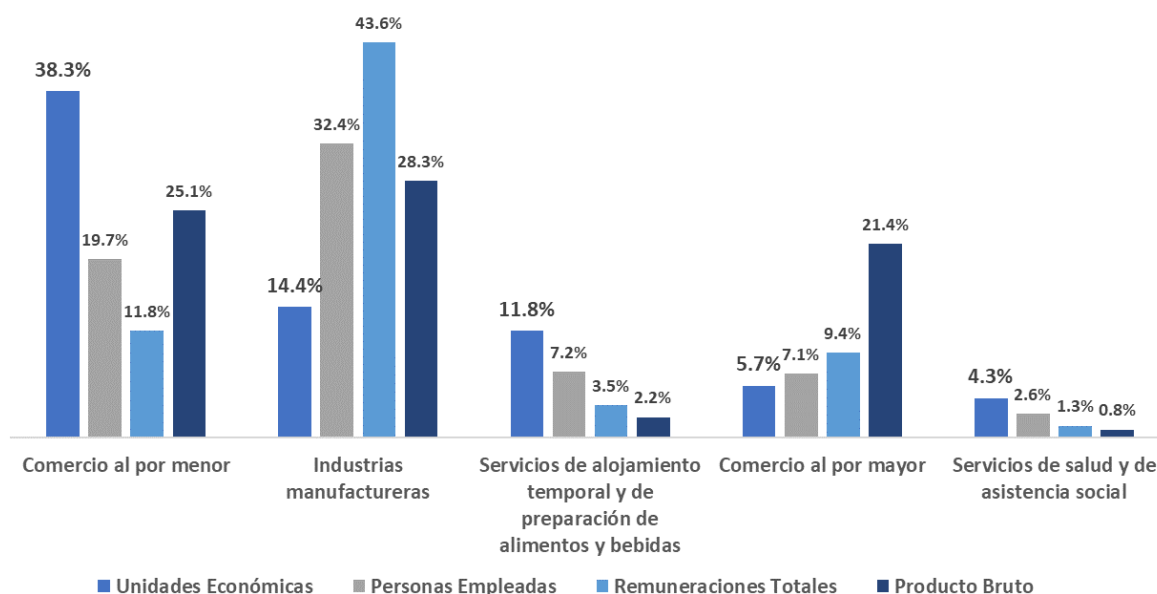
## 2.2 El sector de servicios médicos del municipio de León en el contexto nacional

El sector de servicios médicos destaca como uno de los pilares fundamentales de la economía a nivel nacional. Según los datos extraídos del Censo Económico de 2019, llevado a cabo por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el sector de servicios médicos se posiciona en el quinto lugar en importancia en la economía de México, medido en términos de la cantidad de unidades económicas. En dicho año, se registraron un total de 196,089 unidades económicas en este sector, lo que representó un sólido 3.94% del panorama económico nacional. Además de su impacto en términos de unidades económicas, el sector desempeña un papel esencial en la generación de empleo, dando trabajo a 763,881 personas, lo que equivale al 1.47% de la fuerza laboral total en el país.

<sup>3</sup> Fuente: Datos México. Secretaría de Economía (2023). Consultado en octubre de 2023 <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/leon>

En cuanto a su contribución a la producción económica, el sector de la salud alcanzó una producción total bruta de \$200,327 millones de pesos, lo que corresponde al 0.61% del total nacional. Si se observa detenidamente el subsector de servicios médicos de consulta externa y servicios relacionados, se identifica que contribuye significativamente, representando el 3.35% de las unidades económicas, el 1.47% de las personas empleadas y el 0.61% de la producción bruta total a nivel nacional.

**Gráfica 1** Sectores y subsectores más relevantes en la Economía Nacional  
Unidad: Porcentaje respecto al total nacional



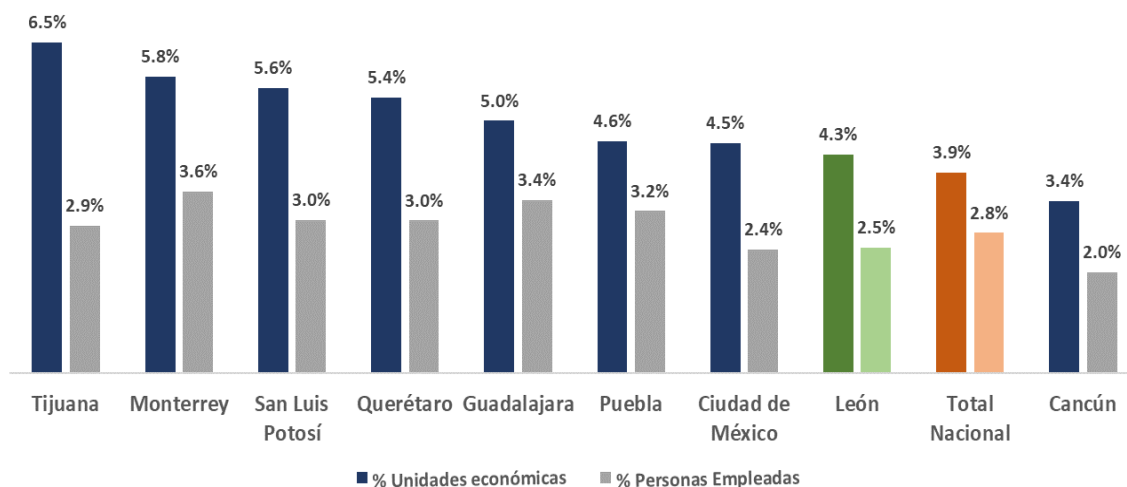
Fuente: Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC) Censo Económico 2019 (INEGI 2019).

El sector de servicios médicos es particularmente relevante en varias de las principales ciudades del país, donde su importancia supera el promedio nacional. En el análisis de la relevancia del sector de servicios médicos en municipios seleccionados y, más específicamente, con el municipio de León, se ha aplicado la metodología que permite caracterizar los sectores económicos de manera efectiva. Esta caracterización permite comprender cómo se agrupan y relacionan las empresas dentro de un sector, identificar sus ventajas competitivas y entender cómo contribuyen al desarrollo económico local y regional.

Según la metodología actualmente utilizada por el proyecto de mapeo de clústeres de la escuela de negocios de Harvard, un indicador de la presencia de un clúster económico es que la representatividad del sector económico supere al promedio nacional por cantidad de unidades económicas, personas empleadas, salarios, producto bruto total, entre otros. La siguiente gráfica muestra la relevancia de este sector en ciudades seleccionadas de México que

son conocidas por la diversidad en la oferta de servicios médicos, algunas de las cuales son destinos reconocidos en el ámbito del turismo médico.

**Gráfica 2** El sector de servicios médicos en ciudades seleccionadas y promedio Nacional respecto a unidades económicas y personas empleadas  
Unidad: Porcentaje respecto al total de cada entidad federativa



Fuente: Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC) Censo Económico 2019 (INEGI 2019)

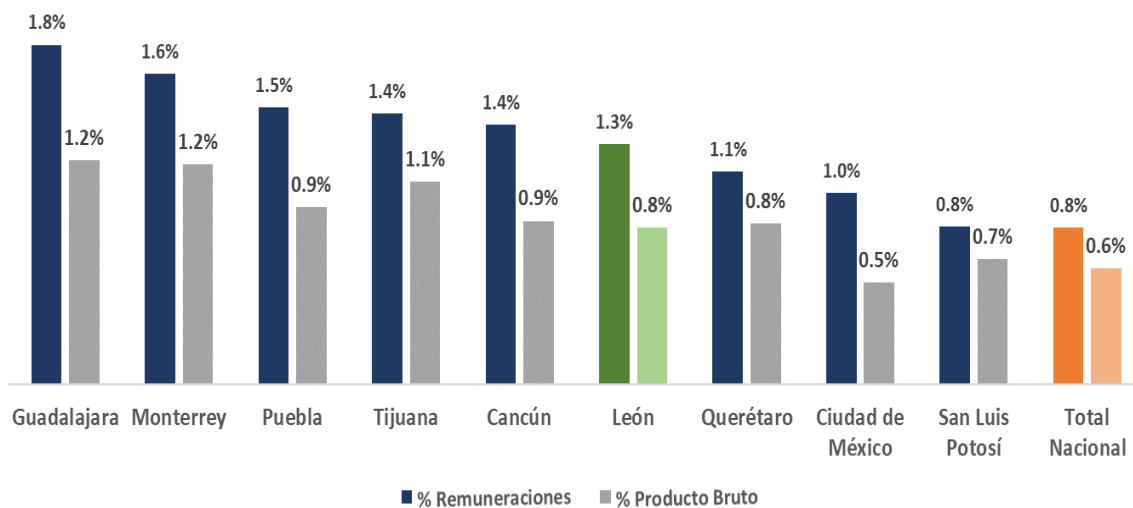
Dentro de esta medición, el municipio de León destaca en el país al superar el promedio nacional en términos de representatividad del sector de servicios médicos. En el municipio, el 4.3% de las unidades económicas corresponden a establecimientos relacionados con este sector, proporcionando empleo al 2.5% del total de personas empleadas y contribuyendo con el 0.84% de la Producción bruta total (PBT).

Al enfocarnos en este segmento que agrupa hospitales y clínicas del sector público y privado, el municipio de León demuestra una relevancia destacada a nivel nacional, especialmente en términos de la cantidad de hospitales privados y públicos.

Para ajustar estos datos en función de la población, la gráfica 5 muestra el número de hospitales por cada 100,000 habitantes. Bajo esta perspectiva, se observan cambios en la clasificación de las ciudades analizadas, en esta medida el municipio de León tiene la misma capacidad que la CDMX, tanto en hospitales privados como públicos, con 2.4 y 1.5 por cada mil habitantes, respectivamente, mientras que Monterrey y Los Cabos encabezan la lista con la mayor cantidad de hospitales privados por número de habitantes (5.3), seguida de Cancún (4.7).

**Gráfica 3** El sector de servicios médicos del municipio de León respecto a remuneraciones totales y producción bruta total.

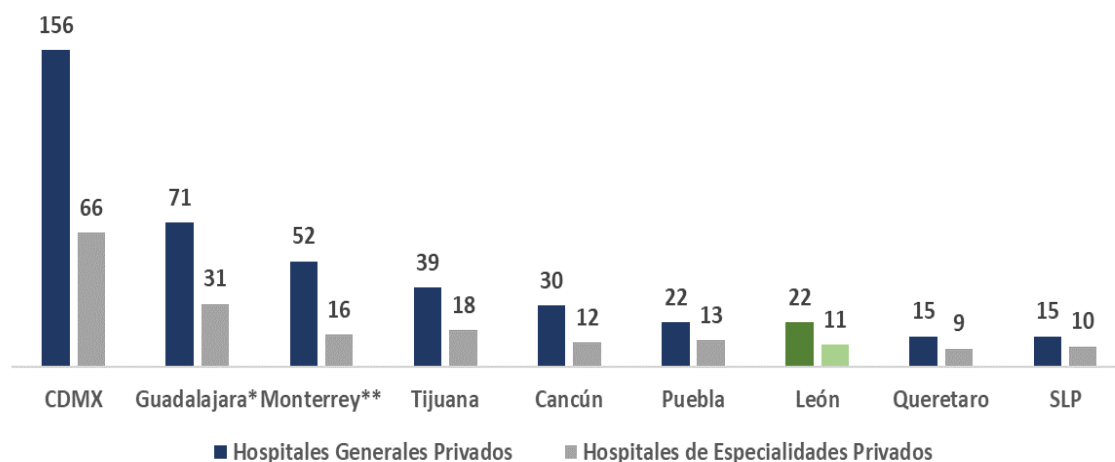
Unidad: Porcentaje respecto al total de cada entidad federativa



Fuente: Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC) Censo Económico 2019 (INEGI 2019)

**Gráfica 4** Hospitales privados en ciudades seleccionadas.

Unidad: Número de hospitales privados generales y de especialidades

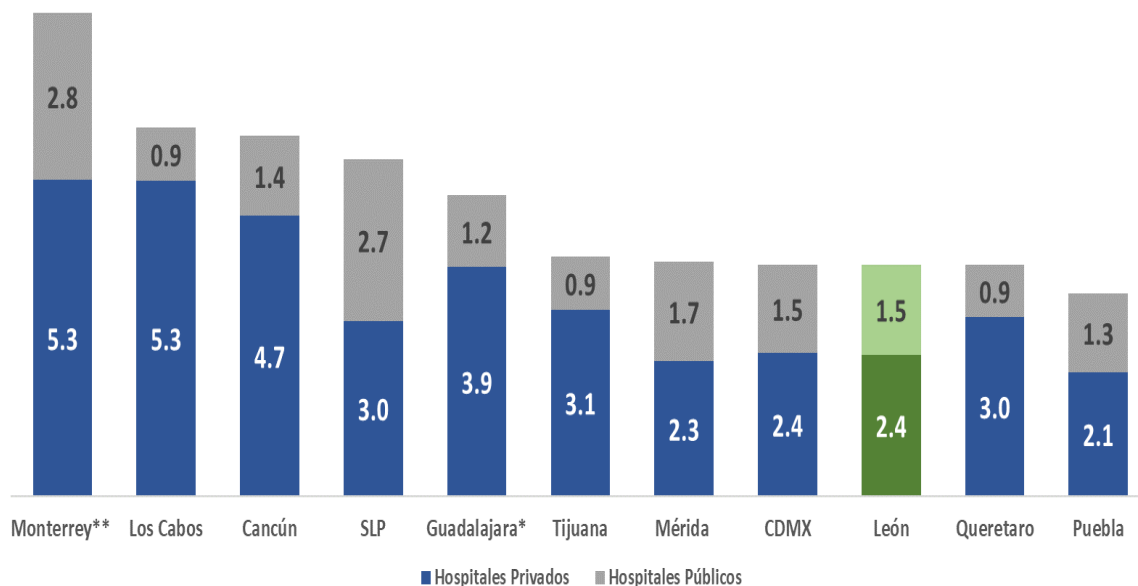


Nota: \*Guadalajara incluye Zapopan, \*\*Monterrey incluye San Pedro Garza García

Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). (INEGI, 2023)



**Gráfica 5** Hospitales por cada 100 mil habitantes en ciudades seleccionadas  
 Unidad: Tasa de hospitales por 100 mil habitantes



Nota: \*Guadalajara incluye Zapopan, \*\*Monterrey incluye San Pedro Garza García  
 Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). (INEGI, 2023)

## 2.3 Unidades económicas del sector de servicios médico del municipio de León

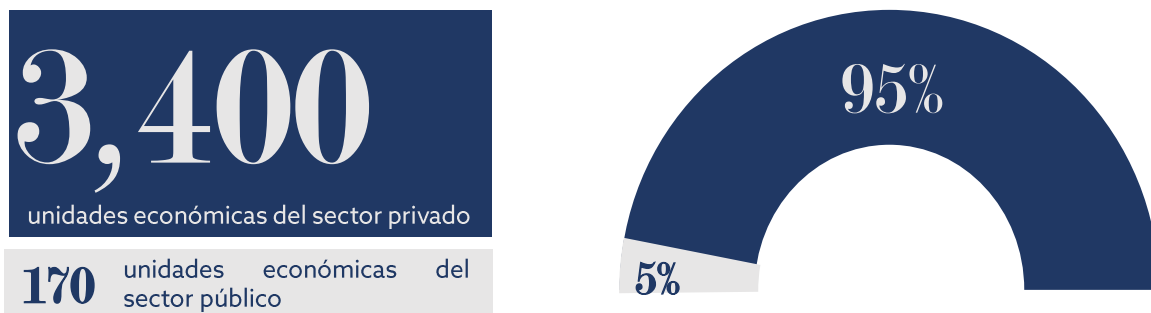
El sector de servicios médicos en el municipio León es un componente de gran importancia y dinamismo de la economía local, que abarca una amplia variedad de establecimientos y servicios de atención médica.

De acuerdo al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI, este sector se compone de más de 3,600 unidades económicas. Haciendo una limpieza de la consulta original (se eliminaron Grupos de ayuda a adicciones y Orfanatos, entre otras), el número se reduce a 3,570 unidades, distribuidas de acuerdo a la gráfica 2.6.

Al profundizar en esta información encontramos una diversidad de establecimientos relevantes, entre los cuales destacan 929 consultorios de medicina especializada del sector privado, 869 consultorios dentales del sector privado, 459 consultorios de medicina general del sector privado, y 164

consultorios de psicología del sector privado, solo por mencionar los más significativos en términos de número de unidades económicas.

**Gráfica 6** Porcentaje de unidades económicas del sector de servicios médicos



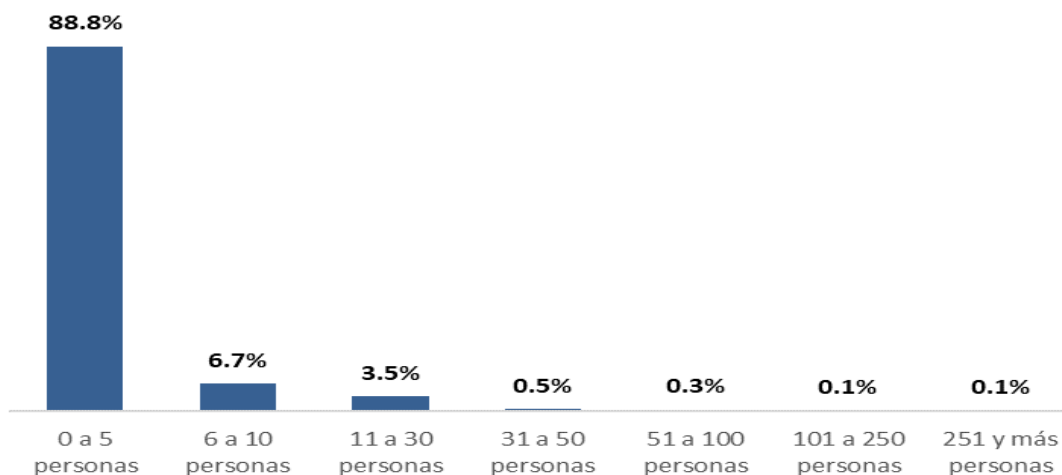
Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). (INEGI, 2023)

**Gráfica 7** Clasificación de unidades económicas del sector de servicios médicos



Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). (INEGI, 2023)

**Gráfica 8** Clasificación de unidades económicas de acuerdo al estrato de personal ocupado  
 Unidad: Porcentaje respecto del total



Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). (INEGI, 2023)

Las unidades económicas que emplean a 101 personas o más en su totalidad son hospitales generales tanto del sector público como del sector privado, así como hospitales de especialidades y clínicas en ambos sectores.

**Imagen 1.** Hospitales privados en la ciudad de León



Fuente: Elaboración propia

Aquellos establecimientos que emplean a más de 30 personas son esenciales para la atención médica especializada y la generación de empleo. Hospitales, clínicas y laboratorios más grandes desempeñan un papel fundamental en la prestación de servicios médicos avanzados.

En el municipio de León destacan hospitales como el Hospital Siena, Hospital Aranda de la Parra, Médica Campestre, Hospitales Ángeles León, Clínica de Odontología Campestre y Cruz Roja Mexicana de León, Hospital la Luz, Hospital

Médica Brisas y Hospital Dr. Raúl Hernández. Recientemente abrieron también sus puertas el Hospital Altagracia y Hospital MAC, y otras próximas aperturas significarán una gran adición a la oferta de servicios médicos en el municipio.

**Tabla 2** Unidades económicas del sector de servicios médicos privados del municipio de León

Tipo de unidad económica	Cantidad
Consultorios de medicina especializada del sector privado	929
Consultorios dentales del sector privado	869
Consultorios de medicina general del sector privado	459
Consultorios de psicología del sector privado	164
Laboratorios médicos y de diagnóstico del sector privado	119
Otros consultorios del sector privado para el cuidado de la salud	117
Consultorios de nutriólogos y dietistas del sector privado	98
Consultorios del sector privado de audiología y de terapia ocupacional, física y del lenguaje	62
Consultorios de optometría	48
Consultorios de quiropráctica del sector privado	36
Clínicas de consultorios médicos del sector privado	33
Hospitales generales del sector privado	26
Hospitales del sector privado de otras especialidades médicas	14
Otras unidades económicas	428

Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). (INEGI, 2023)

Más allá de su importancia en la atención de salud, el sector de servicios médicos tiene una contribución significativa en la economía local. Además de proporcionar empleo, la apertura y expansión de nuevos hospitales y clínicas representan una inversión en infraestructura que puede atraer a pacientes de toda la región, estimulando así la economía local y contribuyendo al desarrollo económico sostenible.

Otros actores fundamentales en el sector son los colegios y asociaciones de profesionales de la salud, entre los que destacan el Colegio de Profesionales de Enfermería de León A.C., Colegio de Nutriólogos de León, Colegio de Psicólogos de León, así como otros espacios de participación y colaboración como el Consejo de Epidemiólogos del Estado de Guanajuato y el Consejo Consultivo de Salud de León, quienes son actores clave de la profesionalización de los centros hospitalarios tanto públicos como privados.

# 3. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL SECTOR DE SERVICIOS MÉDICOS EN EL MUNICIPIO DE LEÓN



En los últimos años el municipio de León se ha consolidado como uno de los principales ofertantes de servicios médicos a nivel regional por su calidad, diversidad de especialidades y servicios. Actualmente el municipio cuenta con servicios médicos consolidados tanto en el sector público como privado, los cuales tienen como líneas de intervención la prevención de enfermedades, el cuidado y la promoción de estilos de vida saludables, el seguimiento de enfermedades, la realización de cirugías, cuidados especializados, entre otros.

La atención de la salud a la población leonesa es brindada a través de un complejo entramado de instituciones públicas (municipales, estatales y federales), que consta de grandes hospitales privados, clínicas del IMSS, ISSSTE, hospitales regionales, Centros de Atención Integral y Servicios Esenciales en Salud (CAISES), Unidades Médicas de Atención Primaria a la Salud (UMAPS), clínicas privadas de mediano, pequeño y micro tamaño (conocidos como sanatorios), consultorios de medicina general y de especialidades, clínicas de intervención a las adicciones, consultorios dedicados a la atención de la salud bucal o de fisioterapia, farmacias, dispensarios médicos, proveedores de insumos médicos para el público en general, entre otros.

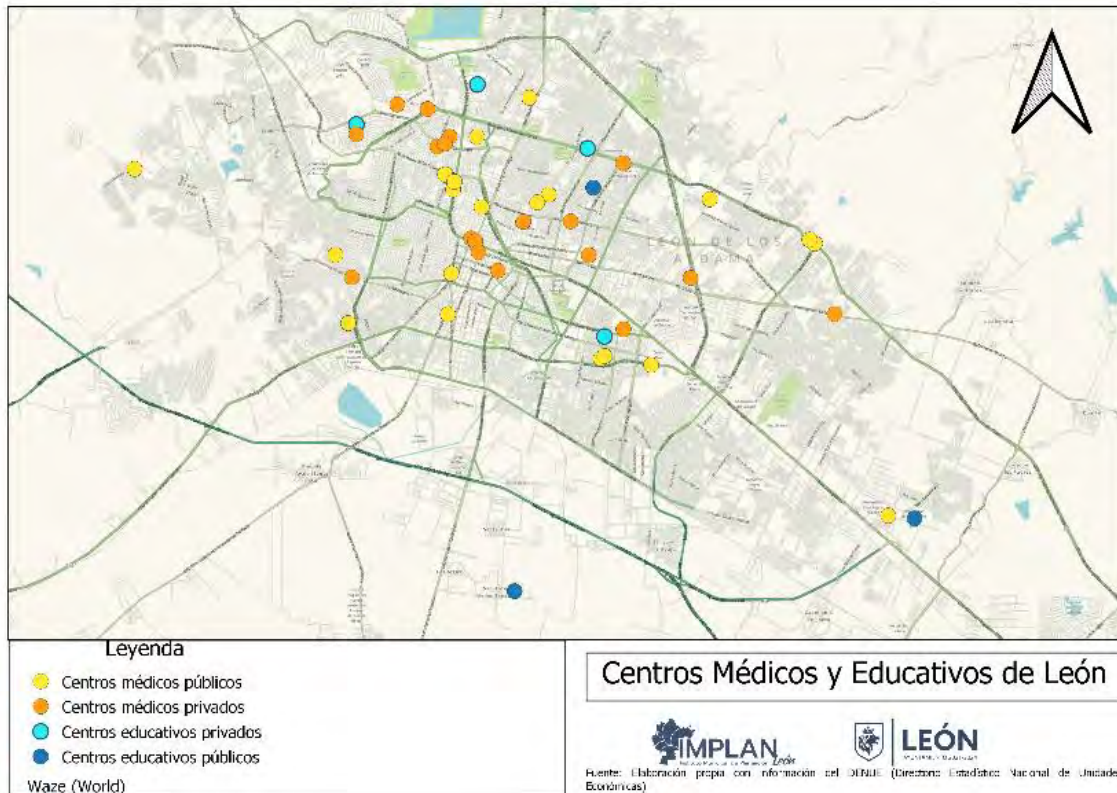
## 3.1 Vocación económica del sector de servicios médicos en el municipio de León

Como ya se hizo mención en estudios previos liderados por el Instituto de Planeación del Municipio de León (IMPLAN) han identificado las principales vocaciones y sectores económicos con potencial de crecimiento en el municipio, entre los que destaca el sector de los servicios médicos, pues se considera como una de las vocaciones económicas que tiene mayor oportunidad de desarrollo partiendo de las sólidas bases, actores y agentes existentes, como lo son la infraestructura hospitalaria, la tecnología disponible, el prestigio y diversidad de médicos generales y especialistas así como las instituciones educativas encargadas de formar al capital humano necesario para garantizar la operatividad e innovación del sector.

Estos estudios han concluido que para consolidar esta vocación económica de servicios médicos se tiene que partir por atender los factores que inhiben su desarrollo y que pueden controlarse o intervenir a través de políticas gubernamentales locales y procesos colaborativos entre los actores y agentes del sector. Se identifica que variables como el marco jurídico, el presupuesto, capital humano, capacidad de incidencia y centralización-descentralización de las decisiones comunes, son elementos que condicionan de forma positiva o

negativa la capacidad que puede tener el sector salud privado para organizar y consolidarse como un clúster, el cual, además de prestar servicios médicos, contribuye al desarrollo y crecimiento económico de la ciudad.

**Mapa 2** Actores y Agentes del Sector Salud del Municipio de León

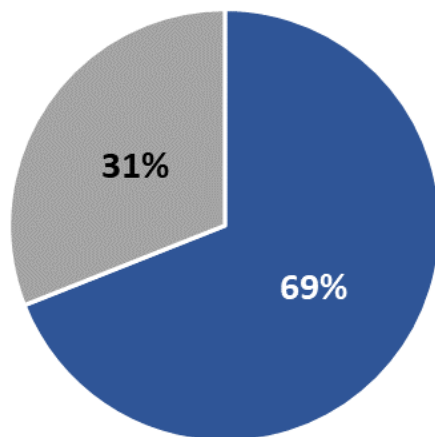


Fuente: Elaboración propia con datos de Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). (INEGI, 2023)

En este contexto, el sector privado concentra la mayor cantidad de unidades económicas (con un aproximado de 97.8 % de unidades económicas respecto a las públicas), integrado por hospitales locales y también hospitales con presencia en diferentes entidades del país (DENUE, 2023). Adicionalmente, el sector privado de la salud se ha mantenido en constante crecimiento, pues se han inaugurado nuevos hospitales y se han proyectado nuevas aperturas para el año 2024.

Alrededor de los hospitales se concentra una gran cantidad de pequeñas clínicas, las cuales son consideradas como unidades auxiliares, pues se consolidan como agentes de atención primaria, mientras que las clínicas y hospitales identificados -por su presencia, reconocimiento a nivel local y regional, así como el prestigio de sus especialistas y la capacidad de inversión- ofrecen servicios médicos de mayor complejidad y especializados.

**Gráfica 9** Unidades auxiliares del sector en el municipio de León  
Unidad: Porcentaje



- Establecimientos de venta de artículos para el cuidado y prevención de la salud
- Laboratorios, clínicas de análisis y de diagnóstico

Fuente: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). (INEGI, 2023)

El 69% de las unidades auxiliares provee servicios complementarios al sector de hospitales públicos y privados del municipio de León relacionados con estudios, análisis especializados y servicios complementarios como consultas médicas, terapia física, servicios de acompañamiento psicológico, dental, entre otras. El 31% restante de estas unidades auxiliares se caracteriza por proveer servicios complementarios relacionados con la venta de artículos para el cuidado y prevención de la salud, entre las que podemos localizar farmacias, ópticas, instrumentos y aparatos médicos, insumos médicos, entre otras.

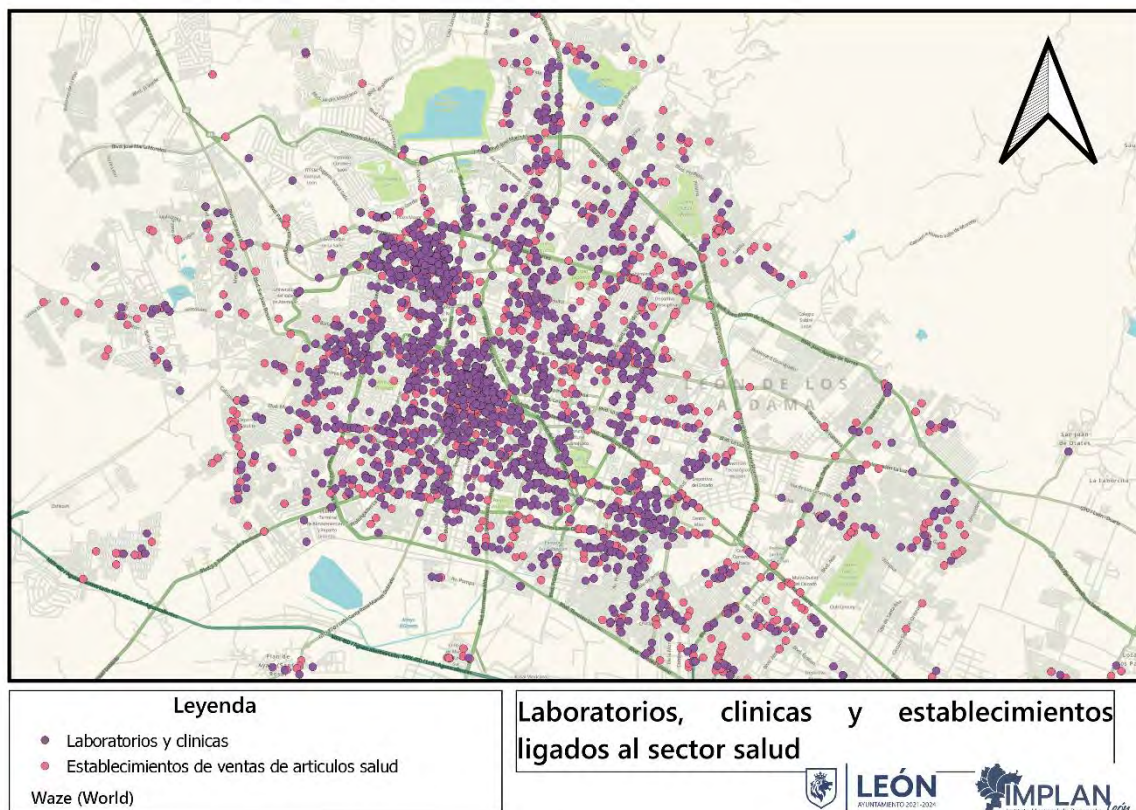
En esta estrategia se identifican a tres diferentes tipos de pacientes que actualmente se atienden en los hospitales privados y/o consumen algún servicio de sus unidades auxiliares. En primer lugar, tenemos a la población local de la zona metropolitana de León y municipios aledaños, cuyos ingresos permiten pagar un seguro médico de gastos mayores, o bien los servicios de salud que provee cada hospital privado.

El segundo grupo es aquella población potencial que vive fuera del municipio de León a un radio de 300 km o 3 horas de traslado vía terrestre, la cual pudiese costear los gastos médicos privados, la compra de un seguro de gastos médicos y la posibilidad de desplazarse de su municipio de origen al municipio de León.

Por último, el tercer grupo corresponde a personas que viajan desde el extranjero - principalmente desde Estados Unidos y Canadá - a recibir servicios médicos en León, esta población se integra mayoritariamente por guanajuatenses que viven

fuera del país y que atemporalmente se instalan en el municipio y/o en algún municipio aledaño.

### Mapa 3 Distribución territorial de unidades económicas auxiliares



Fuente: Elaboración propia con datos de Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). (INEGI, 2023)

De acuerdo con la investigación documental y entrevistas realizadas al sector, actualmente el ecosistema de actores clave del sector se integra por:

- Hospitales privados, que prestan servicios médicos y tienen cobertura en el municipio, así como inversiones sólidas y decisiones estratégicas en materia de salud.
- Hospitales públicos federales y estatales, que prestan servicios médicos y tienen cobertura en el municipio, así como presencia histórica para situar al municipio como un centro de soluciones en materia de salud.
- Unidades auxiliares del sector de servicios médicos, como laboratorios, estudios especializados, farmacias, materiales y equipamiento, centros de rehabilitación, entre otros.
- Escuelas públicas y privadas de formación de capital humano en salud del municipio: que tiene oferta académica en niveles licenciatura, especialidades, maestrías y doctorados.
- Colegios de profesionistas del sector salud.

- F. Red de investigadores y emprendedores del sector salud.
- G. Integrantes de entidades municipales y estatales de gobierno – Dirección de atracción de Inversiones, Instituto Municipal de Planeación de León, Dirección de Salud, entre otras.

**Imagen 2** Configuración de actores del Sector de Servicios Médicos en el Municipio de León

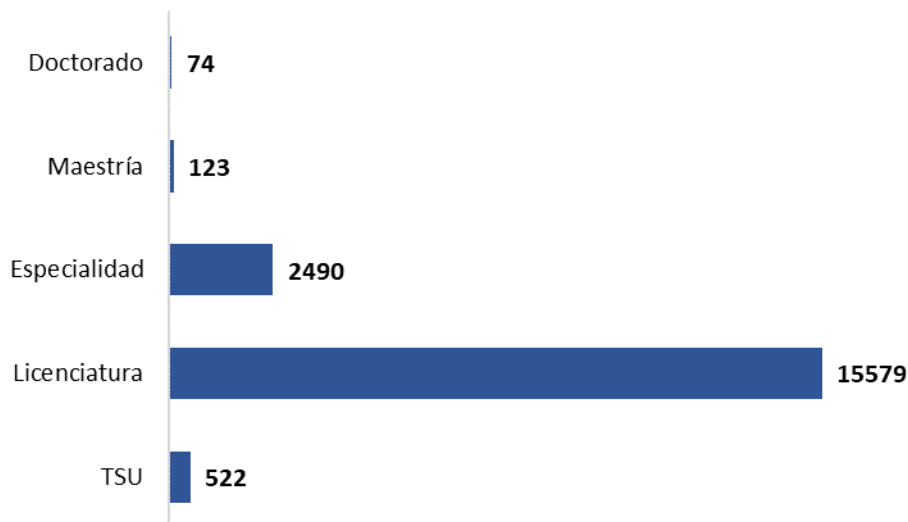


Fuente: Elaboración propia a partir de entrevistas e investigación documental.

## 3.2 Oferta educativa en ciencias de la salud en el municipio de León

Según datos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2023), para el ciclo escolar 2022-2023, en el estado de Guanajuato se cuenta con una matrícula de 18,788 estudiantes que cursan una carrera Técnico Superior Universitaria, Licenciatura, Especialidad, Maestría o Doctorado en el área de ciencias de la salud, ya sea de áreas del conocimiento generales como enfermería, estomatología y odontología, medicina, nutrición, terapia y rehabilitación física. Esta matrícula se concentra principalmente en las áreas de conocimiento general, lo cual representa el 82.52 %, al avanzar en el grado de especialización, el porcentaje de la matrícula disminuye de manera considerable, ya que las especialidades médicas cubren solo el 13.30% de la matrícula total.

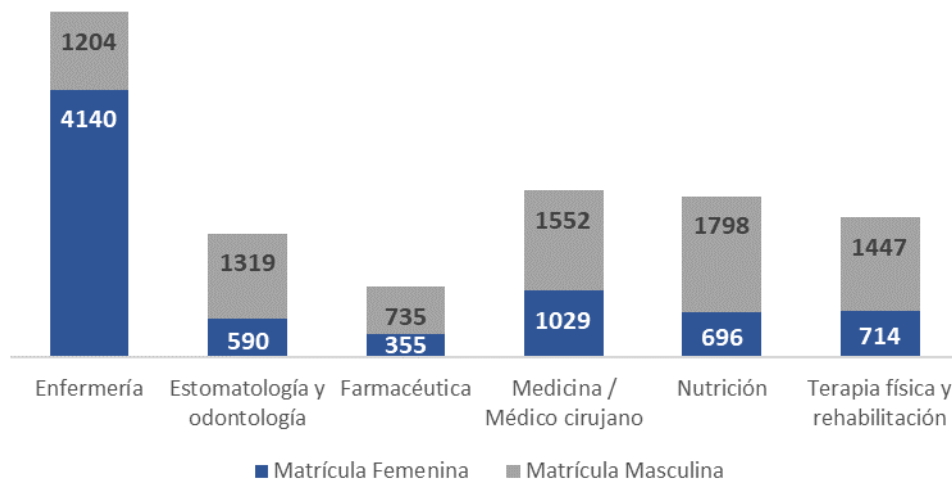
**Gráfica 10** Matrícula de estudiantes en instituciones de educación superior en ciencias de la salud, de licenciatura a doctorado  
Unidad: Estudiantes matriculados por nivel educativo



Fuente: Anuario Estadístico de la Población Escolar en Educación Superior (ANUIES, 2023)

En relación con la matrícula de estudiantes del área de ciencias de la salud a nivel licenciatura, la mayor parte de las y los estudiantes se concentran en las licenciaturas de enfermería (28.3 % respecto al total), medicina/médico cirujano (13.71 % respecto al total) y nutrición (13.2 % respecto al total).

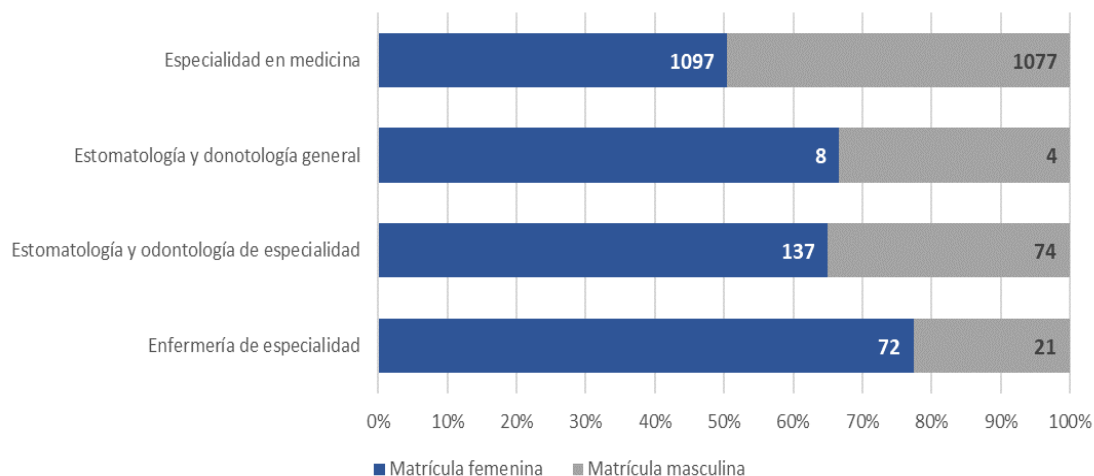
**Gráfica 11** Matrícula de estudiantes en instituciones de educación superior en ciencias de la salud, nivel licenciatura  
Unidad: Estudiantes matriculados por sexo



Fuente: Anuario Estadístico de la Población Escolar en Educación Superior (ANUIES, 2023)

## Gráfica 12 Matrícula de estudiantes de instituciones de educación superior a nivel especialidades

Unidad: Estudiantes matriculados por especialidad y sexo



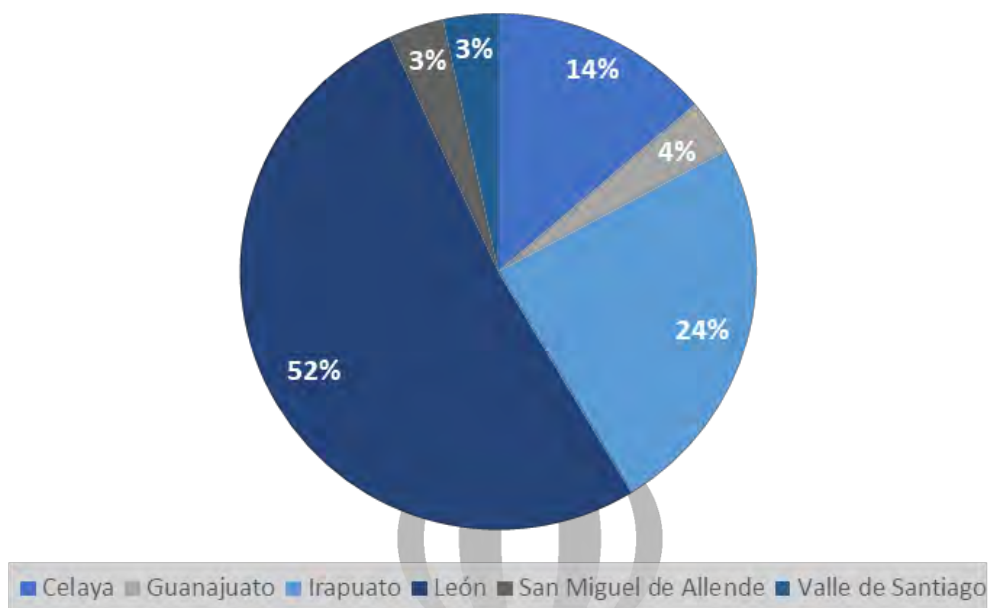
Fuente: Anuario Estadístico de la Población Escolar en Educación Superior (ANUIES, 2023)

Respecto al área de especialidades médicas, la mayor parte de la matrícula estudiantil se concentra en algunas de las diversas especialidades de medicina (87.3 % respecto al total) que se ofertan en instituciones públicas y privadas, seguido de la especialidad de estomatología/odontología (8.5 % respecto al total).

Según datos proporcionados por la Secretaría de Educación de Guanajuato se han identificado 29 instituciones de educación superior que cuentan con oferta educativa en el área de ciencias de la salud (Anexo 3). Donde el 75% de las Universidades o Instituciones de Educación Superior corresponden al sector privado, mientras que el 25 % al público. El municipio de León concentra el 52% de las Universidades o Instituciones de Educación Superior que cuentan con oferta educativa relacionada con las ciencias de la salud (Gráfica 3.5).

Así mismo, considerando la oferta académica, el municipio de León concentra un alto porcentaje de ésta, la cual no solo se queda a nivel de licenciatura, sino que concentra (casi en su totalidad) la oferta educativa de posgrados en especialidades médicas, maestrías y doctorados.

**Gráfica 13** Distribución de universidades con oferta académica en el área de ciencias de salud, en el estado de Guanajuato  
Unidad: Porcentaje de universidades respecto del total



Fuente: Anuario Estadístico de la Población Escolar en Educación Superior (ANUIES, 2023)



# 4. ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL SECTOR DE SERVICIOS MÉDICOS EN EL MUNICIPIO DE LEÓN



## 4.1 Análisis estratégico desde la óptica de los actores clave del sector de servicios médicos del municipio de León

Dentro del presente análisis se realizaron una serie de acercamientos con actores y agentes clave del sector de servicios médicos del municipio de León, con el propósito de identificar de manera colaborativa aquellas necesidades y ventajas competitivas comunes que permitirán priorizar el hilo conductor para la formalización y consolidación de un clúster de servicios médicos en el municipio. Así como aquellas oportunidades y tendencias del futuro a considerar para su fortaleza.

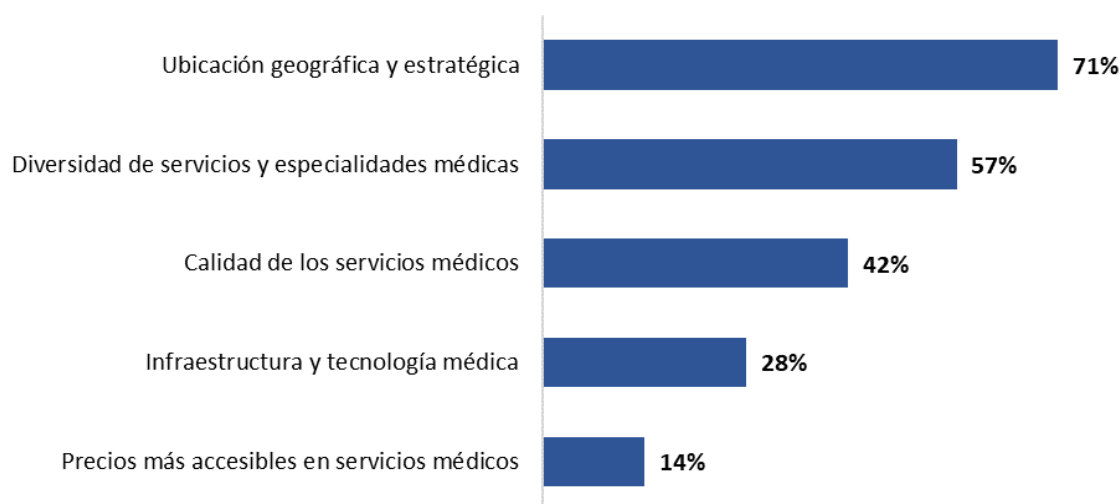
El acercamiento más relevante se realizó a través de una intervención en el Consejo Consultivo Municipal de Salud del municipio de León, que tiene como encomienda ser un órgano colegiado de asesoría, consulta, gestoría y apoyo técnico del municipio, que facilite la articulación de todos los actores involucrados con la salud para promover las acciones necesarias para certificar y mantener la imagen del municipio como promotor de la salud a nivel local, nacional e internacional.

Durante esta intervención se evaluó, mediante una serie de preguntas estructuradas, la percepción de necesidades y ventajas competitivas comunes del sector de servicios médicos del municipio de León. Asimismo, este acercamiento se complementó con una serie de entrevistas semiestructuradas con actores clave del sector de servicios médicos del municipio de León. Mediante las cuales se logró abstraer su óptica sobre las ventajas competitivas y necesidades comunes del sector, así como su visión de corto, mediano y largo plazo para su consolidación y fortalecimiento como clúster.

Como resultado general se obtuvo que el 71% de los entrevistados considera que actualmente no existe o visualizan un clúster de servicios médicos en el municipio de León, principalmente debido a que no lo caracterizan a través de algún mecanismo de gobernanza establecido. Si bien coinciden que en la actualidad existen las condiciones para la formación de dicho clúster, manifiestan la necesidad de unificar la voluntad e interés para su articulación y consolidación. Entre las principales ventajas competitivas que destacan estos actores del sector de servicios médicos consultados, las cuales han promovido y pueden potencializar su desarrollo y crecimiento, se encuentran las siguientes:

1. La ubicación geográfica del municipio considerado tradicionalmente como un centro de resoluciones médicas en el Estado de Guanajuato y la región, con el 71% de coincidencias del total de aportaciones.
2. La diversidad de servicios y especialidades médicas con las que cuenta el sector de servicios médicos, con el 57% de coincidencias del total de aportaciones.
3. La calidad de los servicios médicos en el municipio de León, con el 42% de coincidencias del total de aportaciones.
4. Infraestructura y tecnología moderna acorde a las condiciones y necesidades actuales, con el 28% de coincidencias del total de aportaciones.
5. Los costos accesibles con respecto a las otras entidades con vocaciones similares, con el 14% de coincidencias del total de aportaciones.

**Gráfica 14** Ventajas competitivas del sector  
Unidad: Porcentaje del total de respuestas



Fuente: Cuestionario al Consejo Consultivo de Salud

Así mismo se considera que entre las principales oportunidades de crecimiento que el sector de servicios médicos aún no ha aprovechado y potencializado para su articulación y desarrollo como clúster, destacan:

1. Tecnología que actualmente no se oferta, especialmente la tecnología centrada en la gestión interna de los hospitales (relacionada a expedientes médicos digitales, seguimiento del paciente, etc.), con el 57% de coincidencias del total de aportaciones.
2. Mayor oferta de servicios médicos, como es la atención de la salud mental, cuidado y acompañamiento de adultos mayores, entre otros, con el 42% de coincidencias del total de aportaciones.

3. Atracción de clientes corporativos extranjeros y nacionales, fenómeno detonado por el crecimiento y desarrollo económico del Estado en los últimos años, que facilitó la llegada de diversidad de empresas tanto nacionales como internacionales, con el 28% de coincidencias del total de aportaciones.
4. El turismo médico, centrado en la atracción de migrantes Guanajuatenses con capacidad de movilización entre ambos países, ciudadanos extranjeros con conocimiento del Estado y de la calidad del servicio y trato humano que se ofrece, como diferenciador del sector de servicios médicos de su lugar de origen, con el 28% de coincidencias del total de aportaciones.

**Gráfica 15** Oportunidades de crecimiento del sector  
Unidad: Porcentaje del total de respuestas



Fuente: Cuestionario al Consejo Consultivo de Salud

Asimismo, tanto en acercamiento a través de la encuesta como en las entrevistas realizadas individualmente se abstrajeron los principales desafíos y áreas de oportunidad de mejora que enfrenta el sector de servicios médicos para su articulación y fortalecimiento, como resultado general se identifican los cuatro obstáculos más relevantes:

La infraestructura insuficiente y/o inadecuada, principalmente relacionada a la necesidad de modernización de las instalaciones médicas para adaptar a la demanda de las nuevas poblaciones, con el 71% de coincidencias del total de aportaciones.

Le siguen, evaluadas en la misma medida, otros tres desafíos:

1. Alto costo y escasez de materiales esenciales, destacada por parte de los actores y/o agentes de sector que no pertenecen a algún corporativo con

presencia nacional (Hospital Aranda de la Parra, Médica Campestre, Cruz Roja León, y Hospital la Luz), los cuales no poseen una cadena de proveedores consolidada como el caso de los hospitales que sí pertenecen a algún cooperativo, cuyos proveedores se encuentran ya consolidados a nivel nacional (Hospital Ángeles y hospital Mac), con el 57% de coincidencias del total de aportaciones.

2. Tecnología insuficiente, relacionada con la necesidad de contar con más de un aparato médico especializado, como ejemplo sobresale que la mayoría de los hospitales sólo cuentan con una resonancia magnética, al tener una situación de mantenimiento o tener un problema con el funcionamiento de ésta, tiene que suspender el servicio o bien solicitar apoyo a un hospital homólogo para realizar dichos estudios con un pago preferencial o de arrendamiento, con el 57% de coincidencias del total de aportaciones.
3. Capital humano capacitado, principalmente relacionado con la certificación y disponibilidad de personal de enfermería especializado, así como especialistas médicos en ciertas especialidades con expectativas de demanda creciente en el futuro, con el 57% de coincidencias del total de aportaciones.

**Gráfica 16** Desafíos y/o áreas de oportunidad del sector de  
Unidad: Porcentaje del total de respuestas



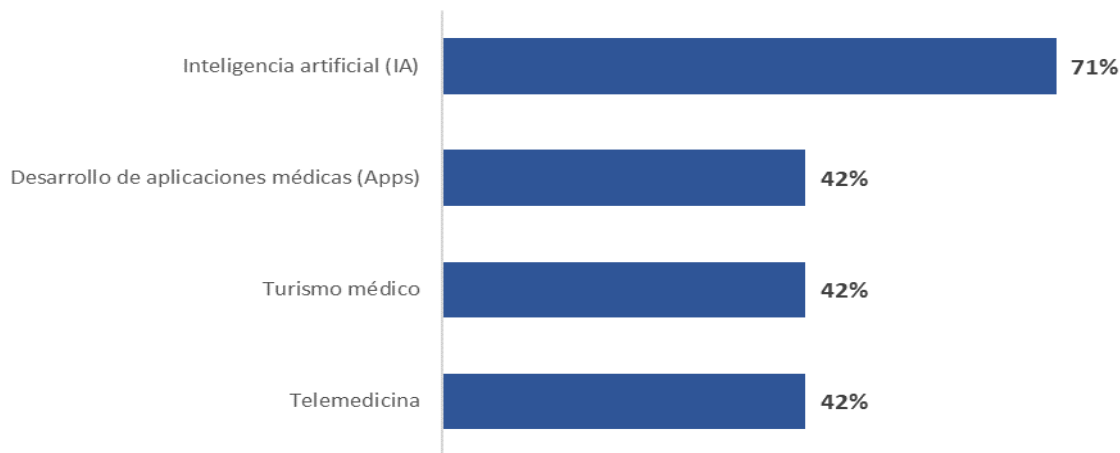
Fuente: Cuestionario al Consejo Consultivo de Salud

Entre los actores entrevistados se considera que el uso de la inteligencia artificial (IA) para la atención y diagnóstico es la mega tendencia más relevante con un 71% de coincidencias del total de respuestas. En segundo lugar, se menciona el desarrollo de aplicaciones médicas utilizadas en la prevención y autodiagnóstico, con un 42% de coincidencias del total de aportaciones.

También con un 42% de coincidencias se resaltó el creciente turismo médico, lo cual tiene implicaciones en incremento de la demanda de servicios médicos de alta calidad y la competencia entre ciudades por atraer a este tipo de pacientes, sobre todo de servicios especializados en la atención de enfermedades y necesidades de las generaciones venideras y, el reconocimiento del sector por actores locales, regionales, nacionales e internacionales. Con el mismo porcentaje de coincidencias se mencionó como una de las mega tendencias con mayor incidencia en el municipio de León a la telemedicina que, si bien ya se implementa, es clave su desarrollo para la vinculación con la tecnología de diagnóstico, seguimiento de pacientes a la distancia.

La técnica recomendada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) para la formulación de ámbitos estratégicos para la articulación y fortalecimiento de cualquier sector es el análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), pues en la mayoría de los procesos de planificación estratégica se utiliza este análisis para priorizar y definir objetivos, estrategias y líneas de acción puntuales para su desarrollo.

**Gráfica 17** Mega tendencias del sector  
Unidad: Porcentaje del total de respuestas



Fuente: Cuestionario al Consejo Consultivo de Salud



## 4.2 Metodología para el análisis de las fortalezas, oportunidades, desafíos y amenazas

A través del análisis FODA se observarán las fortalezas como aquellas situaciones que afectan positivamente el desarrollo de un sector y que se pueden controlar directamente, mientras que las debilidades son aquellas situaciones que afectan negativamente el desarrollo de un sector y que también pueden ser controladas directamente.

Por su parte las oportunidades se entienden como situaciones positivas que afectan el desarrollo de un sector pero que no son controlables, es decir son externas a la capacidad directa de gestión. Por último, las amenazas, son factores también externos que afectan negativamente el desarrollo de un sector. CEPAL recomienda que, para construir las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de un sector, se debe partir de la información de un diagnóstico, así como una serie de instrumentos y herramientas complementarias como son entrevistas, encuestas, grupos focalizados, entre otras.

Para la formulación de los ámbitos estratégicos para el fortalecimiento del sector de servicios médicos del municipio de León se realizó una serie de entrevista focalizadas con actores clave del sector, de las cuales se abstraieron los insumos necesarios para la construcción del FODA y la definición de 5 ámbitos estratégicos de fortalecimiento.

Se realizaron 12 entrevistas con actores clave del sector, entre los que destacan directivos de unidades hospitalarias, directivos de centros académicos de alto prestigio local y nacional, así como representantes de colegios de profesionistas del sector, cuyo conocimiento, labor y experiencia fue fundamental para abstraer los elementos del FODA y ámbitos estratégicos. Así como información que permitió reforzar cada uno de los apartados de la presente estrategia.

El proceso de definición de los cinco ámbitos estratégicos para el fortalecimiento del sector de servicios médicos del municipio de León surge del cruce de elementos definidos en el FODA, que consistió esencialmente en un análisis, a través de la experiencia previa obtenida de las entrevistas con actores clave del sector, para transformar el FODA en ámbitos estratégicos de fortalecimiento del sector.

De esta forma, los ámbitos estratégicos se formularon tomando como base tanto las potencialidades del sector, que surgen del cruce entre fortalezas y

oportunidades del FODA, así como sus desafíos, que son el resultado del cruce de debilidades y oportunidades del FODA. Es así como las potencialidades consideran el cómo enfrentar las oportunidades aprovechando las fortalezas, mientras que los desafíos el cómo superar las debilidades aprovechando las oportunidades.

Dentro de este contexto, la planificación estratégica ayuda a entender la lógica de la matriz FODA, al buscar visibilizar las potencialidades y desafíos como ámbitos estratégicos de fortalecimiento del sector de servicios médicos del municipio de León.

## 4.3 Análisis FODA del sector de servicios médicos del municipio de León

En el siguiente apartado se desarrolla el análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del sector de servicios médicos del municipio de León, el cual se elaboró a partir de dos insumos de información, el diagnóstico y caracterización del sector de servicios médicos en el municipio de León y las entrevistas focalizadas con actores clave del sector, los cuales permitieron seleccionar información para integrar cada apartado del FODA, el cual se presenta de forma más detallada a continuación:

**Tabla 3** Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Municipio y área de influencia rentable -adquisitivamente- para crear o ampliar la infraestructura en materia de salud privada.</li> <li>- Precios competitivos de los servicios de salud del sector privado en comparación con otros territorios con vocaciones similares.</li> <li>- Diversidad de servicios médicos y especialistas de la salud.</li> <li>- Infraestructura hospitalaria moderna y de calidad.</li> <li>- Instituciones educativas de prestigio y tradición en el sector salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaboración académica-sector privado para la generación de investigación, desarrollo de patentes, productos y atención de necesidades particulares del sector.</li> <li>- Especialización y generación de servicios con alto valor agregado.</li> <li>- Creciente demanda regional, nacional e internacional por servicios de salud privados, especializados y de calidad.</li> <li>- Afinidad de la comunidad migrante para preferir los servicios de salud privados ofertados en el municipio.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubicación geográfica con vías de comunicación terrestres y áreas que permiten un adecuado desplazamiento a nivel regional, nacional e internacional (Estados Unidos).</li> <li>- Voluntad de cooperación entre los actores públicos y privados del sector salud.</li> <li>- Gobierno municipal y estatal con la visión de facilitar y promover la llegada de inversiones en el sector salud.</li> <li>- Filosofía por la calidad, sentido humano y calidez del servicio de salud en el sector.</li> <li>- Posicionamiento del municipio de León como un centro de servicios de salud a nivel nacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento de población de clase media-alta con capacidad de adquisición de un seguro de gastos médicos mayores.</li> <li>- Estado de Guanajuato como destino de retiro de migrantes nacionales e internacionales.</li> <li>- Colaboración con comunidades de aprendizaje e innovación para el desarrollo tecnológico del sector.</li> <li>- Crecimiento industrial y económico del estado.</li> <li>- Incremento de remesas y capacidad económica de la población migrante.</li> <li>- Creciente demanda de disponibilidad de especialistas médicos para el tratamiento del Cáncer.</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de certificaciones internacionales para el sector.</li> <li>- Escasa disponibilidad perfiles capacitados en todas las áreas de salud: administración, especialidades, operativos</li> <li>- Ausencia de protocolos de atención estandarizados</li> <li>- Inexistente unificación de información para capitalizar y caracterizar el sector.</li> <li>- Ausencia de un mecanismo de gobernanza que permita la colaboración y coordinación entre el sector.</li> <li>- Deficiente calidad y deterioro en la infraestructura pública municipal.</li> <li>- Falta de presencia, promoción y visualización del sector hacia el exterior.</li> <li>- Ausencia de formalización y visibilización de colaboración que se realizan en el sector.</li> <li>- Inexistencia de un plan estratégico unificado para el sector.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización y presencia de otros clústeres de servicios médicos en el país.</li> <li>- Competencia por el personal de enfermería y técnico capacitado y certificado, entre hospitales del sector.</li> <li>- Prácticas no reguladas dentro del cobro y prestación de servicios en el sector.</li> <li>- Deterioro en la percepción de inseguridad en el estado.</li> <li>- Desacuerdos entre actores del sector.</li> <li>- Potenciales nuevas crisis epidemiológicas y de salud.</li> </ul>

## 4.4 Ámbitos estratégicos para el fortalecimiento del sector de servicios médicos

Una vez construido el FODA se formularon los cinco ámbitos estratégicos para el fortalecimiento del sector de servicios médicos en el municipio de León.

Los cinco ámbitos estratégicos que a continuación se presentan para el fortalecimiento del sector de servicios médicos del municipio de León, representan no sólo ámbitos focalizados para su desarrollo, sino también ámbitos que a través de acciones y proyectos puntuales permitirán generar un alto valor agregado para el sector, pues serán una guía para la colaboración y articulación de los actores que lo integran.

**Tabla 4** Ámbitos estratégicos para el fortalecimiento del sector

Ámbitos estratégicos	Actores clave a involucrar
1.- Espacio de gobernanza y colaboración entre actores estratégicos del sector.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitales y clínicas del sector público y privado.</li> <li>• Sector académico</li> <li>• Autoridades municipales y estatales</li> <li>• Emprendedores y sector de innovación</li> </ul>
2.- Emprendimiento e innovación: adopción de tecnologías para prestación de servicios médicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecosistemas y comunidades de innovación en el municipio y el Estado</li> <li>• Autoridades municipales y estatales</li> </ul>
3.- Colaboración sector servicios médicos - academia para el desarrollo de investigación, apertura y actualización de programas educativos, así como desarrollo de nuevas especialidades de alto valor agregado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitales y clínicas del sector público y privado</li> <li>• Instituciones académicas del sector público y privado.</li> </ul>
4.- Construcción y posicionamiento de una marca a nivel nacional e internacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitales y clínicas del sector público y privado</li> <li>• Autoridades municipales y estatales</li> </ul>
5.- Profesionalización del personal, mejora, certificación y estandarización de los servicios y procedimientos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitales y clínicas del sector público y privado</li> <li>• Colegios de profesionistas.</li> </ul>

## 4.5 Identificación de actores clave del sector de servicios médicos del municipio de León

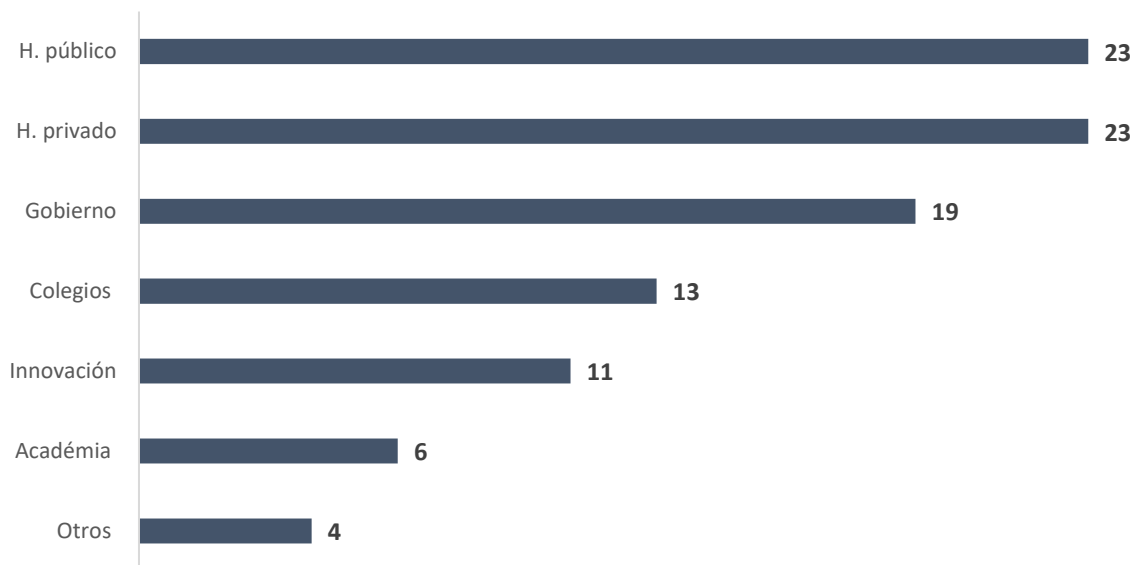
Una vez definidos los cinco ámbitos estratégicos para el fortalecimiento del sector de servicios médicos del municipio de León se realizó un proceso de ampliación e identificación de actores clave del sector, con el propósito de aumentar e incluir todas aquellas voces que pudieran aportar con su conocimiento, experiencia y liderazgo al fortalecimiento del sector.

En dicho proceso se definieron siete categorías de actores clave de:

1. Hospitales públicos
2. Hospitales privados
3. Colegios profesionales en salud
4. Unidades y entidades del gobierno municipal
5. Universidades y centros académicos
6. Unidades del ecosistema de innovación
7. Otros sectores



**Gráfica 18** Distribución de actores clave del sector  
Unidad: Número



Fuente: Elaboración propia

El número total de actores clave identificados por las siete categorías fue de 45 perfiles de integrantes, de los cuales, como se puede observar en la gráfica, el 23% se incluye en la categoría de hospitales públicos del municipio, es decir 11 integrantes; otro 23% se incluye en la categoría de los hospitales privados, es

40

decir 11 integrantes; otro 19% se incluye en la categoría de unidades y/o entidades del gobierno municipal, es decir 9 integrantes; otro 13% se incluye en la categoría de colegios profesionales en salud, es decir 6 integrantes; otro 11% se incluye en la categoría del ecosistema de innovación, es decir 5 integrantes; otro 6% se incluye en la categoría de universidades y/o centros académicos, es decir 3 integrantes; por último otro 4% se incluye en la categoría de otros sectores, es decir 2 integrantes.

## 4.6 Opción estratégica para el fortalecimiento del sector: hacia un clúster de servicios médicos

Este apartado incorpora un análisis de la posible ruta de acción para la articulación de un clúster en el sector de servicios médicos del municipio de León, para ello se representa un análisis que permite distinguir algunas acciones que el sector podría emprender para su fortalecimiento y consolidación.

En el contexto actual de la globalización, cada vez toma mayor relevancia el desarrollo de clústeres como mecanismos para dinamizar los negocios y generar sinergias que incrementen la productividad y la competitividad de sectores específicos.

Un clúster es un esfuerzo organizado que cuenta con la participación de un conjunto de actores públicos y privados asociados estratégicamente con el fin de facilitar su coordinación y colaboración para crear redes de apoyo y aprendizaje en innovación, formación, investigación, infraestructura, entre otros temas. Requiere de un mecanismo de articulación institucional con el propósito de promover el desarrollo de un sector y el mejoramiento de la capacidad de quienes lo integran, para competir y cooperar a través de la definición de una hoja de ruta sostenible en el corto, mediano y el largo plazo, la priorización de una estrategia de desarrollo común y la operación de un plan de acción estratégico.

La esencia que caracteriza a un clúster es la integración de una diversidad de grupos y organizaciones que desarrollan actividades vinculadas a una misma cadena de valor, visión o negocio, las cuales cooperan para lograr mayores niveles de competitividad y fortalecimiento, y además crean o toman ventaja de condiciones productivas favorables.

Las iniciativas de clúster no son un círculo exclusivo y cerrado: si bien tienen el propósito de contar con la participación de un sector vinculado, también articula

a una diversidad de actores que inciden en su desarrollo. Por lo cual, son espacios de cooperación comercial, técnica e institucional, de gestión de capacidades y necesidades comunes, como el desarrollo del talento humano, aumento de capacidades técnicas, entre otras áreas que generan valor agregado al sector.

## 4.7 Aspectos clave para el diseño y consolidación de una iniciativa clúster para el sector de servicios médicos del municipio de León

Con este ejercicio de planeación ampliamente participativo se están sentando las bases para el cierre de las brechas que han identificado los propios actores clave del sector, lo que da paso al proceso de articulación de una iniciativa de clúster de servicios médicos en el municipio de León. Este proceso debe incluir idealmente el diseño de proyectos relacionados con la promoción del sector, el desarrollo de investigación, desarrollo de innovación, la incorporación de nuevas tecnologías, transferencia de conocimientos, herramientas y experiencias, entre otras acciones tendientes a fortalecer todos los eslabones que conforman la cadena de valor del sector.

Para lograr lo anterior, se ha desarrollado una cartera de proyectos que surge a partir de las necesidades identificadas por el propio sector, así como una serie de líneas estratégicas de largo plazo para su fortalecimiento, proceso que ha incorporado a los actores que lo materializarían.

Posteriormente, se debe generar un mecanismo de gobernanza sólido que garantice un encuentro, diálogo y colaboración frecuente entre los actores clave del sector que lo integrará, el cual se deberá caracterizar por ser un espacio para la toma de decisiones y ejecución de acciones, permitiendo a su vez la coordinación y la sostenibilidad de las iniciativas creadas y promovidas para su fortalecimiento. Para tal fin esta estrategia propone un mecanismo de gobernanza que permita coordinar la ejecución y secuencia de los proyectos y acciones para el desarrollo y consolidación del clúster de servicios médicos.

Para finalizar, es fundamental considerar los siguientes elementos en la articulación del clúster de servicios médicos del municipio de León:

- Integrar y desarrollar estrategias de mercadeo y comercialización orientadas a la constante diversificación del sector, de la mano con las autoridades locales
- Identificar las necesidades de clientes objetivo, para diversificar e incrementar su capacidad.

- Atraer y ampliar nuevos consumidores.
- Ampliar redes de asociatividad al exterior para la internacionalización
- Definir estrategias de financiación de las iniciativas (recursos públicos de orden local o nacional, pago de membresías, cooperación, atracción de inversionistas y/o aportes de las cámaras de comercio u otras instituciones)
- Incluir un sistema de monitoreo y evaluación que permita medir el desempeño y resultados, en términos de sus ejes estratégicos.
- Considerar e integrar las buenas prácticas de clúster similares a nivel local, nacional e internacional.
- Contar con una agenda anual de trabajo que guíe los esfuerzos específicamente a la atención de las áreas comunes detectadas y la implementación de algunos proyectos con resultados rápidos y tangibles.

**Además, se identificaron algunos factores externos al sector, que determinarán su buen desempeño y sostenibilidad, como:**

- Representación y participación de la diversidad de actores del sector, procurando mantener el entusiasmo e interés de sus integrantes
- Establecer una hoja de ruta de largo, mediano plazo y corto plazo.
- Integrar un banco de proyectos
- Integrar el apoyo de la diversidad de autoridades
- Permear un espacio de encuentro y diálogo constante
- Impulsar la comunicación y confianza entre sus integrantes
- Medir y visibilizar los resultados e impactos de la iniciativa
- Desarrollo de marca o imagen común que genere identidad
- Incorporar el facilitador externo validado y respaldado por sus integrantes
- Integrar procesos o mecanismos de resolución de conflictos
- Identificar áreas o negocios atractivos a futuro
- Reconocer, sistematizar y visibilizar las buenas prácticas
- Visibilidad y promover el sector hacia el exterior
- Generar espacios de encuentro y diálogo con otros sectores de interés
- Aumentar las capacidades y conocimiento de sus integrantes
- Establecer reglas claras del juego, a través de contar de una normativa
- Entre otras.



# 5. CLÚSTER DE SERVICIOS MÉDICOS DEL MUNICIPIO DE LEÓN: VISIÓN, OBJETIVOS Y DESAFÍOS



## 5.1 Proceso de formulación de propuestas y recomendaciones para la articulación del clúster de servicios médicos del municipio de León

Para este proceso se parte de la construcción de la visión, formulación de objetivos estratégicos, desafíos, proyectos y acciones que permitirán la articulación y consolidación del clúster de servicios médicos del municipio de León. Para ello se desarrolló un taller que, basado en los principios del derecho humano a la participación, se enfocó en la aportación, conocimiento y visión de las y los actores clave del sector para desarrollar esta ruta estratégica.

Este taller, que tuvo lugar en dos sesiones, contribuyó a que actores con roles de alta relevancia en el sector pudieran intercambiar sus experiencias, ideas, opiniones, y sobre todo pudieran establecer un punto de partida. Ya que como se manifestó en el diagnóstico estratégico del sector, muchos de los actores entrevistados manifestaron la necesidad de mayor comunicación entre ellos.

El propósito principal del taller fue posibilitar la construcción de una visión común que se traduzca en un ruta estratégica y líneas de acción concretas para la articulación y fortalecimiento del sector de servicios médicos en el municipio de León. Para lograrlo, las y los actores estratégicos del sector tuvieron la oportunidad de aplicar técnicas e instrumentos de co-creación, utilizando la modalidad de mesas de trabajo, que permitió la interacción de actores estratégicos del sector para el diseño de objetivos, identificación de desafíos y definición de acciones puntuales de consolidación y fortalecimiento del sector encaminado a la articulación y consolidación de un clúster de servicios médicos.

Para ello el taller se desarrolló de la siguiente manera:

1. Introducción al taller: Se explicaron los objetivos del taller, tiempos, formato, reglas, etc.
2. Presentación de caracterización del sector de servicios médicos y hallazgos preliminares del FODA: Se presentó una fotografía resumida y específica del sector, destacando datos como lugar en el PIB municipal, cantidad de unidades económicas, empleabilidad, tamaño y su comparación con territorios similares, entre otros datos.
3. Presentación de ámbitos de fortalecimiento del sector: Se explicó el proceso de definición de los cinco ámbitos estratégicos para su fortalecimiento, así como su relevancia e importancia para el trabajo futuro. Para el propósito del taller, estos ámbitos se clasificaron en:
  - a. Ámbito 1: Mecanismo de gobernanza: Colaboración entre actores estratégicos del sector.

- b. **Ámbito 2: Emprendimiento e innovación:** Desarrollo y adopción de tecnologías para prestación de servicios.
  - c. **Ámbito 3: Profesionalización del personal:** Mejora, certificación y estandarización de los servicios y procedimientos.
  - d. **Ámbito 4: Colaboración sector salud y academia:** Desarrollo de investigación, apertura y actualización de programas educativos.
  - e. **Ámbito 5: Construcción y posicionamiento de una marca a nivel nacional e internacional.**
4. **Definición de una visión común:** Se presentó una visión de desarrollo preliminar para el sector con alcance al año 2030 y se invitó a reflexionar y compartir sus reflexiones sobre lo que hace falta al sector para alcanzar la visión establecida, tomando como referencia cada uno de los cinco ámbitos de fortalecimiento previamente presentados.
  5. **Identificación de objetivos estratégicos:** Se invitó a que, con las reflexiones del apartado anterior, cada uno de los participantes definiera objetivos estratégicos específicos para el fortalecimiento del sector en tiempo presente, los cuales apuntaran a lograr la visión de desarrollo y, posteriormente, compartir con el resto de los participantes de la mesa, pues definirían y priorizarían de manera democrática cuatro objetivos estratégicos por mesa, los cuales se alinearían a alguno de los cinco ámbitos estratégicos para el fortalecimiento del sector.
  6. **Identificación de desafíos:** A partir de los cuatro objetivos priorizados se invitó a que de manera grupal identificarán por lo menos dos desafíos para el cumplimiento de cada uno de los cuatro objetivos estratégicos priorizados. Desafíos que pudieran estar enfocados en términos de tiempo, falta de capacidad, falta de tecnología, falta de recursos, voluntad política, entre otras.
  7. **Definición de líneas de acción:** Como cierre del proceso, se solicitó que de manera consensuada cada participante eligiera un desafío del apartado anterior, para que desarrollará un proyecto y/o acción puntual que hiciera frente a ese desafío seleccionado y abonará al cumplimiento el objetivo estratégico, visualizando que este debe implementarse de manera colaborativa por los actores estratégicos del sector.
  8. **Encuesta de conocimiento de innovaciones tecnológicas en materia de salud:** Previo a la despedida del taller, de manera individual se levantó una encuesta especial sobre el conocimiento y uso de innovaciones tecnológicas en el sector.

## 5.2 Hacia un clúster de servicios médicos en el municipio de León

En esta sección se presentan los resultados del proceso de trabajo con los diversos actores representantes del sector de hospitales públicos, hospitales privados, universidades públicas y privadas, representantes de colegios de profesionales y funcionarios públicos. A partir de un ejercicio participativo se logró construir una visión común para iniciar una ruta hacia la articulación de un clúster de servicios médicos en el municipio de León. La cual se presenta a continuación.

### 5.2.1 Visión del clúster de servicios médicos del municipio de León

Los actores participantes en el proceso de construcción de esta estrategia compartieron sus aportaciones de cómo debería verse un clúster de servicios médicos del municipio de León en el mediano y largo plazo, a partir de estas aportaciones y de un proceso participativo e interactivo se desarrolló la siguiente visión en común que plantea el estado al que los actores clave del sector buscan llegar una vez articulado y consolidado el clúster:

En el 2030 el municipio de León cuenta con un clúster de servicios médicos que atrae a pacientes nacionales y extranjeros, pues es referente a nivel nacional por la colaboración entre los actores públicos y privados que lo integran, así como por la calidad de sus servicios, su crecimiento sostenido y las innovaciones tecnológicas que se desarrollan en el sector.

## 5.3 Ámbitos estratégicos

Para alcanzar la visión planteada, se identificaron cinco ámbitos estratégicos donde se deberían de enfocar los esfuerzos conducentes a la articulación de un clúster de servicios médicos. Así como la visión, estos ámbitos fueron identificados como parte del proceso participativo de construcción de esta estrategia, y a su vez, cada uno de estos ámbitos será acompañado de objetivos que buscan alcanzarse a través de proyectos y acciones concretas de colaboración.

### 5.3.1 Ámbitos estratégicos para el fortalecimiento del sector de servicios médicos

#### **Ámbito 1 Mecanismo de gobernanza: Colaboración entre actores estratégicos del sector.**

La necesidad de contar con un mecanismo de gobernanza que permita la colaboración entre los principales actores del sector de servicios médicos fue identificada de forma reiterada como la base necesaria e indispensable para que el municipio de León pueda contar con un clúster en este sector. Incluso, la mayoría de los actores manifestaron que el principal motivo por el cual ellos consideran que en León no existe actualmente un clúster es la falta de colaboración activa y ausencia de plataformas que permitan una comunicación

permanente entre los hospitales públicos y privados, la academia, las entidades gubernamentales y los colegios de profesionales.

### **Ámbito 2 Emprendimiento e innovación: Desarrollo y adopción de tecnologías para prestación de servicios.**

La innovación y los emprendimientos de alto valor agregado son catalizadores de desarrollo en los territorios que han logrado propiciar ecosistemas favorables para el escalamiento de nuevas tecnologías. Las aportaciones de los actores indicaron que la competitividad y productividad del sector de servicios médicos en el municipio de León se verá impactada en función de la integración de nuevas tecnologías para la prestación de servicios médicos. Adicionalmente, mayores beneficios se podrían experimentar si además de mantener la competitividad se adoptan tecnologías ya desarrolladas o se realizan acciones que promuevan la identificación de emprendimientos que busquen la innovación en dispositivos, productos y servicios relacionados con el sector.

### **Ámbito 3 Profesionalización del personal: Mejora, certificación y estandarización de los servicios y procedimientos.**

La mejora continua y certificación de los profesionales de la salud, así como la estandarización de los servicios que se prestan a los pacientes, fue identificado también como uno de los ámbitos clave en los que se deben de enfocar los esfuerzos. Si bien el municipio de León ya es reconocido por su calidad en servicios médicos y la gran diversidad de las especialidades médicas que se ofertan, los actores consideran fundamental impulsar la profesionalización del personal de salud para la mejora continua de los servicios que se ofrecen, y para incrementar la competitividad del sector.

### **Ámbito 4 Colaboración sector salud y academia: Desarrollo de investigación, apertura y actualización de programas educativos.**

Una mayor colaboración entre el sector salud y la academia es necesaria para la actualización continua de los programas educativos con el fin de garantizar que se responda a los cambios y nuevas tendencias en el sector, así como la investigación aplicada que se traduzca en el avance del conocimiento de frontera. Las sinergias entre la academia y el sector público y privado contribuyen a fortalecer ecosistemas de innovación. Los actores clave tanto de la academia como de los hospitales públicos y privados han manifestado su interés en profundizar aún más la cooperación ya existente para la mejora de los programas educativos que forman a los profesionales de la salud e impulsar la investigación de calidad.

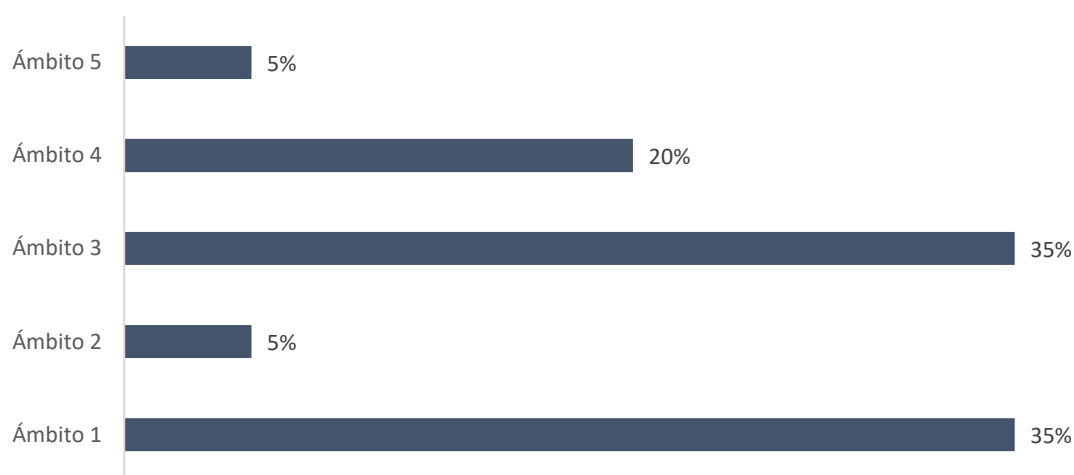
### **Ámbito 5 Construcción y posicionamiento de una marca a nivel nacional e internacional**

Como quinto ámbito estratégico se plantea la necesidad de crear una marca que refleje la calidad de los servicios de salud ofertados en el municipio de León, con

la finalidad de posicionar a la ciudad como un referente de alta calidad a nivel nacional e internacional. Es de alta relevancia para los actores del sector, el difundir a través de distintos medios de comunicación la calidad de los servicios médicos ofertados, y generar una hoja de ruta para mejorar la experiencia de los nuevos pacientes que acudan a realizarse tratamientos clínicos desde otros estados y otros países.

La mejora de esta experiencia requerirá la colaboración estrecha con prestadores de servicios turísticos y de hospitalidad. Con el posicionamiento del clúster de servicios médicos se espera un incremento importante en pacientes tanto mexicanos como extranjeros que elijan a León como el destino para realizarse tratamientos médicos. Los destinos de turismo médico se ven beneficiados por un incremento no solo en la demanda de los servicios médicos, sino también en una derrama económica en otros sectores por los productos y servicios que son adquiridos por los pacientes y sus familias al acudir a estos destinos.

**Gráfica 19** Relación de objetivos con ámbitos estratégicos  
Unidad: Número de objetivos



Fuente: Taller de participación con actores del sector

#### 5.4.2 Proceso de formulación de objetivos estratégicos

La formulación y priorización de objetivos **estratégicos** es resultado también de un proceso de trabajo y consenso para abonar a la consolidación de la visión de desarrollo del sector a través de los cinco ámbitos establecidos para su fortalecimiento.

Como se puede observar en la anterior gráfica, el 35% de los objetivos se incorpora al ámbito de la profesionalización del personal, mejora, certificación y estandarización de los servicios y procedimientos; otro 35% de los objetivos se

incorpora al ámbito del mecanismo de gobernanza y/o colaboración entre actores del sector, otro 20% de los objetivos se incorpora al ámbito de la colaboración sector salud con academia para el desarrollo de investigación, apertura y actualización de programas educativos, así como desarrollo de nuevas especialidades de alto valor agregado y; sólo el 5% de los objetivos se incorpora a los ámbitos del emprendimiento e innovación: adopción de tecnologías para prestación de servicios, así como, a la construcción y posicionamiento de una marca comercial a nivel nacional e internacional.

A continuación, se presenta la priorización de objetivos realizada por los actores clave del sector de servicios médicos del municipio de León, los cuales se organizan en 6 mesas de trabajo:

**Tabla 5** Relación de mesas de trabajo y objetivos trabajados

### Mesa de trabajo 1

Objetivos priorizados	Ámbito de fortalecimiento
<b>Objetivo 1.1:</b> Certificar al 90% del sector para fortalecer la calidad del servicio y toma de decisiones	<b>Ámbito 3:</b> Profesionalización del personal, mejora, certificación y estandarización de los servicios y procedimientos.
<b>Objetivo 1.2:</b> Estandarizar el proceso de certificación para garantizar calidad del servicio	<b>Ámbito 3:</b> Profesionalización del personal, mejora, certificación y estandarización de los servicios y procedimientos.
<b>Objetivo 1.3:</b> Llevar la visión, planes y estrategias del sector que se trabajaron en este encuentro a su conducción e implementación en las áreas particulares	<b>Ámbito 1:</b> Mecanismo de gobernanza y/o colaboración entre actores estratégicos del sector.
<b>Objetivo 1.4:</b> Consolidar proyectos de colaboración para generar investigación entre hospitales y centros universitarios	<b>Ámbito 4:</b> Colaboración sector salud con academia para el desarrollo de investigación, apertura y actualización de programas educativos, así como desarrollo de nuevas especialidades

### Mesa de trabajo 2

Objetivos priorizados	Dimensión de fortalecimiento
<b>Objetivo 2.1:</b> Incrementar convocatorias para apoyo a proyectos de investigaciones sobre tecnologías o procedimientos de detección de enfermedades y tratamientos innovadores.	<b>Ámbito 4:</b> Colaboración sector salud con academia para el desarrollo de investigación, apertura y actualización de programas educativos, así como desarrollo de nuevas especialidades de alto valor agregado

<b>Objetivo 2.2:</b> Incrementar el número de convocatorias para apoyo a proyectos de investigación, que vayan dirigidos a resolver problemas prioritarios en salud.	<b>Ámbito 4:</b> Colaboración sector salud con academia para el desarrollo de investigación, apertura y actualización de programas educativos, así como desarrollo de nuevas especialidades de alto valor agregado
<b>Objetivo 2.3:</b> Diagnóstico de formación de recursos humanos a través de convenios del sector público/privado para reflejar necesidades comunes.	<b>Ámbito 3:</b> Profesionalización del personal, mejora, certificación y estandarización de los servicios y procedimientos.

### Mesa de trabajo 3

Objetivos priorizados	Dimensión de fortalecimiento
<b>Objetivo 3.1:</b> Creación de plataforma digital en toma de decisiones	<b>Ámbito 1:</b> Mecanismo de gobernanza y/o colaboración entre actores estratégicos del sector.
<b>Objetivo 3.2:</b> Actualización de los programas ya existentes	<b>Ámbito 3:</b> Profesionalización del personal, mejora, certificación y estandarización de los servicios y procedimientos.
<b>Objetivo 3.3:</b> Conformación de un ente rector y su reglamentación.	<b>Ámbito 1:</b> Mecanismo de gobernanza y/o colaboración entre actores estratégicos del sector.
<b>Objetivo 3.4:</b> Crear una comisión de vigilancia y seguimiento de certificaciones.	<b>Ámbito 2:</b> Emprendimiento e innovación: adopción de tecnologías para prestación de servicios.

### Mesa de trabajo 4

Objetivos priorizados	Dimensión de fortalecimiento
<b>Objetivo 4.1:</b> Colaboración entre sector público y privado para capacitación, profesionalización del personal de salud.	<b>Ámbito 3:</b> Profesionalización del personal, mejora, certificación y estandarización de los servicios y procedimientos.
<b>Objetivo 4.2:</b> Levantamiento de base de datos con organismos de salud para convenios de colaboración y servicio.	<b>Ámbito 1:</b> Mecanismo de gobernanza y/o colaboración entre actores estratégicos del sector.
<b>Objetivo 4.3:</b> Apertura de colaboración y complementos de servicios en beneficio del paciente.	<b>Ámbito 1:</b> Mecanismo de gobernanza y/o colaboración entre actores estratégicos del sector.

<b>Objetivo 4.4:</b> Alianza estratégica, capacitación de soluciones inmediatas, ayuda, apoyo para clasificación, relaciones directas e indirectas	<b>Ámbito 1:</b> Mecanismo de gobernanza y/o colaboración entre actores estratégicos del sector.
--	--

### Mesa de trabajo 5

Objetivos priorizados	Dimensión de fortalecimiento
<b>Objetivo 5.1:</b> Dar continuidad a los planes estratégicos de creación del Clúster.	<b>Ámbito 1:</b> Mecanismo de gobernanza y/o colaboración entre actores estratégicos del sector.
<b>Objetivo 5.2:</b> Crear programas que atiendan la profesionalización a nivel técnico especializado.	<b>Ámbito 3:</b> Profesionalización del personal, mejora, certificación y estandarización de los servicios y procedimientos.
<b>Objetivo 5.3:</b> Impulsar al sector de la proveeduría del sector salud más cercano.	<b>Ámbito 2:</b> Emprendimiento e innovación: adopción de tecnologías para prestación de servicios.
<b>Objetivo 5.4:</b> Crear una asociación de hospitales privados del Estado.	<b>Ámbito 1:</b> Mecanismo de gobernanza y/o colaboración entre actores estratégicos del sector.

### Mesa de trabajo 6

Objetivos priorizados	Dimensión de fortalecimiento
<b>Objetivo 6.1:</b> Promover que todas las unidades de salud públicas y privadas estén certificadas.	<b>Ámbito 3:</b> Profesionalización del personal, mejora, certificación y estandarización de los servicios y procedimientos.
<b>Objetivo 6.2:</b> Conformar un grupo de trabajo del área de calidad que brinde apoyo a las unidades de salud para lograr su certificación.	<b>Ámbito 3:</b> Profesionalización del personal, mejora, certificación y estandarización de los servicios y procedimientos.
<b>Objetivo 6.3:</b> Difundir programas de educación en salud hacia la población del municipio.	<b>Ámbito 5:</b> Construcción y posicionamiento de una marca a nivel nacional e internacional.
<b>Objetivo 6.4:</b> Crear convenios de colaboración con fines de enseñanza e investigación para atender las necesidades de salud	<b>Ámbito 4:</b> Colaboración sector salud con academia para el desarrollo de investigación, apertura y actualización de programas educativos, así como desarrollo de nuevas especialidades de alto valor agregado

Fuente: Taller de participación con actores del sector

### 5.4.3 Proceso de formulación de desafíos por objetivo estratégico

Posterior a la priorización de objetivos estratégicos para el fortalecimiento del sector de servicios médicos del municipio de León, se definió de manera grupal los principales dos desafíos que tendría el cumplimiento de cada objetivo priorizado, obteniendo como resultado los siguientes desafíos por objetivo estratégico:

**Tabla 6** Relación de objetivos trabajados y desafíos identificados

Objetivo	Desafío
Objetivo 1.1: Certificar al 90% del sector para fortalecer la calidad del servicio y toma de decisiones.	Desafío 1.1.1: Personas se resisten a la implementación del cambio. Desafío 1.1.2: Viabilidad de las instituciones certificadoras para conducir y continuar con los proyectos acordes a las necesidades del sector.
Objetivo 1.2: Estandarizar el proceso de certificación para garantizar calidad del servicio en el sector.	Desafío 1.2.1: Poca capacitación o desarrollo de habilidades en para la gerencia en salud y administración de recursos. Desafío 1.2.2: Contar con un modelo unificado de certificación para el sector.
Objetivo 1.3: Llevar la visión, planes y estrategias del sector que se trabajaron en este encuentro a su conducción e implementación en las áreas particulares	Desafío 1.3.1: Poca respaldo de los tomadores de decisiones. Desafío 1.3.2: El tiempo que requiere la implementación de la propuesta, que da resultados inmediatos.
Objetivo 1.4: Consolidar proyectos de colaboración para generar investigación entre hospitales y centros universitarios	Desafío 1.4.1: Brecha digital que impide la colaboración del sector. Desafío 1.4.2: Poca capital para el desarrollo tecnológico.

## Objetivo

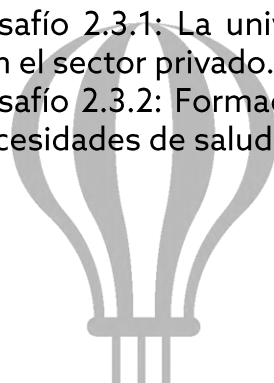
Objetivo 2.1:  
Incrementar convocatorias para apoyo a proyectos de investigaciones sobre tecnologías o procedimientos de detección de enfermedades y tratamientos innovadores.

## Desafío

Desafío 2.1.1: Desarrollo de una nueva visión/modelo de atención en salud.  
Desafío 2.1.2: Diagnóstico de las necesidades de salud.

Objetivo 2.3:  
Diagnóstico de formación de recursos humanos a través de convenios del sector público/privado para reflejar necesidades comunes.

Desafío 2.3.1: La universidad sea más compatible con el sector privado.  
Desafío 2.3.2: Formación de recursos con base en necesidades de salud.



## Objetivo

Objetivo 3.1: Creación de plataforma digital en toma de decisiones.

## Desafío

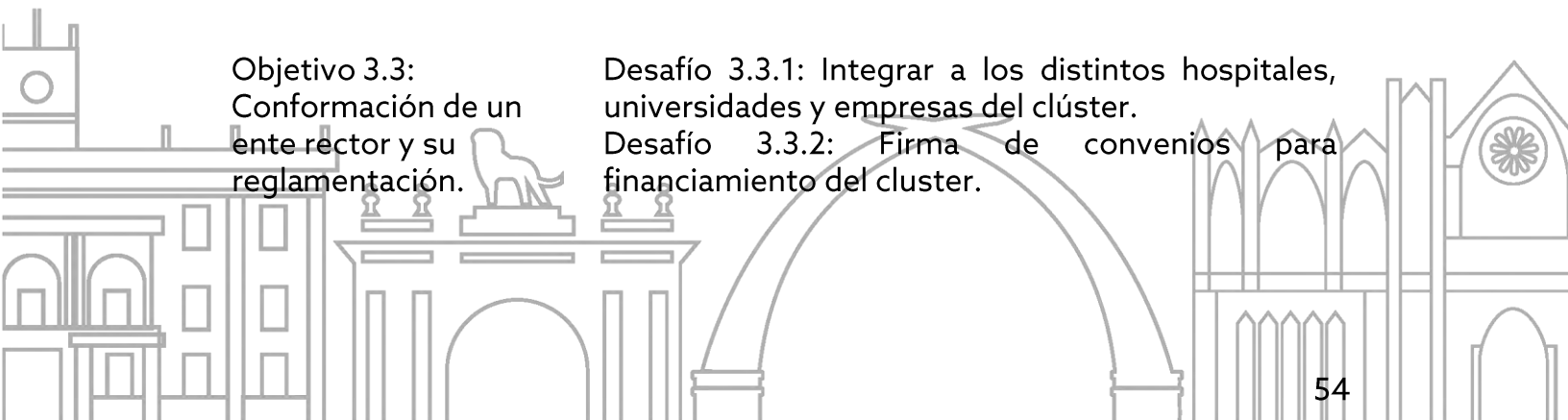
Desafío 3.1.1: Resistencia al cambio a plataformas digitales.  
Desafío 3.1.2: Contar con la infraestructura para establecer plataformas.

Objetivo 3.2:  
Actualización de los programas ya existentes.

Desafío 3.2.1: Realizar detección de necesidades y estudios de factibilidad.  
Desafío 3.2.2: Conocer los cursos, carreras y profesores de la oferta académica existente.

Objetivo 3.3:  
Conformación de un ente rector y su reglamentación.

Desafío 3.3.1: Integrar a los distintos hospitales, universidades y empresas del clúster.  
Desafío 3.3.2: Firma de convenios para financiamiento del cluster.



Objetivo 3.4: Crear una comisión de vigilancia y seguimiento de certificaciones.

Desafío 3.4.1: Integrar las distintas áreas de equipo de salud.

Desafío 3.4.2: Definir procesos y tiempos para establecer certificaciones.

### Objetivo

Objetivo 4.1: Colaboración entre sector público y privado capacitación, profesionalización del personal de salud.

### Desafío

Desafío 4.1.1: Falta de comunicación entre sector privado.

Desafío 4.1.2: Establecer un canal de comunicación entre el sector privado y público.

### Objetivo

Objetivo 4.2: Levantamiento de base de datos con organismos de salud para convenios de colaboración y servicio.

Desafío 4.2.1: Falta de apertura para colaboración.

Desafío 4.2.2: No hay prioridad para establecer alianzas.

### Objetivo

Objetivo 5.1: Dar continuidad a los planes estratégicos de creación del Clúster.

### Desafío

Desafío 5.1.1: Financiamiento para hospitales del sector privado.

Desafío 5.1.2: Apoyos financieros del gobierno del estado de Guanajuato al sector salud.

Objetivo 5.2: Crear programas que atiendan la profesionalización a nivel técnico especializado.

Desafío 5.2.1: Formación de talento humano especializado.

Desafío 5.2.2: Garantizar los servicios ofrecidos.

Objetivo 5.3: Impulsar al sector de la proveeduría del sector salud más cercano.

Desafío 5.3.1: Intervención del municipio en los procesos de certificaciones.

Desafío 5.3.2: Que no se cuenta una red compartida de proveeduría.

Objetivo 5.4: Crear asociación de

Desafío 5.4.1: Reunir al sector médico y no tocar puerta por puerta.

hospitales privados del estado de Guanajuato.

Desafío 5.4.2: No hay una marca Guanajuato en servicios de salud.

Objetivo	Desafío
Objetivo 6.1: Promover que todas las unidades de salud públicas y privadas estén certificadas.	Desafío 6.1.1: Contar y difundir un modelo único de calidad. Desafío 6.1.2: Contar con personal capacitado en áreas de calidad que implemente el modelo en sus áreas de salud.
Objetivo 6.2: Conformar un grupo de trabajo del área de calidad que brinde apoyo a las unidades de salud para lograr su certificación.	Desafío 6.2.1: Conformar un grupo técnico de calidad a nivel municipal que coordine la certificación de todas las unidades de salud municipal. Desafío 6.2.2: Ampliar las atribuciones y funciones del consejo rector municipal para promover la certificación de las unidades de salud.
Objetivo 6.3: Difundir programas de educación en salud hacia la población del municipio.	Desafío 6.3.1: Disponer de un presupuesto suficiente para la generación y difusión de contenidos. Desafío 6.3.2: Fortalecer la capacitación y la tecnología para la difusión de información a la población.
Objetivo 6.4: Crear convenios de colaboración con fines de enseñanza e investigación para atender las necesidades de salud	Desafío 6.4.1: Favorecer un espacio de colaboración y/o encuentro entre actores de la enseñanza e investigación en el sector Desafío 6.4.2: Establecer un mecanismo que visibilice y de continuidad a los convenios de colaboración del sector

Fuente: Taller de participación con actores del sector

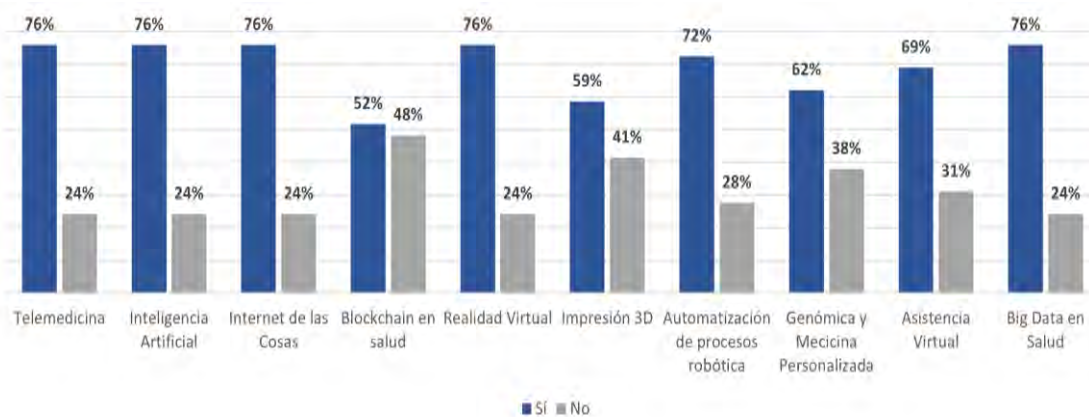
### 5.2.5 Resultados de la Encuesta de conocimiento y uso de innovaciones tecnológicas en salud

En el siguiente apartado muestra los resultados de la aplicación de una encuesta sobre innovaciones tecnológicas en materia de salud, cuyo propósito tuvo el identificar el nivel de conocimiento y/o uso de estas herramientas en las

instituciones que representan los actores estratégicos del sector de servicios médicos del municipio de León.

Como resultado se obtiene que el promedio general del nivel de conocimiento y/o uso de estas herramientas es del 70%, es decir 20 de las 29 personas encuestadas indican tener conocimiento y/o de alguna de las herramientas tecnológicas en su institución, teniendo como resultado específico por cada de cada una de las herramientas la siguiente.

**Gráfica 5.2** Resultados específico del conocimiento de herramientas de innovación tecnológica en materia de salud  
Unidad de medida: Porcentaje del total de participantes N=29



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de encuesta aplicada el 2 de diciembre de 2023 a participantes de las mesas de trabajo.



# 6. CARTERA DE PROYECTOS PARA LA ARTICULACIÓN DEL CLÚSTER DE SERVICIOS MÉDICOS DEL MUNICIPIO DE LEÓN



El presente apartado integra una serie de proyectos y/o acciones puntuales propuestos por los actores estratégicos del sector de servicios médicos del municipio de León, los cuales fueron diseñados de manera colaborativa, bajo la lógica de hacer frente a los desafíos que limitan el alcance de los 20 objetivos estratégicos priorizados en las mesas de trabajo del sector.

Estos proyectos y/o acciones puntuales se organizan en los cinco ámbitos estratégicos para el fortalecimiento del sector y la articulación del clúster de servicios médicos del municipio de León.

## 6.1 Ámbito 1 Mecanismo de gobernanza y/o colaboración entre actores estratégicos del sector

**Tabla 7** Descripción de líneas estratégicas

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 3.1.2:</b> Contar con la infraestructura para establecer plataformas	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 3.1:</b> Creación de plataforma digital en toma de decisiones	
Proyecto acción	<b>Línea de acción:</b> Realizar una plataforma / aplicación con el objetivo de obtener y mostrar información o servicios que el clúster ofrece con ventaja competitiva, el cual puede interconectar hospitales, células, laboratorios, farmacias, y proveedores con objetivo de atraer	Proyecto (P)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitales públicos y privados</li> <li>• Gobierno municipal</li> </ul>	

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 3.3.1:</b> Integrar a los distintos hospitales, universidades y empresas del clúster.	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 3.3:</b> Conformación de un ente rector y su reglamentación.	
Proyecto	<b>Línea de acción:</b> Elaborar un manual de presentación de servicios basado en políticas, estándares y	Proyecto (P)

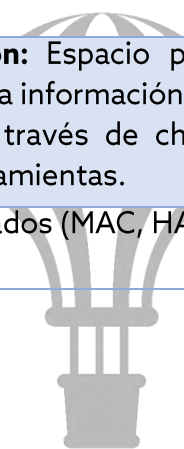
acción	reglamentos. A través de la integración de un comité.
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituciones educativas,</li> <li>• Hospitales públicos y privados</li> <li>• Instituciones gubernamentales.</li> </ul>

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 3.4.2:</b> Definir procesos y tiempos para establecer certificaciones.	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 3.4:</b> Crear una comisión de vigilancia y seguimiento de certificaciones.	
Proyecto acción	/ <b>Línea de acción:</b> Comisión para vigilancia de certificaciones, que se enfoque a combatir el uso incorrecto de documentos y las malas prácticas de la salud.	Proyecto (P)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituciones educativas,</li> <li>• hospitales públicos y privados</li> </ul>	

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 4.4.1</b> Falta de apertura para colaboración entre hospitales del sector privado	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 4.4:</b> Alianza estratégica, capacitación de soluciones inmediatas, ayuda, apoyo para clasificación, relaciones directas e indirectas	
Proyecto acción	/ <b>Línea de acción:</b> Incentivar acciones para fortalecer la confianza y colaboración como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartir Base de datos</li> <li>• Conocimiento de unidades</li> <li>• Identificación de necesidades y buenas prácticas</li> <li>• Propuesta de alianzas formalizadas</li> </ul>	Acción (A)
Actores involucrados	Áreas comerciales y directivos por unidad de servicio	

## 6.2 Ámbito 2 Emprendimiento e innovación: Desarrollo y adopción de tecnologías para prestación de servicios

	Línea estratégica	Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 4.2.1:</b> Falta oportunidad a colaboración entre departamento de TI de hospitales privados	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 4.2:</b> Levantamiento de base de datos con organismos de salud para convenios de colaboración y servicio.	
Proyecto acción	/ <b>Línea de acción:</b> Espacio para abordar los retos en tecnologías de la información dentro del hospital. Intercambiar a través de charlas en auditorio buenas prácticas y herramientas.	Acción (A)
Actores involucrados	Hospitales privados (MAC, HAP, MC, CM )	



## 6.3 Ámbito 3 Profesionalización del personal: Mejora, certificación y estandarización de los servicios y procedimientos

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 1.1.1:</b> Personas se resisten a la implementación del cambio.	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 1.1:</b> Certificar al 90% del sector para fortalecer la calidad del servicio y toma de decisiones	
Proyecto acción	/ <b>Línea de acción:</b> Crear un programa de coaching en certificación para directivos de centros hospitalarios, con el objetivo de sensibilizar y dar herramientas para el proceso de certificación de sus hospitales.	Acción (A)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidades</li> <li>• Gobierno municipal</li> <li>• Hospitales públicos y privados</li> </ul>	

Línea de acción		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 1.1.2:</b> Viabilidad de las instituciones certificadoras para conducir y continuar con los proyectos acordes a las necesidades del sector	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 1.1:</b> Certificar al 90% del sector para fortalecer la calidad del servicio y toma de decisiones	
Proyecto acción	/ <b>Línea de acción:</b> Capacitación a los distintos niveles para mitigar la certificación, así como la estandarización de procesos para obtener una línea de evaluación común del sector para el organismo externo certificador.	Acción (A)
Actores involucrados	Organizaciones de salud expertas en el tema.	

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 1.2.2:</b> Contar con un modelo unificado de certificación para el sector.	

Objetivo estratégico	<b>Objetivo 1.2:</b> Estandarizar el proceso de certificación para garantizar calidad del servicio en el sector.
Proyecto / acción	<b>Línea de acción:</b> Modelo estandarizado de certificación para el sector a partir de: (P) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentar los procesos de los centros hospitalarios públicos y privados</li> <li>• Estandarizar los procesos</li> <li>• Auditar los procesos para que se lleven a cabo</li> </ul>
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Academia</li> <li>• Colegios de profesionistas</li> <li>• Hospitales públicos y privados</li> <li>• Gobierno municipal</li> </ul>

	Línea estratégica	Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 1.2.1:</b> Poca capacitación o desarrollo de habilidades en para la gerencia en salud y administración de recursos	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 1.2:</b> Estandarizar el proceso de certificación para garantizar calidad del servicio en el sector.	
Proyecto / acción	<b>Línea de acción:</b> Formalizar la instalación de un colegio de gerentes en salud, que impulse la definición de estándares comunes para la certificación, así como la obligatoriedad de dicha certificación	Acción (A)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerentes en salud</li> <li>• Universidades</li> <li>• Secretaria de salud</li> <li>• Secretaria de educación</li> </ul>	

	Línea estratégica	Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 2.3.2:</b> Formación de recursos con base en necesidades de salud	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 2.3:</b> Diagnóstico de formación de recursos humanos a través de convenios del sector público/privado para reflejar necesidades comunes.	
Proyecto / acción	<b>Línea de acción:</b> Desarrollo de cursos en MOOC a profesionales de la salud para actualización y evaluación del desempeño.	Acción (A)
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidades</li> </ul>	

involucrados

- Unidades de salud públicos y privados

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 2.3.1:</b> Desarrollo de una nueva visión/modelo de atención en salud.	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 2.3:</b> Diagnóstico de formación de recursos humanos, convenios de sector de salud público/privado y de necesidades de investigación.	
Proyecto acción	/ <b>Línea de acción:</b> Incrementar el mapa curricular en temas de atención humanizada.	Proyecto (P)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"><li>• Universidades</li><li>• Hospitales públicos y privados</li></ul>	

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 3.2.1</b> Realizar detección de necesidades y estudios de factibilidad	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 3.2:</b> Actualización de los programas ya existentes	
Proyecto acción	/ <b>Línea de acción:</b> Compartir las carreras, cursos, talleres y programas académicos ya existentes. A partir de generar un grupo de trabajo de áreas de conocimiento, para revisar programas y detectar áreas de mejora.	Acción (A)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"><li>• Universidades</li><li>• Hospitales escuela</li><li>• Colegios médicos y equipos de salud</li></ul>	

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 4.1.2:</b> Establecer un canal de comunicación entre el sector privado y público.	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 4.1:</b> Colaboración entre sector público y privado capacitación y profesionalización del personal de salud.	
Proyecto acción	/ <b>Línea de acción:</b> Generar grupos de expertos y de trabajo en áreas específicas, para juntarse y tratar puntos de excelencia	Proyecto (P)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"><li>• Todas las áreas hospitalarias.</li></ul>	

involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médicas administrativas</li> </ul>
--------------	---

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 5.2.1:</b> Formación de talento humano especializado.	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 5.2:</b> Crear programas que atiendan la profesionalización a nivel técnico especializado.	
Proyecto acción	<b>Líneas de acción:</b> Lograr que los hospitales públicos y privados del clúster cuenten con Certificaciones nacionales e internacionales Colegios de profesionales de la salud	Medida (M)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidades públicas y privadas</li> <li>• Hospitales públicos y privados</li> </ul>	

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 5.2.2:</b> Garantizar los servicios ofrecidos.	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 5.2:</b> Crear programas que atiendan la profesionalización a nivel técnico especializado	
Proyecto acción	<b>Línea de acción:</b> Obtención de certificaciones internacionales a través de profesionalización técnico-médica con avales universitarios, incrementando el conocimiento obtenido por el personal en formación.	Acción (A)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidades públicas y privadas</li> <li>• Hospitales privados</li> <li>• Hospitales públicos</li> </ul>	

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 6.1.1:</b> Contar y difundir un modelo único de calidad.	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 6.1:</b> Promover que todas las unidades de salud públicas y privadas estén certificadas.	
Proyecto acción	<b>Línea de acción:</b> Difundir al interior de todas las áreas del hospital los protocolos de atención, así como priorizar el	Acción (A)

	mantenimiento y seguridad de los equipos e instalaciones y bases de datos actualizadas
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitales públicos y privados</li> <li>• Consejo de Salubridad General</li> </ul>

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 6.1.1:</b> Contar con el personal capacitado para llevar a cabo un proceso de certificación efectivo	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 6.1:</b> Promover que todas las unidades de salud públicas y privadas estén certificadas	
Proyecto acción	<b>Línea de acción:</b> Desarrollar un programa de capacitación sobre cada uno de los puntos evaluados en un modelo unificado para la certificación. A partir de contar con una red de apoyo de hospitales ya certificados que compartan buenas prácticas, que promueva auditorias entre las propias unidades de salud para detectar las áreas de oportunidad para la certificación	Acción (A)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipios</li> <li>• Unidades de salud públicas y privadas</li> </ul>	

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 6.1.2:</b> Contar con el personal capacitado para llevar a cabo un proceso de certificación efectivo	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 6.1:</b> Promover que todas las unidades de salud públicas y privadas estén certificadas	
Proyecto acción	<b>Líneas de acción:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar en cada una de las unidades de salud con un departamento de calidad</li> <li>• Gestionar capacitaciones y formación para las personas que integran las áreas de calidad</li> <li>• Establecer un mecanismo de colaboración entre las unidades de salud con el objetivo de colaborar para atender áreas de oportunidad común en la certificación</li> <li>• Realizar evaluaciones y auditorias frecuentes para detectar áreas de oportunidad</li> </ul>	Acción (A)

Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consejo municipal de salud</li> <li>• Hospitales públicos y privados</li> <li>• Unidades de calidad</li> </ul>
----------------------	---

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 6.1.2:</b> Contar con el personal capacitado para llevar a cabo un proceso de certificación efectivo	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 6.1:</b> Promover que todas las unidades de salud públicas y privadas estén certificadas	
Proyecto acción	/ <b>Línea de acción:</b> Desarrollar una metodología clara y fácil de entender para lograr que la mayoría de las unidades de salud logre la calidad de sus procesos.	Proyecto (P)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoridades de los 3 órdenes de gobierno</li> <li>• Hospitales públicos y privados</li> </ul>	

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 6.1.2:</b> Contar con personal capacitado en áreas de calidad que implemente el modelo en sus áreas de salud.	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 6.1:</b> Promover que todas las unidades de salud públicas y privadas estén certificadas.	
Proyecto acción	/ <b>Línea de acción:</b> Que el municipio colabore con gestores externos que promuevan la certificación en cada institución de salud, dando seguimiento y apoyo en cada una de las etapas.	Proyecto (P)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno municipal</li> <li>• Unidades de salud públicas y privadas sin certificar</li> <li>• Unidades de salud públicas y privadas certificadas</li> <li>• Gestores del proceso</li> </ul>	

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 6.1.1:</b> Contar y difundir un modelo único de calidad	
Objetivo	<b>Objetivo 6.1:</b> Promover que todas las unidades de	

estratégico	salud públicas y privadas estén certificadas	
Proyecto acción	<b>Línea de acción:</b> Ampliar las facultades del consejo municipal de salud para diseñar un sólo modelo de la calidad de la salud, apoyando a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar por medio del consejo de las unidades conozcan el modelo</li> <li>• Capacitar y formar a las unidades para su certificación</li> </ul>	Proyecto (P)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno municipal</li> <li>• Unidades de salud públicas</li> <li>• Unidades de salud privadas</li> </ul>	



## 6.4 Ámbito 4 Colaboración sector salud y academia: Desarrollo de investigación, apertura y actualización de programas educativos de alto valor agregado

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 1.4.1:</b> Brecha digital que impide la colaboración del sector.	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 1.4:</b> Consolidar proyectos de colaboración para generar investigación entre hospitales y centros universitarios	
Proyecto / acción	<b>Línea de acción:</b> Proyecto de centro de investigación común para el desarrollo de investigación acorde a las necesidades e intereses del sector. Centrado en una plataforma con acceso a diversas investigaciones en áreas multidisciplinarias, que aporte al reconocimiento de la investigación y difusión de la misma dentro de los centros hospitalarios.	Proyecto (P)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidades</li> <li>• Centros de investigación</li> <li>• Hospitales públicos y privados</li> <li>• Gobierno municipal</li> </ul>	

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 2.1.1:</b> Desarrollo de una nueva visión/modelo de atención en salud. Para alcanzar la actualización y la transformación digital de los sistemas clínicos médicos en el sector (apps, equipos, IA, etc.)	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 2.1:</b> Incrementar convocatorias para apoyo a proyectos de investigaciones sobre tecnologías o procedimientos de detección de enfermedades y tratamientos innovadores.	
Proyecto / acción	<b>Línea de acción:</b> Establecer catálogo de actualizaciones tecnológicas por parte de universidades y centros de investigación para su aplicación y actualización. Así	Acción (A)

	como congeniar y compartir tecnologías para el uso del sector.
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidades</li> <li>• Instituciones hospitalarias</li> <li>• Gobierno municipal</li> <li>• Sociedad civil</li> </ul>

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 2.1.1:</b> Desarrollo de una nueva visión/modelo de atención en salud.	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 2.1:</b> Incrementar convocatorias para apoyo a proyectos de investigaciones sobre tecnologías o procedimientos de detección de enfermedades y tratamientos innovadores.	
Proyecto acción	/ <b>Línea de acción:</b> Transitar hacia un modelo equitativo y eficaz en salud unificado.	Proyecto (P)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidades</li> <li>• Gobierno</li> <li>• Organizaciones de la Sociedad Civil.</li> <li>• Hospitales privados.</li> </ul>	

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 2.2.1:</b> Modelo diferenciador de atención centrada en la persona.	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 2.2:</b> Incrementar el número de convocatorias para apoyo a proyectos de investigación, que vayan dirigidos a resolver problemas prioritarios en salud.	
Proyecto acción	/ <b>Línea de acción:</b> Diseñar con el sector salud y con participación interpersonal un modelo que incluya salud, atención centrada en el paciente y cuidados paliativos.	Acción (A)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Academia</li> <li>• Hospitales públicos y privados</li> </ul>	

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 1.4.2:</b> Poco capital para el desarrollo tecnológico.	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 2.1:</b> Incrementar convocatorias para apoyo a proyectos de investigaciones sobre tecnologías o procedimientos de detección de enfermedades y tratamientos innovadores.	
Proyecto / acción	<b>Línea de acción:</b> Centro de investigación y desarrollo tecnológico presente en cada hospital, el cual se integrará por una red de emprendedores tecnológicos y una red de académicos investigadores de las universidades públicas y privadas con especialidad en el sector salud.	Proyecto (P)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centros de investigación</li> <li>• Hospitales</li> <li>• Emprendedores en salud</li> </ul>	



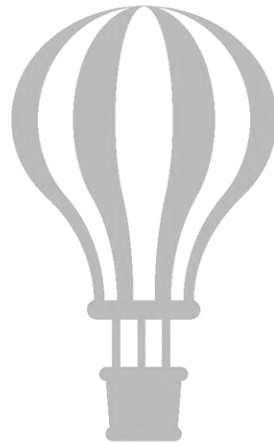
## 6.5 Ámbito 5 Construcción y posicionamiento de marca a nivel nacional e internacional

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 5.4.2:</b> No hay una marca Guanajuato en servicios de salud.	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 5.4:</b> Crear asociación de hospitales privados del estado de Guanajuato.	
Proyecto acción	<b>Línea de acción:</b> Crear una marca GTO en servicios de salud mediante el liderazgo del gobierno con la articulación del sector público - privado para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atracción de inversiones en proveeduría</li> <li>• Apertura del sector público para que permita a los privados ofrecer servicios.</li> <li>• Ampliación de carreras técnicas profesionales.</li> </ul>	Proyecto (P)
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno del Estado y Municipal</li> <li>• Hospitales públicos y privados</li> <li>• Sector proveeduría</li> </ul>	

Línea estratégica		Tipo
Desafío a atender	<b>Desafío 6.2.1:</b> Conformar un grupo técnico de calidad a nivel municipal que coordine la certificación de todas las unidades de salud municipal.	
Objetivo estratégico	<b>Objetivo 6.2:</b> Conformar un grupo de trabajo del área de calidad que brinde apoyo a las unidades de salud para lograr su certificación	
Proyecto acción	<b>Líneas de acción:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar foros donde los actores de este sector se conozcan</li> <li>• Conformar un grupo técnico a nivel municipal que se integre por todas las unidades de salud públicas y privadas del municipio para promover una estrategia de certificación conjunta.</li> <li>• Construir una comunidad de buenas prácticas para que se compartan entre las unidades de salud, para facilitar su proceso de certificación.</li> </ul>	Acción (A)

Actores  
involucrados

- Gobierno municipal
- Unidades de salud públicas
- Unidades de salud privadas



# 7. PROPUESTA DEL MECANISMO DE GOBERNANZA PARA EL CLÚSTER DE SERVICIOS MÉDICOS DEL MUNICIPIO DE LEÓN



# 7.1 Reglamento interno del clúster de servicios médicos del municipio de León

## Exposición de motivos

El presente reglamento es una propuesta de organización del mecanismo de gobernanza que estará enfocado en institucionalizar y consolidar la presencia del clúster de servicios médicos del municipio de León. Como propuesta, este tiene sus fundamentos a partir de experiencias exitosas como el caso del Clúster Monterrey Ciudad de la Salud A.C., la cual figura como una asociación civil que es administrada por un consejo directivo que se encarga de promover y defender los intereses del sector servicios médicos.

Su consejo directivo se integra por hospitales públicos y privados, por la Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Nuevo León y cuatro de las más prestigiosas Universidades de Nuevo León (Tecnológico de Monterrey, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad de Monterrey y Universidad de Morelia).

El Clúster de Monterrey Ciudad de la Salud A.C., nace como una iniciativa del sector privado y la Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Nuevo León, con la finalidad de desarrollar servicios médicos especializados, buscando la consolidación y aseguramiento de una atención con calidad y seguridad, además de facilitar servicios de salud de calidad y prestigio a la cada vez más creciente demanda de pacientes nacionales e internacionales, alcanzando un posicionamiento a nivel nacional e internacional como oferta de servicios médicos especializados, el cual se busca consolidar para ser uno de los pilares que potencialicen el crecimiento económico de la ciudad.

Este clúster se encuentra conformado por diversos comités: a) Ética, b) Certificación y acreditación a hospitales, c) Promoción, d) Académico de calidad y seguridad y, e) Comité de seguridad hospitalaria. Cada comité desarrolla una serie de actividades estratégicas, las cuales se relacionan con los pilares que sostienen a este modelo:

- Una atención de calidad;
- La atracción de nuevos usuarios y pacientes;
- La competencia y colaboración entre los integrantes;
- El desarrollo económico de la región.

Otro ejemplo que sirve como experiencia exitosa para la presente propuesta de mecanismo de gobernanza, es el Medical Health Cluster A.C. es una asociación

de carácter civil que representa a colegios y asociaciones de profesionales de la salud, profesionistas independientes y empresas con intereses comunes a los objetivos del clúster. Su cobertura incluye a unidades económicas presentes en el estado de Baja California.

Este clúster es gobernado por una asamblea general en cuyo seno recaen las decisiones y proyectos más importantes del sector. Así mismo, la representación de la asamblea está en manos del presidente del consejo directivo. En áreas administrativas cuenta con una tesorería y un director general, los cuales asumen funciones relacionadas con la gestión y administración de los recursos del clúster. Para el desarrollo de sus actividades estratégicas, cuenta con siete comisiones: a) Capacitación y certificación, b) Innovación, desarrollo e investigación, c) Desarrollo del capital humano, d) Desarrollo empresarial y emprendedurismo, e) Marketing y comunicación, f) Relaciones públicas y vinculación y g) Desarrollo regional.

Este clúster se asume como un "facilitador de servicios de salud y bienestar con alta calidad y calidez, destacando en el desarrollo de la investigación y la innovación, impulsando la profesionalización del recurso humano de la región, y estableciendo vínculos con los organismos de reconocido prestigio en el área de la salud binacional e internacional.

A partir de estas dos experiencias exitosas, se presenta la propuesta de mecanismo de gobernanza del clúster de servicios médicos del municipio de León, el cual se pretende a futuro se consolide como una asociación civil independiente, con plena autonomía técnica, financiera y operativa, pero que reconoce que para su formalización, desarrollo y consolidación se requiere de tejer alianzas estratégicas con organismos del gobierno municipal, como: El Instituto Municipal de Planeación y la Secretaría para la Reactivación Económica de León, donde una proveerá asistencia técnica para el desarrollo e implementación del Plan Estratégico del Clúster, así como facilitación en la implementación de una visión de largo plazo. Mientras que la Secretaría para la Reactivación Económica le proveerá asistencia técnica y apoyo en la búsqueda de alianzas estratégicas, comerciales y de colaboración con las empresas y unidades económicas de las ocho vocaciones económicas de la ciudad, así como de otros clústeres y zonas industriales de la región.

La filosofía que busca consolidar este mecanismo es de un sector de servicios médicos competitivo a nivel regional y nacional en el mediano plazo, y competitivo y atractivo a nivel nacional e internacional en el largo plazo, que sea identificado por su capacidad de innovación en la atención de los pacientes, tratamiento de enfermedades y procedimientos médicos; que sea colaborativo con organismos públicos y fomente la sana competencia entre sus miembros, que utilice y desarrolle tecnología de punta a partir de procesos de investigación científica y desarrollo de startups, que impregne en el capital humano la atención

con calidez y calidad y que cada día se esté preparando para atender la demanda de servicios de un mercado ya existente y por explorar.

Así, se presenta la propuesta del reglamento para la integración del mecanismo de gobernanza del clúster de servicios médicos del municipio de León, el cual contará con el apoyo de consejeros y consejeras provenientes de los sectores estratégicos identificados en la presente estrategia. Al ser una propuesta, está puede ser modificada por sus futuros integrantes, una vez que el clúster se formalice o pueda ser modificada de acuerdo con las necesidades, intereses o nuevas perspectivas del sector.

## Capítulo primero

### Disposiciones generales

**Artículo 1.** El presente reglamento tiene por objetivo el establecer la articulación, integración, facultades, organización interna y funcionamiento del clúster de servicios médicos del municipio de León.

**Artículo 2.** El clúster de servicios médicos del municipio de León es un organismo de participación y colaboración entre los actores y aliados estratégicos del sector: a) Hospitales públicos y privados que prestan servicios de salud, b) Sector académico relacionado con el campo de la salud, c) Sector innovación y emprendimiento, d) Clínicas de mediano y pequeño tamaño, e) Emprendedores y startups locales enfocadas en el sector salud, f) Colegios de profesionistas en el sector salud, y h) Organismos de la administración pública municipal y estatal.

Este reglamento nace con el propósito formalizar la instalación del clúster de servicios médicos del municipio de León, así como medir el grado de alcance de objetivos, proyectos y acciones del plan estratégico de articulación del clúster, a través de la colaboración con el gobierno municipal de León y otros sectores de la sociedad, así como de organismos públicos del gobierno del Estado de Guanajuato.

**Artículo 3.** Para efectos de este reglamento interno, se entiende por:

- I. Clúster: Clúster de servicios médicos del municipio de León;
- II. Consejo directivo: Máximo órgano de gobierno del clúster de servicios médicos del municipio de León;
- III. Consejero/a: Persona representante de alguna de las instituciones del sector de servicios médicos del municipio de León;
- IV. Secretaría técnica: Órgano técnico, administrativo y de apoyo del consejo directivo y sus comisiones de trabajo;
- V. Secretaría: Secretaría para la reactivación económica del municipio León;
- VI. IMPLAN: Instituto Municipal de Planeación del municipio de León;

- VII. Comisiones: Las comisiones de trabajo en las cuales se distribuirán actividades y funciones relacionadas con el clúster;
- VIII. Plan Estratégico: El Plan estratégico para la articulación del clúster de servicios médicos del municipio de León;
- IX. Plan Operativo Anual: Plan anual de trabajo del consejo directivo;
- X. Informe: Informe anual de actividades, resultados y transparencia del consejo directivo.

## Capítulo Segundo

### De la Integración del Clúster

#### **Artículo 4.** El clúster estará conformado de la siguiente manera:

- I. Un consejo directivo integrado por un mínimo de 16 consejeros, representantes de distintas instituciones del sector salud público y/o privado, organizados de la siguiente manera: A) Cinco directivos y/o representantes de hospitales del sector privado; b) Tres directivos de hospitales públicos federales; c) Dos directivos de hospitales públicos estatales; d) Tres rectores de universidades públicas y/o privadas del sector salud; e) Un directivo de colegios de profesionistas relacionados con el sector salud; f) Dos funcionarios públicos relacionados con el desarrollo económico, la salud y la planeación para el desarrollo municipal; h) Un representante del sector emprendimiento y startups del municipio de León;
- II. Una secretaría técnica: la cual se encargará de facilitar el apoyo técnico, de gestión, de monitoreo y administración al consejo directivo y sus comisiones de trabajo;
- III. Comisiones de trabajo necesarias para el desarrollo de las facultades y atribuciones del consejo directivo.

**Artículo 5.** Los y las integrantes del consejo directivo durarán en su cargo 3 años contados a partir de su nombramiento por la comisión correspondiente, con la posibilidad de reelección consecutiva.

Para la primera generación de integrantes del consejo directivo, será el municipio de León, por medio del Instituto Municipal de Planeación, quién lleve el proceso de convocatoria, selección y toma de protesta de sus integrantes.

**Artículo 6.** El consejo directivo, para el correcto y pertinente desempeño de sus actividades y facultades estará apoyado por una secretaría técnica, que fungirá como facilitadora operativa y de gestión, así como de apoyo para las labores de monitoreo y seguimiento del plan estratégico y del plan operativo.

Las labores de la secretaría técnica serán de carácter técnico, de gestión y monitoreo. Por tanto, las decisiones relativas al Clúster serán tomadas de manera colegiada por las y los representantes ciudadanos del consejo directivo,

por lo que, en las discusiones, sesiones o similares, la persona titular y/o presentante de la secretaría técnica, así como el personal operativo de ésta, sólo tendrán voz para dar opiniones técnicas respecto a asuntos relacionados con los proyectos, programas, acciones del clúster.

**Artículo 7.** Para ser consejero se requiere:

- I. Tener la nacionalidad mexicana;
- II. Tener experiencia comprobada de al menos tres años en puestos directivos o de toma de decisiones estratégicas en el sector salud público, privado y otros sectores estratégicos;
- III. Ser mayor de 35 años;
- IV. No haber recibido condena definitiva por delito grave señalado por el Código Penal del Estado de Guanajuato o el Código Penal Federal, ni por aquella conducta típica que amerite pena corporal mayor a seis meses de prisión. En caso de haber recibido sentencia definitiva por fraude, robo, falsificación, abuso de confianza, abuso de autoridad o cualquier otro que afecte su reputación, no podrá ser considerado para participar en el proceso de selección ni mucho menos como Representante;
- V. Tener residencia en el municipio por al menos cinco años previo a la emisión de la convocatoria;
- VI. No pertenecer a partido político en calidad de militante, dirigente en los últimos diez años, así como no haber sido candidato a puesto de elección popular o por la vía de representación proporcional en los últimos tres procesos electorales locales;
- VII. No ser proveedor o contratista de la administración pública municipal, de hospitales públicos o privados con domicilio en el estado de Guanajuato;
- VIII. Tener experiencia en organismos colegiados de la salud.

**Artículo 8.-** Los cargos de los consejeros son de carácter honorífico, por lo que durante el desempeño de su cargo no podrán recibir remuneración alguna distinta a la que perciben por las funciones que realizan en sus instituciones.

**Artículo 9.** El proceso de selección de los consejeros se sujetará al siguiente proceso, el cual estará encabezado por el consejo directivo, por conducto de la comisión de trabajo correspondiente, con apoyo de la secretaría técnica:

- I. Diseño de convocatoria por parte de la comisión de trabajo correspondiente, acorde a los requisitos para ser integrante del consejo directivo señalados en el art. 7, así como demás información y requisitos complementarios establecidos por dicha comisión;
- II. Lanzamiento de la convocatoria;
- III. Recepción de postulaciones;
- IV. Entrevistas complementarias de postulantes ante la comisión;
- V. Dictaminación de resultados por la comisión;
- VI. Publicación de resultados en redes sociales oficiales del clúster y otros medios de comunicación;
- VII. Toma de protesta en sesión ordinaria y/o extraordinaria del consejo directivo.

### Capítulo Tercero

#### De las Atribuciones del Consejo Directivo y sus Integrantes

## **Artículo 10. El consejo directivo tiene las siguientes facultades y atribuciones:**

- I. Promover buenas prácticas en materia de colaboración entre los actores y aliados estratégicos del clúster;
- II. Impulsar la filosofía de calidad del servicio con sentido humano para todos aquellos ciudadanos que acuden a los servicios que son prestados por los actores y aliados estratégicos del clúster;
- III. Impulsar y colaborar con los hospitales públicos y privados en la obtención de aquellas certificaciones sanitarias y de calidad que aporten al prestigio y calidad de los servicios y procesos que son ofertados por los actores y aliados estratégicos del clúster;
- IV. Monitorear y dar seguimiento a los objetivos, estrategias, proyectos, acciones y/o iniciativas implementadas en el ejercicio, acorde al plan estratégico;
- V. Celebrar acuerdos con autoridades municipales, estatales y federales orientadas a obtener financiamiento, asistencia técnica, colaboraciones, o toda aquella acción orientada a consolidar y fortalecer el clúster;
- VI. Solicitar y recibir información pública de los organismos de la administración pública municipal, estatal y federal, con apoyo de la secretaría técnica, que le permita el correcto desarrollo de sus atribuciones y facultades, así como de la implementación de las acciones derivadas del Plan Estratégico y Plan Operativo Anual;
- VII. Presentar el informe anual de resultados de su plan operativo, el cual incluirá capítulos referentes a indicadores de gestión, actividades de sus consejeros, de la administración del ejercicio de los recursos propios o aquellos gestionados, principales resultados, recomendaciones;
- VIII. Diseñar y promocionar la segunda convocatoria y posteriores para la selección de los nuevos consejeros, con apoyo de la secretaría técnica;
- IX. Mantener estrecha colaboración con la Secretaría para promocionar en la región, a nivel nacional e internacional, los servicios médicos, así como aquellos productos que son ofertados por los actores y aliados estratégicos del clúster;
- X. Celebrar acuerdos, convenios o instrumentos comerciales similares con otros clústeres, parques y zonas industriales, sectores económicos, universidades, colegios de profesionistas, cámaras empresariales, que permitan incrementar el número de consumidores de servicios de los hospitales, clínicas o unidades económicas afiliadas;
- XI. Promover la capacitación y mejora constante del capital humano que labora en el sector salud, a fin de mantener la calidad de los servicios ofertados por el clúster;
- XII. Realizar convenciones, congresos, encuentros, workshops o todos aquellos eventos que ayuden a la promoción comercial, atracción de inversiones e innovación del clúster y sus afiliados;
- XIII. Impulsar la creación de redes de investigación e innovación médica entre los afiliados;
- XIV. Presentar propuestas normativas y reglamentarias ante el Ayuntamiento y el Congreso del Estado de Guanajuato orientadas a fortalecer y proteger los intereses del clúster y sus afiliados;
- XV. Promocionar los procesos de afiliación de todas aquellas unidades económicas del sector salud y servicios médicos presentes en el municipio de León;
- XVI. Entre otras señaladas en el presente reglamento y otros instrumentos normativos.

**Artículo 11.** El consejo directivo contará con una/un presidente, el cual durará en funciones 1 año, y se podrá renovar por medio de votación por mayoría simple de los consejeros. Son atribuciones de la o él presidente:

- I. Presidir las sesiones de trabajo, ordinarias y extraordinarias;
- II. Ser el representante del consejo directo ante la administración pública municipal, estatal y federal, así como otras instancias externas;
- III. Elaborar, en conjunto con la secretaría técnica, un cronograma de sesiones ordinarias, extraordinarias y de trabajo, sometiéndolas a discusión y aprobación del consejo directivo;
- IV. Vigilar el cumplimiento de los acuerdos y decisiones tomadas al interior del consejo directivo;
- V. Representar al clúster en todos aquellos eventos oficiales a los que sean invitados;
- VI. Gestionar con apoyo de la secretaría técnica capacitaciones y cursos relacionadas con los objetivos e intereses del clúster y sus afiliados;
- VII. Firmar, en calidad de representante del consejo directivo los convenios, acuerdos o aquellos instrumentos comerciales de interés para los afiliados al clúster;
- VIII. Presentar a nombre del consejo directivo y con apoyo de la secretaría técnica, el informe de anual de actividades ante los afiliados, autoridades de gobierno y otras autoridades relacionadas con el sector salud;
- IX. Contar con voto de calidad en caso de empate técnico de alguna decisión o asunto sometido a consideración del consejo directivo;
- X. Entre otras relacionadas con la función del consejo directivo.

**Artículo 12.** Las y los consejeros tendrán las siguientes facultades, atribuciones y obligaciones:

- I. Asistir por lo menos al 70% de las sesiones ordinarias, extraordinarias y mesas de trabajo, así como de las comisiones a las que presida o pertenezca;
- II. Emitir su opinión y voto en los asuntos competentes al interior consejo directivo y las comisiones que integre;
- III. Presentar proyectos, propuestas de trabajo o acciones orientadas a fortalecer el clúster y los intereses de los afiliados;
- IV. Participar en las actividades del clúster y consejo directivo, tanto internas como externas;
- V. Representar al consejo directivo y al clúster en eventos públicos y privados, cuando así lo designe la y/o el presidente;
- VI. Guardar confidencialidad de toda aquella información sensible, no pública o que esté regulada por las leyes estatales y federal en materia de transparencia, rendición de cuentas y protección de datos personales;
- VII. Participar en al menos una comisión de trabajo;
- VIII. Conducirse con respecto en las sesiones del consejo directivo, mesas de trabajo e interacciones con los afiliados y autoridades.

**Artículo 13.** Para el correcto desarrollo de las facultades y atribuciones, el consejo directivo será apoyado por una secretaría técnica, la cual será un despacho privado u oficina de consultoría, la cual tendrá las siguientes atribuciones y responsabilidades:

- I. Participar con derecho a voz, por medio de opiniones técnicas en las sesiones de trabajo y colegiadas, a fin de apoyar en las decisiones que se tomen, para aportar a

- la viabilidad técnica de las mismas;
- II. Ser el enlace técnico del consejo directivo con la Secretaría y el IMPLAN;
  - III. Gestionar los recursos financieros del clúster, guardando los principios de transparencia y rendición de cuentas de este;
  - IV. Entregar los informes financieros y de gestión de recursos, de forma trimestral ante los consejeros y el órgano directivo;
  - V. Apoyar al consejo directivo en el diseño y elaboración de su plan operativo anual;
  - VI. Auxiliar al consejo directivo en el seguimiento, alimentación e interpretación de los indicadores de monitoreo y resultados del plan operativo anual y plan estratégico;
  - VII. Colaborar con el consejo directivo en el diseño y elaboración del informe anual de trabajo;
  - VIII. Asesorar al consejo directivo en el proceso de la convocatoria para renovación de consejeros;
  - IX. Apoyar la facilitación, gestión y ejecución de las sesiones ordinarias y extraordinarias y mesas de trabajo, tanto del consejo directivo como de las comisiones de trabajo;
  - X. Entre otras que conlleve el buen funcionamiento y operación del consejo directivo señaladas en el presente reglamento y otros instrumentos normativos.

## Capítulo Cuarto

### De las Sesiones del Consejo Directivo

**Artículo 14.** El consejo directivo aprobará el calendario de sesiones ordinarias y de trabajo, antes del último día hábil del mes de enero de cada año, así como en las dos semanas posteriores a su instalación

**Artículo 15.** El consejo directivo sesionará de manera ordinaria y presencial, por lo menos 5 veces al año, así como las extraordinarias que se consideren necesarias, en las cuales se discutirán los asuntos más relevantes del clúster.

**Artículo 16.** Para la toma de decisiones en sesión ordinaria y extraordinaria, se votará de manera económica por mayoría simple, es decir, de la mitad más uno de los consejeros presentes en la sesión. Para que la sesión se considere válida, se deberá contar con quorum de la mitad más uno de los integrantes del consejo. En casos especiales o extraordinarios, previa justificación y acuerdo de los consejeros, la sesión podrá ser virtual a través de los medios tecnológicos que permitan la transmisión en tiempo real de voz e imagen.

**Artículo 17.** Para la correcta ejecución de sus facultades y atribuciones, el consejo directivo podrá instalar las mesas de trabajo que considere pertinentes, a las cuales podrá invitar a actores claves del sector público, privado, social, académico, colegios o cámaras empresariales.

**Artículo 18.** Para la convocatoria de mesas de trabajo, la y/o él presidente convocará a los consejeros e invitados especiales con al menos 5 días hábiles de anticipación.

**Artículo 19.** La convocatoria tanto para las sesiones ordinarias, extraordinarias y de mesas de trabajo, se realizará de manera física o virtual (vía oficio) por medio de correo electrónico o WhatsApp. Para el caso de invitados especiales, la convocatoria deberá realizarse de manera formal con oficio de invitación, para dar seguimiento y monitoreo a la confirmación de la invitación.

**Artículo 20.** La convocatoria deberá contener el lugar, día, hora y orden del día de la sesión y/o mesa de trabajo. Así mismo, se entregará en formato digital de lectura fácil (documentos Pdf o Word) o física, toda aquella información que se considere necesaria para el correcto desarrollo de la sesión o mesa de trabajo.

**Artículo 21.** Para el correcto desarrollo de las sesiones y/o mesas de trabajo la secretaría técnica apoyará en la gestión de los espacios oficiales o privados -en caso de contar con suficiencia presupuestal-, así como de todos aquellos insumos necesarios para su desarrollo.

**Artículo 22.** Para el desarrollo de las sesiones ordinarias, extraordinarias y mesas de trabajo, se tomarán en cuenta los siguientes lineamientos:

- I. Las sesiones ordinarias, extraordinarias o mesas de trabajo serán presididas por la y/o el presidente del consejo directivo y en su ausencia, la presidirá consejero designado por este;
- II. La sesión ordinaria o extraordinaria se declarará válida al presentarse la mitad más uno de los consejeros convocados;
- III. La y/o el presidente o consejero designado pasará lista a los presentes y en su caso, declarará quorum o la falta de este en la sesión;
- IV. La y/o el presidente o consejero designado leerá y someterá a consideración el orden del día;
- V. Toda decisión que se tome en las sesiones ordinarias y/o extraordinarias se hará bajo la modalidad de mayoría simple, es decir, de la mitad más uno de los votos a favor de los presentes;
- VI. La y/o el presidente o consejero designado se apoyará en la secretaría técnica para elaborar las minutas de acuerdos, recabar las firmas y resguardarlas en los archivos e información relacionada;
- VII. La y/o el presidente o consejero designado se apoyará en la secretaría técnica para dar seguimiento a la implementación de acuerdos.

## Capítulo Quinto

### De las Comisiones de Trabajo del Consejo Directivo

**Artículo 23.** Para el correcto desarrollo de las facultades y atribuciones se contará con por lo menos siete comisiones de trabajo, no limitativas a la creación permanente o temporal de nuevas comisiones, según la necesidad presente del consejo directivo.

**Artículo 24.** Cada comisión estará integrada por lo menos con tres consejeros, entre los cuales se seleccionará a la persona que la coordine.

**Artículo 25.** Las comisiones de trabajo del consejo directivo son:

- I. Comisión de enlace institucional, vinculación con aliados estratégicos y administración de recursos;
- II. Comisión de implementación y monitoreo de plan operativo anual y plan estratégico;
- III. Comisión de capacitación y formación continua del capital humano;
- IV. Comisión de imagen y promoción;
- V. Comisión de acreditación y certificación;
- VI. Comisión especial para la convocatoria, remoción y sustitución de consejeros;
- VII. Comisión de asuntos técnicos, innovación e investigación.

## Capítulo Sexto

De la Renuncia, Remoción y Sustitución de Consejeros

**Artículo 26.** El nombramiento de consejero se pierde por renuncia expresa, la cual deberá ser notificada por medio escrito a la persona que preside el consejo directivo en turno.

**Artículo 27.** La calidad de consejero se puede perder por revocación del nombramiento cuando se presenten las siguientes condiciones:

- I. No asista a tres sesiones ordinarias consecutivas, no justificando las faltas;
- II. No asistir a por lo menos el 70% de las mesas de trabajo o sesiones de comisión;
- III. Al aceptar cargo o comisión dentro de alguna de las entidades de la administración pública municipal, estatal o federal;
- IV. Faltar al respeto en forma grave a otro consejero o al mismo consejo directivo, por medio de palabras y/o acciones de mala fe;
- V. Hacer mal uso de los recursos financieros, humanos o materiales;
- VI. Recibir condena definitiva por delitos que ameriten o no la prisión;
- VII. Las demás que determine el presente reglamento y otros instrumentos normativos.

**Artículo 28.** La falta definitiva del o el consejero será suplida por un nuevo integrante, el cual resultará elegido del proceso especial que será conducido por la comisión para la convocatoria, remoción y sustitución de consejeros, sujetándose a lo previsto en el artículo 7º del presente reglamento.

**Artículo 29.** La o el integrante elegido para cubrir una suplencia, sólo durará en el cargo el tiempo que reste al periodo de vigencia de la persona que le antecesora, pudiendo participar en una nueva convocatoria para su selección.

## Capítulo Séptimo

De la Autonomía del Consejo Directivo

**Artículo 30.** El consejo directivo gozará en todo momento de autonomía técnica y funcional, por lo que la participación de la secretaría técnica será limitativa a la facilitación técnica, de gestión y administración.

**Artículo 31.** La participación de actores externos al consejo directivo, de la administración pública municipal, estatal y federal, estará limitada a previa autorización del consejo. Estos solo tendrán derecho a voz y a la opinión técnica.

## Capítulo Octavo

### De los Recursos Financieros

**Artículo 32.** Para el funcionamiento operativo y administrativo del consejo directivo y la secretaría técnica, se contará con apoyo financiero por parte de la Secretaría, el cual sólo estará disponible en los primeros dos años de funcionamiento del mecanismo.

**Artículo 33.** El consejo directivo por medio de sus consejeros podrá buscar y/o gestionar recursos financieros, materiales y humanos con otras entidades externas de la sociedad y organismos estatales, nacionales e internacionales. Esto se hará a través de los medios o instrumentos considere pertinentes.

**Artículo 35.** Para la correcta gestión de recursos externos, el consejo directivo podrá constituir un instrumento financiero con una entidad de la banca privada, la cual será administrada por la secretaría técnica. El presupuesto anual de egresos deberá ser aprobado por la mayoría de los votos de los consejeros.

**Artículo 36.** Los recursos propios y aquellos recibidos por parte de entidades externas no podrán priorizarse para el pago de sueldos o salarios de los consejeros. Su uso será priorizado al financiamiento de la implementación de todos aquellos proyectos y acciones cuyo objetivo esté ligado plan operativo anual y plan estratégico. Adicional a lo anterior, el consejo directivo destinará una partida presupuestal para el pago del personal adscrito a la secretaría técnica, mismo que no podrá sobrepasar el 30% del presupuesto anual total. Cualquier malversación de dichos recursos por parte de algún consejero será causa de inhabilitación inmediata y destitución permanente. Para el caso de los empleados de la secretaría técnica, toda malversación de fondos será denunciada ante autoridad competente para que se desarrolle el proceso jurisdiccional orientado a sancionar la conducta típica y la reparación del daño patrimonial.

## Capítulo Noveno

### De la Afiliación al Clúster

**Artículo 37.** Para que una organización y/o actor relacionado con los servicios médicos pertenezca al clúster y tenga la posibilidad de postular candidatos al proceso de selección de consejeros, deberá estar afiliado.

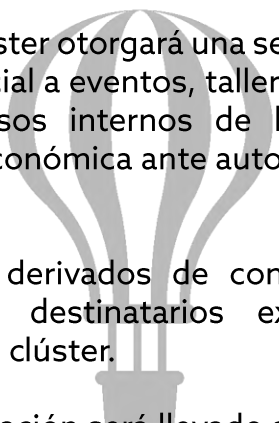
**Artículo 38.** La afiliación al clúster se realizará formalmente en los primeros tres meses de la instalación formal del clúster. Esta tendrá una vigencia anual y deberá renovarse cada año.

**Artículo 39.** La afiliación al clúster tendrá una cuota simbólica en los primeros dos años de funcionamiento, esto con la finalidad promocionar la afiliación al clúster y contar con un gran número de organizaciones y/o actores afiliados. Posteriormente tendrá un costo, el cual será determinado por el consejo directivo.

**Artículo 40.** La afiliación al clúster otorgará una serie de beneficios como acceso gratuito o con costo preferencial a eventos, talleres, cursos o capacitaciones, la asesoría técnica para procesos internos de las unidades económicas, la representación de la unidad económica ante autoridades municipales, estatales y locales.

**Artículo 41.** Los beneficios derivados de convenios, contratos o alianzas estratégicas tendrán como destinatarios exclusivos a todas aquellas organizaciones y/o actores del clúster.

**Artículo 42.** El proceso de afiliación será llevado a cabo por la secretaría técnica y con apoyo de los integrantes del consejo directivo. Para lo anterior, la información y datos sensibles de las personas físicas y morales que se afilien quedaran bajo protección de la secretaría técnica, sujetándose a lo previsto en la normatividad que regula el manejo, resguardo y protección de datos personales en manos de particulares.



# BIBLIOGRAFÍA

ANUIES. 2023. Anuario Estadístico de la Población Escolar en Educación Superior.

Delgado, M., Porter, M. E., and Stern, S. 2012 "[Clusters, Convergence, and Economic Performance](#)." NBER Working Paper Series, No. 18250.

IMPLAN. 2020. Estudio de Identificación de Oportunidades Estratégicas para el Desarrollo de la Competitividad y Atractividad del Municipio de León.

IMPLAN. 2020. Sistema de Indicadores para el Desarrollo Municipal

IMPLAN. 2022. Identificación de Oportunidades de Articulación y Fortalecimiento de Clústeres en el Contexto de la Ciudad Histórica.

IMPLAN. 2022. Mapa de Ruta de Oportunidades de Negocio de Alto Valor e Industrial a Desarrollar en el Municipio de León.

INEGI. 2019. Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC) Censo Económico 2019

INEGI. 2023. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE).

Porter, M. E. 1998. "[Clusters and the New Economics of Competition](#)." Harvard Business Review 76, no. 6 (November-December 1998): 77-90. Porter, D.

Sandoval, C., Lira, I., 2012. *Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local*. Serie Manuales - CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago, Chile. LC/L.3488

Secretaría de Economía. 2023. Datos México. Consultado en octubre de 2023 <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/leon>

