

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | *Informe #02*



Plataforma Cluster



**Excelencia Clínica**  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## Informe Sectorial Identificación de Mercados Potenciales Oftalmología

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma  
Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## Créditos Editoriales

- **Concepción, edición y dirección general:**

Geomedical Health SAS, Andrés Felipe Martínez Gómez

- **Coordinación temático:**

Juan Pablo Salazar Arias

- **Expertos temáticos:**

Marinel Rincón, Ricardo Ramirez

- **Coordinación equipo de vigilancia:**

Andrés Felipe Martínez Gómez

- **Edición y estilo**

Valentina Ochoa Arellano, Daniela Zárate Villamizar, Paula Andrea Gómez

- **Vigías:**

María Alejandra Parra Upegui

Yury Valentina Gutierrez Parra

Las imágenes aquí dispuestas han sido utilizadas exclusivamente a modo de ejemplo ilustrativo, a menos que se indique lo contrario, las imágenes son de libre uso y proceden de Dall-E y [Firefly](#).

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## Tabla de contenido

1. Introducción.....	4
2. Resumen ejecutivo.....	6
3. Alcance.....	8
4. ¿Qué está pasando en el sector?.....	9
4.1 Turismo en el Sector Oftalmológico.....	12
4.2. Factores Globales Relevantes del Sector Oftalmológico.....	15
4.3. Integración con los ODS.....	18
4.4 Regulación / Certificaciones.....	22
4.9 Cifras Consumo Turismo Oftalmológico en Salud Global.....	34
5. Tendencias, Buenas Prácticas e Innovación.....	36
5.1 Tendencias.....	36
5.2 Casos.....	44
6. Análisis de mercado.....	46
6.2.2 Estimación de mercado por país Asia / (Catarata, Glaucoma y Refractiva).....	57
6.2.3 Estimación de mercado por país América / (Catarata, Glaucoma y Refractiva).....	63
6.3 Especialidades por país / Europa.....	70
7. Análisis de competidores.....	77
7.2. Competidores Nacionales.....	80
7.3. Atractividad en relación con el precio.....	85
7.4. Diferenciación de Competidores en Colombia.....	90
8. Estrategias para la internacionalización.....	97
8.1 Modelos de atracción de pacientes internacionales.....	97
8.2. Drivers para la internacionalización de servicios oftalmológicos.....	100
8.3 Análisis competitivo por Matriz FORD.....	101
8.4 Primeros pasos.....	104
9. Análisis de Producto.....	105
9.1 Elementos claves para ofrecer servicios internacionalmente.....	105

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | *Informe #01*



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica

INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

9.2.	Dimensiones priorizadas.....	109
9.3.	Elementos claves para prestar servicios internacionalmente.....	111
10.	Conclusiones.....	113
11.	Geomedical Health.....	117

## 1. Introducción

En el dinámico panorama de la salud en Cali, Colombia, la oftalmología emerge como una solución de impacto para el sector, contribuyendo en el proceso de consolidación de la Iniciativa

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma  
Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

*Cluster* de Excelencia Clínica. Este *Cluster* reúne a diferentes empresas del sector de salud y es liderado por la Cámara de Comercio de Cali y tiene como una de sus líneas estratégicas la internacionalización de servicios especializados, por lo cual se ha definido un propósito para las empresas de la Iniciativa *Cluster* y es el posicionar a Cali en Latinoamérica como ciudad destino y referente en excelencia clínica. Esto es posible gracias a sus mejoras y foco en la prestación de servicios de salud, liderazgo en investigación e innovación.

Este informe sectorial se sumerge en el corazón de la innovación oftalmológica, explorando el tejido empresarial que define la Iniciativa *Cluster* y explorando el sector de la oftalmología desde una visión general. Con el objetivo de ofrecer una visión integral, se examinarán las últimas tecnologías médicas, las estrategias comerciales y las demandas del mercado regional e internacional partiendo desde esta visión general.

A medida que la ciudad se convierte en un epicentro de servicios oftalmológicos de calidad, este análisis busca identificar oportunidades y desafíos cruciales que perfilan el futuro de las clínicas oftalmológicas en Cali. Nuestro propósito es contribuir a la excelencia clínica y a la mejora continua de la atención oftalmológica en la comunidad.

Dicho esto, invitamos al lector a abordar este informe por secciones, para así hacer más ligera su extensión. La estructura del documento está cuidadosamente diseñada y pensada para facilitar su comprensión. Los invitamos a iniciar con el siguiente capítulo: “Resumen Ejecutivo”; en este se tendrá una idea sintetizada y clara sobre los principales temas de interés del informe. Esto incluye un panorama general de lo que está

pasando en el sector de las clínicas oftalmológicas a nivel internacional y nacional, las tendencias y las buenas prácticas del sector. También se destacan los puntos claves del mercado a nivel regional y nacional, así como las estrategias y el análisis de producto para internacionalización.

Posteriormente, sugerimos abordar la sección de “Alcance” para entender los principales puntos de enfoque del estudio y las áreas que aborda para hacer posible este informe. Por último, pero no menos importante, recalamos la importancia de no tomar este documento como verdad absoluta, teniendo en cuenta que, aunque muchas de las fuentes de investigación son primarias, hay otras tantas que no lo son. Este informe está basado en estudios internacionales y es de carácter referencial, por lo que no debe ser tomado como único modelo de análisis.

Invitamos al lector a revisar las fuentes y apoyarse de documentos adicionales si se quiere ampliar la visión del sector de la oftalmología, tanto en Cali, Colombia como en otros lugares del mundo.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma  
Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## 2. Resumen ejecutivo

El presente resumen ejecutivo destaca los hallazgos clave del informe sectorial y tendencias enfocados en el sector oftalmológico en diversos países internacionales y regionales, además de Colombia.

### ¿Qué está pasando en el sector? (capítulo 4)

Este análisis se sumerge en la dinámica empresarial de las posibilidades para esta Iniciativa *Cluster*, examinando las últimas tecnologías médicas y estrategias comerciales adoptadas por las empresas oftalmológicas más representativas, tanto locales como internacionales.

Se identificaron tendencias emergentes que apuntan hacia una evolución significativa en la oferta de servicios y productos oftalmológicos, así como en la respuesta del mercado a estas transformaciones. En este contexto, Cali y su Iniciativa *Cluster* se posiciona como un epicentro regional de servicios oftalmológicos de vanguardia. De igual forma, el informe destaca oportunidades estratégicas para las empresas del sector, destacando la importancia de la adopción de tecnologías innovadoras, la personalización de servicios y la respuesta ágil a las demandas cambiantes del mercado local e internacional.

### Tendencias, Buenas prácticas e Innovación (capítulo 5)

Así mismo, se han identificado las principales tendencias mundiales del sector, desafíos, y posibilidades tecnológicas. Comprendiendo estas tendencias, las empresas oftalmológicas de la Iniciativa *Cluster* en Cali podrán posicionarse de manera más sólida para contribuir a la excelencia clínica, mejorar continuamente la atención oftalmológica y satisfacer las demandas de una población cada vez más consciente de su salud visual.

### Mercado Global, Regional (capítulo 6)

En esta sección, se presenta información relacionada con el mercado de la oftalmología a nivel mundial y cómo enfrenta una creciente demanda debido a una serie de factores. Dentro de ellos el **envejecimiento de la población**, el **aumento en la prevalencia de enfermedades oculares** como la miopía, las cataratas y el glaucoma, y el **avance en tecnologías de diagnóstico** y tratamiento.

Con diferencias significativas en costos y accesibilidad entre regiones como América, Europa y Asia, se destaca la importancia de la atención oftalmológica especializada.

Este sector altamente diversificado ofrece oportunidades para el desarrollo de servicios médicos adaptados a necesidades específicas, enfatizando la importancia de estrategias de financiación mixta para mejorar el acceso y la calidad del cuidado ocular globalmente.

### Análisis de Competidores (capítulo 7)

En términos de competidores, el informe ofrece un análisis y una mirada completa del contexto competitivo a nivel nacional e internacional. Destaca los principales tratamientos ofrecidos por clínicas líderes en India, Turquía, y Tailandia, así como por algunas entidades destacadas en Colombia. Se detalla la oferta de servicios, tecnología avanzada, y beneficios que cada uno proporciona; subrayando la experiencia, la calidad del servicio, y la tecnología de punta como diferenciadores clave. Panorama que se realiza desde un punto de vista externo.

Este panorama competitivo resalta la importancia de la diferenciación y la excelencia clínica en un sector marcado por la innovación y la calidad del servicio.

### Estrategias para la Internacionalización (capítulo 8)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma  
Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Luego de hacer un análisis de las estrategias de internacionalización para la Iniciativa *Cluster*, se identificaron fortalezas, oportunidades, debilidades y riesgos para su valoración y análisis posterior.

También se desglosaron los factores determinantes para la internacionalización de servicios, como contar con certificados que garanticen la calidad y seguridad, la alta calidad y precios asequibles en la atención sanitaria, la amplia gama de tratamientos oftalmológicos avanzados, el apoyo y promoción gubernamental del turismo médico, entre otras. Se identificaron estos como los puntos fuertes que brindarán un valor diferencial.

Por supuesto, Cali también presenta ciertos desafíos que permitirán el aprovechamiento de muchas más oportunidades. Temas como la necesidad de mejora continua en protocolos y procesos tanto administrativos como operativos, la optimización de la experiencia del cliente en todos los puntos de contacto, la coordinación de atención internacional y logística compleja siempre deben ser prioridad para garantizar que el servicio brindado sea de la más alta calidad.

## **Análisis de Producto (capítulo 9)**

En esta sección, el informe se centra en las estrategias para ofrecer servicios de oftalmología a nivel internacional, destacando la importancia de contar con: protocolos estandarizados, personal calificado, alianzas de calidad, formalidad en acuerdos, atención personalizada, comunicación omnicanal, procesos logísticos claros, infraestructura moderna, soporte 24/7, servicios multilingües y convenios con aseguradoras internacionales y facilitadores de turismo en salud. Estos elementos son cruciales para asegurar la calidad y eficiencia en la atención a pacientes internacionales, reforzando el sector de turismo de salud en Cali, Colombia.

Así mismo, es fundamental que estas ventajas se comuniquen claramente a los potenciales pacientes internacionales mediante estrategias de marketing efectiva. Otro punto importante son las barreras identificadas en la investigación, tales como de índole regulatorio, tecnológico, y/o de marca. El plan de acción ideal debe incluir también el desarrollo de alianzas estratégicas, inversión en tecnología de punta y la creación constante de respuestas a las necesidades específicas del mercado.

## **El elemento por destacar es....**

Este informe destaca que la “marca país” o “marca de destino”, debe tener como sus pilares la excelencia médica, seguridad, innovación y hospitalidad. Esto permite una narrativa atractiva y coherente que resalte los diferenciales competitivos del destino en el mercado global.

Aquí también está incluida la obtención de certificaciones, no solo como sello de calidad sino como muestra de compromiso con estándares internacionales de atención, seguridad del paciente y mejora continua. Estas estrategias refuerzan la confianza de los pacientes internacionales.

Personalizar la experiencia implica comprender las expectativas culturales, las prácticas de salud y los valores de cada paciente.

Por otro lado, se reafirma que la creación de experiencias integrales en el área de atención en salud debe incluir el fortalecimiento de las redes entre clínicas y otros actores del sector turismo, así se suplen necesidades médicas, culturales y de ocio. Este resumen ejecutivo sirve como guía estratégica para las empresas interesadas en participar activamente en el desarrollo y la sostenibilidad de la Iniciativa *Cluster* de Excelencia Clínica de Cali.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## 3. Alcance

En este informe sectorial para la Iniciativa *Cluster* de Excelencia Clínica en Cali, Colombia se abordan aspectos cruciales en tres dimensiones principales.

Primero, en el sector de la "Oftalmología", se explora a fondo el estado actual del sector, analizando la demanda local, la infraestructura clínica y los desafíos específicos que enfrentan las empresas oftalmológicas en la región.

Dentro de la dimensión de "Oferta: Internacional (Europa, Centro América)", el enfoque se amplía para evaluar las oportunidades y desafíos que presenta la expansión a mercados internacionales específicos. Las estrategias que se destacan son las centradas en la internacionalización, así como las tendencias y buenas prácticas que podrían influir en la aceptación de productos oftalmológicos en Europa, Asia y Centroamérica.

Sobre "Consumo", se realiza un análisis detallado del mercado global, identificando tendencias de consumo, demandas específicas y oportunidades para las empresas de la Iniciativa *Cluster* de Excelencia Clínica de Cali.

Este análisis proporciona una perspectiva estratégica para adaptar productos y servicios a las expectativas del mercado estadounidense,

europeo y asiático y aprovechar las oportunidades de crecimiento.

En conjunto, este informe no solo aborda la situación actual y las tendencias en el sector oftalmológico local, sino que también ofrece una visión estratégica para la internacionalización de servicios de la Iniciativa *Cluster*.

Todas estas dimensiones convergentes proporcionan un marco sólido para que las empresas locales optimicen su posicionamiento.

Cabe reiterar que un informe sectorial es similar a una "foto" que se toma de un sector general, donde no se profundiza en muchos detalles.

Un informe sectorial busca responder dos preguntas cruciales:

A nivel general, ¿Qué está pasando en el sector?  
¿Existe una oportunidad de crecimiento para realizar inversiones en el sector?

En conclusión, este informe sectorial NO es una investigación de mercado, donde se definan los detalles de hacia dónde debe enfocarse la estrategia de una empresa en los próximos años; esa labor corresponde exclusivamente a cada empresa.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## 4. ¿Qué está pasando en el sector?

### Salud en el mundo

Actualmente, el sector global de la salud enfrenta nuevos desafíos presentados por la pandemia del COVID-19, que continúa acaparando la atención y los recursos de los sistemas de atención médica en la mayoría de los países impactados. Estos desafíos se centran en mejorar la experiencia laboral de su personal, reconfigurando cómo, dónde y qué trabajo se realiza, expandiendo rápidamente los servicios de salud virtual para los pacientes, y estableciendo alianzas para producir y adquirir las vacunas, tratamientos y suministros necesarios. Al mismo tiempo, abordan la creciente importancia de las desigualdades en la atención médica, la sostenibilidad y el medio ambiente.

### Crecimiento del mercado de atención médica en el mundo

Según LinkedIn, en su reporte “(2023) Análisis del mercado de atención médica, tamaño, participación, tendencias, pronóstico de oportunidades para el informe de 2030”, el tamaño del mercado mundial de atención médica se valoró en USD 2.692,01 millones en 2022 y se espera que se expanda a una CAGR (Tasa de Crecimiento Anual Compuesta, por sus siglas en inglés Compound Annual Growth Rate – CAGR) del 22,3 % durante el

Dicho esto, no hay que olvidar que existen muchos otros aspectos de interés para el sector y su demanda en todo el mundo.

El COVID-19 es uno de los principales factores que han venido impulsando avances científicos, desarrollos tecnológicos, dinámicas de mercado y

período de pronóstico, alcanzando los USD 9.010 millones para 2028.<sup>1</sup>



Ilustración 1. Crecimiento del mercado mundial de atención en salud

Fuente: Elaboración Propia

Sin embargo, esta expansión debe atender múltiples temas como lo menciona Deloitte en su reporte “*Perspectivas Globales de Atención Médica para 2022*”. Algunos de los principales temas de interés del sector son: equidad en la salud, medio ambiente, social y gobernanza (ESG), salud mental y bienestar, transformación digital y convergencia en el modelo de prestación de atención médica, futuro de la ciencia médica y salud pública reinventada.<sup>2</sup>

demás aspectos relevantes para el sector de la salud en los últimos años.

Así mismo, la pandemia ha sido el catalizador de múltiples dinámicas sociales y socioeconómicas que han acelerado y cambiado la forma en la que el sector se desarrolla.

<sup>1</sup> Fuente: [LinkedIn](#)

<sup>2</sup> Fuente: [Deloitte](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Los cambios en los comportamientos de consumo de información, de alimentación, de entretenimiento, entre otros, marcan una dinámica mucho más acelerada y la mayoría de los sistemas de salud en el mundo no alcanzan a estar a la vanguardia de estas dinámicas poblacionales.

“Según la OMS, en 2019, las 10 causas principales de defunción representaron el 55% de los 55,4 millones de muertes que se produjeron en todo el mundo.”<sup>3</sup>

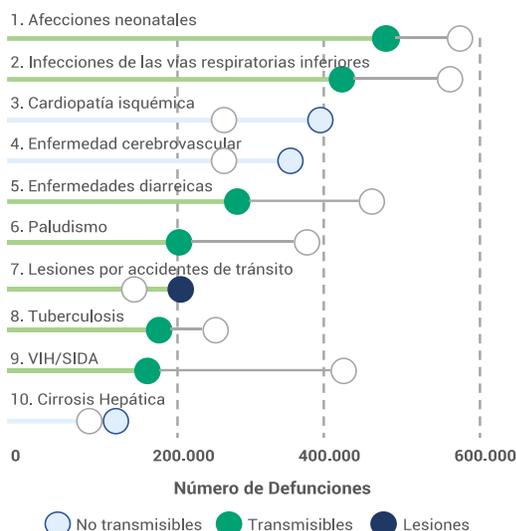


Ilustración 2: Principales causas de defunción en los países de ingresos bajos

Fuente: WHO Global Health

una gran presión financiera dejada por la pandemia.

## Turismo en salud

Según la Organización Mundial de Comercio de las Naciones Unidas (United Nation World Trade Organization por sus siglas en inglés - UNWTO), el

Estas situaciones contribuyen a que el **turismo en salud** se fortalezca como una posible solución efectiva para cubrir la escasez de servicios médicos en los algunos países. Esta falta de acceso ocurre por diversas razones, como limitación en cobertura sanitaria, escasez de insumos y personal especializado, o altos precios en procedimientos demandados. En 2023, se publicó en diferentes medios, la gran preocupación por el represamiento masivo de procedimientos electivos en diferentes sistemas de salud, además de turismo en salud se define como “todo viaje o desplazamiento que tiene como motivación primordial la contribución a la salud física, mental y/o espiritual”. Esto se logra gracias a actividades médicas y de bienestar que incrementan la capacidad de las personas para satisfacer sus propias necesidades y funcionar mejor como individuos en su entorno y en la sociedad.<sup>4</sup>

El término turismo de salud engloba el turismo de bienestar y el turismo médico.

## Visión general del mercado global de turismo médico

El tamaño del mercado de turismo médico se valoró en 17,35 mil millones de dólares en 2021 y se proyectó un crecimiento de 21,42 mil millones de dólares en 2022 a 121 mil millones para 2032, mostrando un CAGR del 21,2% durante el período de pronóstico (2022-2032) (Ver gráfica No. 3).

<sup>3</sup> Fuente: [OMS](#)

<sup>4</sup> Fuente: [UNWTO](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Según The Grand View Research, se anticipa un crecimiento significativo en la industria del turismo médico en los próximos años.

Con los avances en la tecnología de la atención médica, el aumento de la accesibilidad y la

creciente demanda de tratamientos especializados, más personas buscan servicios médicos en el extranjero, impulsando la expansión de este mercado.

Mercado Global de Turismo Médico  
Tamaño, general 2021 – 2031 (USD Billones)

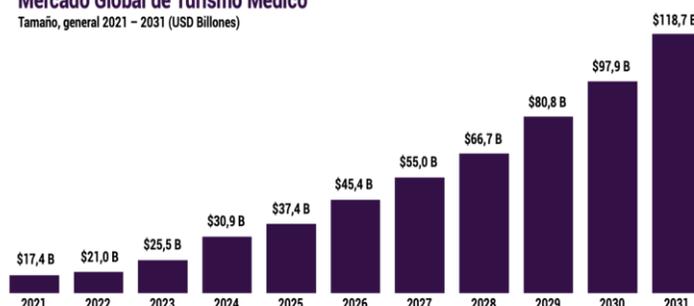


Ilustración 3. Tamaño del mercado de turismo médico

Fuente: Elaboración Propia

El alto costo de los servicios de salud en los países de origen es al parecer, el principal factor que impulsa el crecimiento del mercado. Además, la industria se ve impulsada por la creciente demanda de procedimientos no asegurados, como cirugías de reasignación de género, terapia reproductiva, reconstrucción dental y cirugía estética.

Así mismo, como se aprecia en la gráfica No. 4, del total del mercado de turismo en salud, los

principales tipos de tratamiento que se observan en crecimiento a nivel mundial son: tratamientos cosméticos, dentales, bariátricos, de fertilidad, cardiovasculares, de medicina alternativa, ortopédicos, **oftalmológicos**, entre otros.<sup>5</sup>

*“La demanda de procedimientos no asegurados, como la cirugía estética, tratamientos dentales y bariátricos son las principales especialidades que están contribuyendo al crecimiento de la industria.”<sup>6</sup>*

<sup>5</sup> Fuente: [The Grand View Research](#)

<sup>6</sup> Fuente: [Redilat](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01

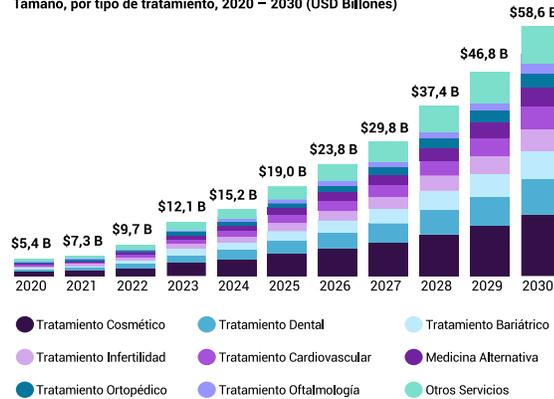


Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

**Mercado Global de Turismo Médico**  
Tamaño, por tipo de tratamiento, 2020 – 2030 (USD Billones)



**Ilustración 4. Mercado global de turismo médico por tipo de tratamiento 2020-2030**

Fuente: The Grand View Research

Este informe se centrará en los tratamientos de turismo oftalmológico, por la pertinencia y relevancia para el Iniciativa *Cluster* de Excelencia Clínica de Cali.

La industria del turismo médico está experimentando un crecimiento significativo impulsado por varios factores. Los avances en la tecnología médica, la mayor accesibilidad y la creciente demanda de tratamientos especializados

están llevando a más personas a buscar servicios de turismo de salud.

Es importante aclarar que los viajes con motivos de salud –turismo médico– se realizan a nivel global por muchos motivos, donde el precio parece ser el más nombrado en los diferentes estudios, pero la oportunidad, la oferta local, la calidad, la privacidad e incluso la diversión son otros motivos que deben considerarse.

## 4.1 Turismo en el Sector Oftalmológico

Profundizando en el sector de oftalmología, se encontró que la cirugía ocular se ha convertido en un segmento clave en el creciente campo del turismo médico. Con los avances en la tecnología médica y la creciente necesidad de atención ocular asequible, pero de calidad, los pacientes de todo el

mundo están buscando más allá de sus fronteras. Este informe destaca los mejores países para la cirugía ocular, basándose en la tecnología, la experiencia de los cirujanos, la infraestructura de salud y la asequibilidad.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica

INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

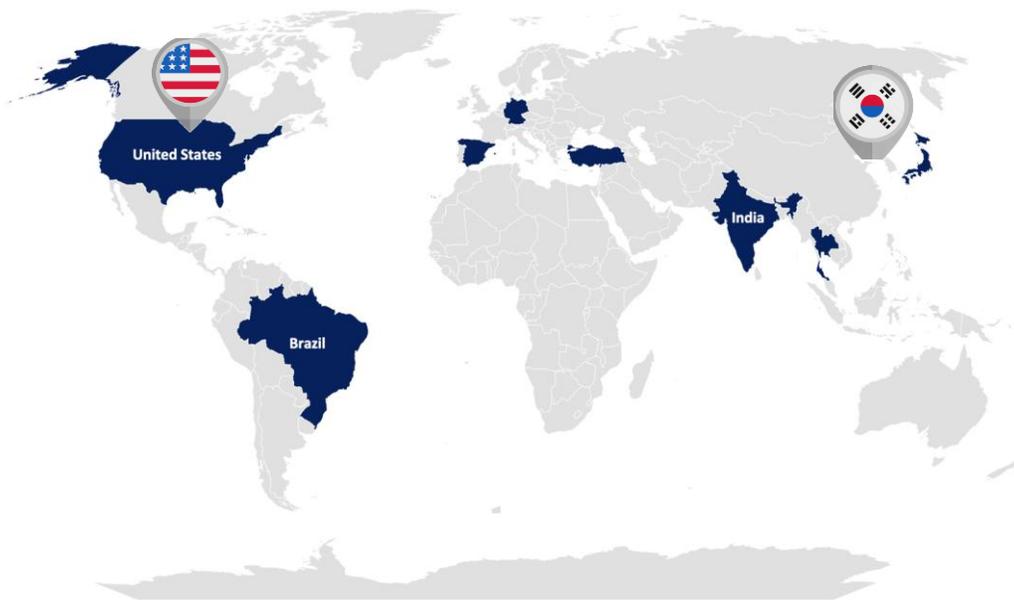


Ilustración 5. Mejores países para la cirugía ocular

Fuente: Elaboración propia



## Estados Unidos: Pionero en innovación oftalmológica

EE. UU. ofrece una amplia gama de cirugías avanzadas. Sus renombradas instituciones y su tecnología de vanguardia lo convierten en líder para atención ocular premium.



## Corea del Sur: Emergente líder en oftalmología

Corea del Sur ofrece atención de alta calidad en áreas como LASIK y cirugía de cataratas, respaldada por inversión en tecnología y cirujanos capacitados.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica

INICIATIVA CLUSTER / CALI - VALLE DEL CAUCA



Ilustración 6. Mejores países para la cirugía ocular

Fuente: Elaboración propia



## Tailandia: Fusión hospitalidad con atención ocular de calidad

Los centros tailandeses destacan por su enfoque centrado en el paciente y un entorno de recuperación cómodo, respaldados por una sólida infraestructura médica.



## Japón: Vanguardia en tecnología médica

Japón ofrece técnicas quirúrgicas avanzadas. Su sistema de salud altamente regulado garantiza estándares de seguridad y calidad en servicios de atención ocular.



## España: Hub europeo para cirugía ocular

España combina excelente atención médica con su cultura enriquecedora. Brinda centros equipados con la última tecnología y sus equipos de cirujanos experimentados ofrecen altos estándares de cuidado.



## Brasil: Líder emergente en salud ocular

Brasil ofrece cirugías a precios competitivos. Su crecimiento en el sector de la salud y cirujanos hábiles hacen de Brasil una opción atractiva para turistas médicos.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

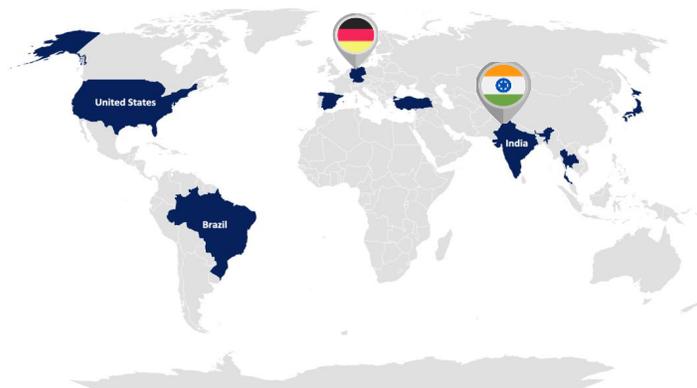


Ilustración 7. Mejores países para la cirugía ocular

Fuente: Elaboración propia



#### Alemania: Con su sistema médico preciso

Alemania se destaca por su enfoque meticuloso en procedimientos quirúrgicos. Sus clínicas están equipadas con tecnología de última generación, convirtiéndola en uno de los destinos preferidos.



#### Turquía: Destino líder en turismo de salud

Turquía se destaca en turismo de salud por su avanzada tecnología médica, hospitales acreditados, precios competitivos, médicos expertos, y una ubicación estratégica entre Europa y Asia.



#### India: Hub de turismo médico

India combina calidad y asequibilidad en atención ocular. Sus cirujanos bien capacitados ofrecen una amplia gama de cirugías oculares a costos significativamente más bajos que en occidente.

A continuación, se analizarán los principales *drivers* o motivantes para el sector a nivel internacional.

#### 4.2. Factores Globales Relevantes del Sector Oftalmológico

Una vez realizada la identificación de los países claves para el turismo oftalmológico en el mundo, mencionamos los principales factores globales relevantes del sector oftalmológico a nivel internacional:

##### Envejecimiento demográfico global

El envejecimiento demográfico global ha llevado a un aumento en la prevalencia de enfermedades oculares relacionadas con la edad, como cataratas y degeneración macular, impulsando la demanda de servicios oftalmológicos especializados.<sup>7</sup>

##### Insight

*Japón, con una de las poblaciones más envejecidas del mundo, ha experimentado un aumento significativo en la demanda de cirugías de cataratas y tratamientos para la generación macular.*

##### Aumento de las lesiones traumáticas

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma  
Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

El crecimiento de las actividades industriales y de ocio, junto con accidentes domésticos y de tráfico, han incrementado la incidencia de lesiones oculares.<sup>1</sup>

## **Insight**

*En Estados Unidos las lesiones oculares relacionadas con el trabajo y deportes han aumentado, impulsando la necesidad de tratamientos oftalmológicos especializados*

## **Aumento de esperanza de vida y cambios de estilo de vida**

El incremento en la esperanza de vida, combinado con estilos de vida que implican mayor exposición a pantallas y menos tiempo al aire libre, ha llevado a un aumento en problemas visuales como miopía y fatiga ocular.

## **Insight**

*En Corea del Sur el uso extensivo de dispositivos digitales ha llevado a un incremento en la demanda de cirugías refractivas como LASIK*

## **Prevalencia creciente de enfermedades oculares**

El aumento mundial de enfermedades crónicas, como la diabetes, está causando un incremento en complicaciones oculares, como la retinopatía diabética.

## **Insight**

*En India, donde la diabetes es una preocupación creciente de salud pública, se ha observado un aumento en la demanda de tratamientos y cirugías para la retinopatía diabética*

## **Altos costos y riesgos asociados con la cirugía y el tratamiento ocular**

Algunos países ofrecen altos costos y riesgos percibidos de cirugías oftalmológicas que empujan a los pacientes a buscar opciones más asequibles y seguras en el extranjero.

## **Insight**

*Pacientes en Estados Unidos optan por viajar a México para someterse a cirugías de cataratas, donde los costos son significativamente más bajos.*

## **Aumento del gasto sanitario y de la renta disponible**

El incremento en la renta disponible y la voluntad de invertir en salud ha llevado a más personas a considerar el turismo médico como una opción viable para procedimientos oftalmológicos.

## **Insight**

*Ciudadanos de países del Golfo Pérsico, con altos ingresos disponibles, frecuentemente viajan a Europa para tratamientos oftalmológicos de vanguardia.*

## **Escasez de oftalmólogos capacitados y procesos regulatorios estrictos**

La falta de especialistas oftalmológicos en algunos países, junto con sistemas de salud sobrecargados y procesos regulatorios complejos, llevan a los pacientes a buscar atención oftalmológica en el extranjero.

## **Insight**

*Pacientes de países africanos a menudo viajan a India, que se ha convertido en un centro para el turismo médico oftalmológico debido a su gran número de oftalmólogos cualificados*

## **Avances tecnológicos**

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma  
Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

La disponibilidad de tecnologías avanzadas y procedimientos oftalmológicos de vanguardia en ciertos países atrae a pacientes de todo el mundo.

## Insight

*Alemania es reconocida por su liderazgo en tecnología oftalmológica, especialmente en cirugía láser ocular, atrayendo a pacientes internacionales en busca de estos servicios*

## Profesionales reconocidos

La presencia de oftalmólogos de renombre y clínicas especializadas en ciertos países atrae a pacientes que buscan la mejor atención posible.

## Insight

*El Reino Unido atrae a pacientes de todo el mundo debido a la reputación de sus cirujanos oftalmológicos y la calidad de sus instituciones médicas*

## Tratamientos innovadores

La introducción de nuevos tratamientos y procedimientos oftalmológicos, a menudo no disponibles en el país de origen del paciente, es un factor clave en el turismo médico.

## Insight

*Japón ofrece tratamientos innovadores como terapias genéticas para enfermedades oculares raras, atrayendo a pacientes internacionales que buscan estas opciones de tratamiento avanzadas*

## Seguros y cobertura internacional

Los acuerdos de cobertura de seguros de salud internacionales facilitan el acceso a tratamientos oftalmológicos en el extranjero.

## Insight

*Los pacientes europeos, amparados por seguros de salud que ofrecen cobertura internacional, utilizan esta*

*ventaja para acceder a tratamientos oftalmológicos en España, aprovechando su alta calidad y costos competitivos*

## Infraestructura de salud desarrollada

Países con infraestructuras de salud avanzadas y especializadas en oftalmología se convierten en destinos atractivos para pacientes internacionales.

## Insight

*Singapur, con sus hospitales modernos y tecnología de punta, atrae a pacientes de toda Asia en busca de tratamientos oftalmológicos de alta calidad*

## Políticas gubernamentales favorables

Las políticas gubernamentales que apoyan el turismo médico, como visas médicas y acuerdos de cooperación internacional, facilitan el acceso a tratamientos oftalmológicos en el extranjero.

## Insight

*Tailandia, con su política de visas médicas, ha atraído a un número creciente de turistas médicos para procedimientos oftalmológicos*

## Marketing digital y promoción internacional

La promoción activa de servicios oftalmológicos a nivel internacional por parte de países y clínicas ha aumentado la conciencia y el atractivo del turismo médico oftalmológico.

## Insight

*Dubai ha invertido considerablemente en marketing para promover sus servicios médicos a un público internacional, incluida la oftalmología. Esto lo posiciona como un destino de turismo médico.*

Como una conclusión preliminar, se puede decir que el turismo oftalmológico global se ve impulsado por factores como el envejecimiento

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma  
Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

demográfico, el incremento de enfermedades crónicas como la diabetes, y la prevalencia creciente de enfermedades oculares.

La búsqueda de tratamientos avanzados y costos más accesibles motiva a pacientes internacionales a explorar opciones en el extranjero. Avances tecnológicos, infraestructuras de salud desarrolladas, y políticas gubernamentales favorables, junto con la promoción internacional, refuerzan este fenómeno. La importancia del turismo médico en la oftalmología a nivel mundial se ve resaltada por la necesidad de acceso a cuidado oftalmológico especializado y de calidad. Los miembros de la Iniciativa del *Cluster* de Excelencia Clínica deben aprovechar esta gran oportunidad a corto plazo.

A continuación, se analizará la relación de estos factores globales relevantes del sector oftalmológico a nivel internacional y, en sí mismo,

el turismo médico del sector oftalmológico con los ODS a nivel mundial.

#### 4.3. Integración con los ODS

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son un llamado global propuesto por las Naciones Unidas y adoptado en Colombia, para erradicar la pobreza, proteger el planeta, y asegurar la sostenibilidad para todos, con metas específicas a alcanzar para 2030.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Fuente: [United Nations](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## ODS 17: Alianzas para Lograr los Objetivos:

### Colaboraciones Internacionales en Salud

**Ocular:** Las alianzas entre países, organizaciones internacionales de salud, ONGs y el sector privado pueden impulsar el avance en la atención oftalmológica, especialmente en regiones donde el acceso es limitado.

**Investigación y Desarrollo:** Las colaboraciones para la investigación en oftalmología pueden conducir a innovaciones y tratamientos mejorados, beneficiando a pacientes a nivel mundial.

### Intercambio de Conocimientos v Meiores



# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## ODS 3: Salud y Bienestar:

### Prevención y Tratamiento de Enfermedades Oculares:

Este punto se enfoca en la prevención y tratamiento de enfermedades como cataratas, glaucoma y degeneración macular, claves en la prevención de la discapacidad visual.

**Acceso a Servicios de Salud Ocular:** Es esencial mejorar el acceso a servicios oftalmológicos de calidad para el bienestar general, lo que incluye la integración de la atención oftalmológica en los sistemas de salud pública.

**Salud Ocular en Todas las Edades:** Se destaca la importancia de atender la salud ocular a lo largo de toda la vida, desde la detección temprana en niños hasta la atención especializada para personas mayores.

**Educación y Concienciación sobre la Salud Ocular:** Promover la educación y concienciación acerca de la salud ocular y la prevención de enfermedades visuales es un aspecto crucial.



# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## ODS 10: Reducción de las Desigualdades:

**Igualdad en el Acceso a la Atención Oftalmológica:** Este objetivo se relaciona con la reducción de las desigualdades en el acceso a servicios de salud ocular, especialmente para comunidades desfavorecidas y en regiones con menos recursos.

**Atención Ocular para Poblaciones Vulnerables:** Esfuerzos para asegurar que grupos vulnerables, como personas con discapacidades, comunidades indígenas, y poblaciones rurales, tengan acceso a servicios de salud ocular.

**Cooperación Internacional para la Salud Ocular:** Promover alianzas y cooperaciones internacionales para apoyar a países y comunidades con recursos limitados en el desarrollo de sus servicios de salud ocular.

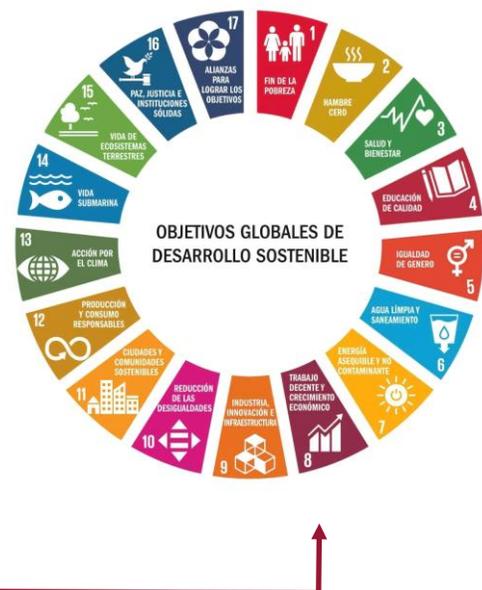
**Tecnología y Recursos para Reducir Desigualdades:** Utilización de la tecnología y otros recursos para hacer la atención oftalmológica más accesible y asequible, especialmente en áreas donde la atención de la salud ocular es limitada.

## ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico:

**Desarrollo de la Industria de la Salud Ocular:** La expansión y el fortalecimiento de la industria oftalmológica pueden contribuir al crecimiento económico. Esto incluye la creación de empleos, desde profesionales médicos hasta roles de apoyo y administrativos.

**Formación y Educación:** Inversiones en educación y formación en oftalmología pueden mejorar las habilidades laborales y la empleabilidad, contribuyendo al trabajo decente.

**Turismo Médico en Oftalmología:** El turismo de salud oftalmológico puede ser una fuente significativa de crecimiento económico para ciertas regiones, aportando a la economía local y creando empleos.



# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## 4.4 Regulación / Certificaciones

Revisados los Objetivos de Desarrollo Sostenibles en los que el turismo oftalmológico aporta a la Agenda 2030 de Colombia, se pretende describir en este informe el estado actual de la regulación y/o normatividad del sector. Aunque no existe una

regulación de carácter normativa para la prestación de servicios oftalmológicos en el mundo, si existen diversos referentes internacionales para tener en cuenta, a continuación, se mencionan los más relevantes:



**Joint Commission International (JCI):** JCI es un líder mundial en acreditación y certificación de organizaciones de salud.



**Sociedad Internacional para la Calidad en la Atención de Salud (ISQua):** ISQua es una organización global que promueve la calidad y la seguridad en la atención de salud.



**Consejo de Salubridad General (México):** Específico de México, este consejo certifica hospitales y clínicas con base en estándares de calidad y es un referente importante en la región.



Ofrece acreditación a organizaciones de salud en América Latina, promoviendo la mejora continua y el cumplimiento de estándares internacionales.



ISO es una organización internacional que desarrolla y publica estándares para diversas industrias, incluida la atención y el turismo médicos.



Aunque no es un ente certificador en sí, la OPS trabaja en estrecha colaboración con hospitales y sistemas de salud en América Latina para mejorar la calidad de la atención médica, lo que indirectamente puede impactar en los estándares.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA



(Fuente: [ACI](#))

Ofrece programas de acreditación para organizaciones de salud en todo el mundo, enfocándose en la mejora de la calidad y la seguridad del paciente.



(Fuente: [NABH](#))

National Accreditation Board for Hospitals & Healthcare Providers (NABH) - India: Especialmente relevante en el contexto del creciente turismo médico en la India, esta acreditación es un indicador clave de calidad para hospitales y centros de salud, incluyendo los oftalmológicos.



(Fuente: [ACHSI](#))

Australian Council on Healthcare Standards International (ACHSI), proporciona acreditación y servicios de mejora de calidad a organizaciones de salud en Asia, el Pacífico y el Medio Oriente.



(Fuente: [TEMOS](#))

Temos International Healthcare Accreditation: Es una acreditadora alemana que cuenta con certificaciones específicas para el turismo médico y de salud, Temos ayuda a hospitales, clínicas y proveedores de servicios médicos a alcanzar estándares de calidad en atención al paciente internacional. Es la única certificación de turismo en salud



Quality Improvement in Health Care

Council for Health Service Accreditation of Southern Africa (COHSASA): Aunque se centra en África, COHSASA es reconocida a nivel mundial por sus estándares en la acreditación de servicios de salud.

Es importante mencionar que ninguno de los anteriores estándares es obligatorio. Sin embargo, la adopción voluntaria es considerada como una fuente de ventaja competitiva para el sector de Turismo Oftalmológico en términos de organización y estructura para la prestación del servicio a pacientes internacionales y aseguradoras. La calidad debe ser un componente estratégico de la diferenciación internacional.

## 4.5 Cifras Mundiales Crecimiento Turismo Oftalmológico

La literatura sobre el turismo médico y, especialmente, el turismo médico en oftalmología es escasa, aunque no es un concepto nuevo. Los artículos e investigaciones más comunes son los relacionados con los servicios de Medicina Dental, Cardiología y Cirugía Plástica.

Sin embargo, se podría decir que el turismo médico en oftalmología es un concepto general utilizado en

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

el sector para describir la recepción de atención médica especializada en oftalmología en el extranjero. Por otro lado, la creciente incidencia de trastornos oftalmológicos y patologías oculares constituye uno de los principales motores del crecimiento del mercado de la oftalmología.

La constante investigación clínica llevada a cabo por diversas empresas farmacéuticas con el fin de mejorar las opciones de tratamiento, así como la exposición a ciertas toxinas o cambios ambientales, incrementan la ocurrencia de patologías oftalmológicas y conllevan a una expansión del mercado.

De igual forma, este mercado está siendo influenciado por el aumento de estilos de vida poco higiénicos y sedentarios, así como por un incremento en las lesiones traumáticas. Sin embargo, los altos costos y riesgos asociados con las cirugías y tratamientos oculares, la falta de aseguramiento de salud entre la población, especialmente en los países en desarrollo, y los prolongados períodos de tiempo requeridos para la fabricación y formulación de fármacos oftalmológicos actúan como factores de restricción para el mercado global de oftalmología.

Como se observa en la siguiente gráfica No. 4, se espera que el turismo médico oftalmológico gane crecimiento en el mercado en el período de pronóstico de 2023 a 2030.

*Data Bridge Market Research* analiza que el mercado está creciendo con una CAGR del 6,4% en el período de pronóstico de 2023 a 2030 y se espera que alcance los USD 84.655,95 millones para 2030, desde USD 51.459,32 millones en 2022.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Fuente: [Data Bridge Research](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

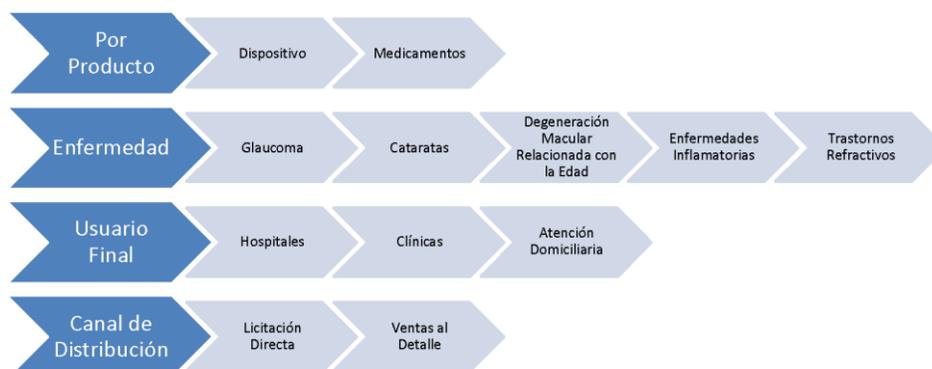


Ilustración 8. Prestación de servicios en el sector oftalmología

Fuente: Elaboración propia

*Nota: la mayoría de los reportes de fuentes secundarias, incluyen una descripción del estado actual del sector por Tipo de productos, por Enfermedad, Usuarios Final y Canal de distribución, como se ilustra en el gráfico No 5; en este informe sectorial, se abordarán otros temas mucho más relacionados con la prestación de servicios en el sector oftalmología, y no se tendrán en cuenta productos farmacéuticos ni terapéuticos, por el alcance*

*mismo y naturaleza de este reporte y su propósito. Sin embargo, en la sección de referencia, puede encontrar más información relacionada a estas clasificaciones y análisis de mercado de productos.*

Continuando con las particularidades del sector, se evidencian múltiples factores que impactan positivamente el crecimiento del turismo oftalmológico en Colombia y en el mundo:

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## Mercado Global de la Oftalmología

Tamaño, por continente, 2023 – 2030 (USD Billones)

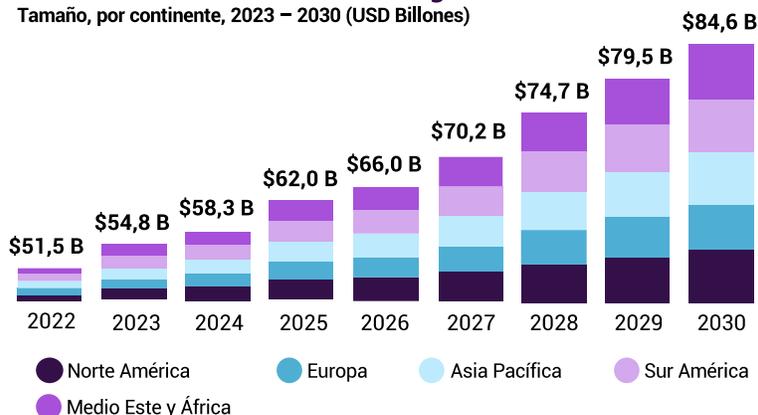


Ilustración 9. Mercado global de la oftalmología por continente 2023-2030

Fuente: [Data Bridge Research](#)

### Factores de impacto claves

- ✓ Los continuos avances tecnológicos, están acelerando el crecimiento del mercado.
- ✓ Aumento en la conciencia sobre desórdenes oftalmológicos y tratamientos entre pacientes, por lo cual el mercado ha crecido.
- ✓ Las iniciativas de servicios de registro médico electrónico con proveedores en colaboración con agencias del gobierno ha incrementado.
- ✓ Debido a los altos ingresos, el gasto en salud está incrementando en Estados Unidos, por consiguiente, está dominando el mercado.

Se ha registrado un aumento en la demanda de procedimientos refractivos y cirugía plástica oculofacial.

Las ventajas del turismo médico y claramente del turismo oftalmológico, están relacionadas con la rentabilidad, los incentivos de seguros, la enfermería privada, las vacaciones en un país

extranjero. Los pacientes eligen viajar para procedimientos oftalmológicos porque pueden beneficiarse de la última tecnología, tratamientos avanzados y la mejor atención y servicios médicos. Algunos de los destinos más importantes para el turismo médico en oftalmología son Turquía, India y Singapur; así mismo,

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

los procedimientos más habituales son la cirugía de cataratas, la cirugía de trasplante de córnea, la cirugía ocular con láser, la cirugía y tratamiento del glaucoma, la implantación de lentes intraoculares artificiales, entre otros.

A continuación, se listan y describen los principales actores en el mercado global de productos y servicios oftalmológicos:

 <p>Alcon<sup>®</sup> a Novartis company</p>	<p><b>Alcon</b> Es una compañía suiza especializada en productos para el cuidado de los ojos. Su oferta incluye dispositivos médicos para cirugía ocular, lentes de contacto y soluciones para el cuidado ocular.<sup>12</sup></p>	 <p>REGENERON science to medicine<sup>®</sup></p>	<p><b>Regeneron Pharmaceuticals Inc.</b> Es una empresa biofarmacéutica estadounidense que desarrolla y comercializa medicamentos para el tratamiento de enfermedades como la</p>
 <p>Johnson &amp; Johnson</p>	<p><b>Johnson &amp; Johnson, Inc.</b> Multinacional estadounidense, ofrece una amplia gama de productos de salud, incluyendo dispositivos médicos, farmacéuticos y productos de consumo personal como vendajes y productos para</p>	 <p>Reichert AMETEK Permanent Contact Eye Care</p>	<p><b>Reichert, Inc.</b> Empresa con sede en Estados Unidos, conocida por la fabricación de instrumentos oftalmológicos de precisión, incluyendo tonómetros y dispositivos para pruebas de visión.<sup>12</sup></p>
 <p>NOVARTIS OPHTHALMICS</p>	<p><b>Novartis AG</b> Es una gran farmacéutica suiza que ofrece una diversa gama de productos de salud, incluyendo medicamentos innovadores, productos oftalmológicos a través de su división de Alcon (antes de su escisión), genéricos y</p>	 <p>BAUSCH + LOMB Ver mejor. Vivir mejor.</p>	<p><b>Bausch &amp; Lomb Incorporated</b> Con sede en Estados Unidos, es uno de los principales proveedores mundiales de productos oftalmológicos, incluyendo lentes de contacto, soluciones para el cuidado de los lentes, medicamentos y</p>

<sup>9</sup> Fuente : [Data Bridge Research](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## HOYA Corporation

Empresa japonesa que produce lentes ópticos, así como productos médicos y de salud, incluyendo lentes intraoculares y productos para la cirugía ocular.<sup>12</sup>



## The Cooper Companies Inc.

Esta empresa estadounidense se especializa en la fabricación de productos para la salud reproductiva y oftalmología, incluyendo lentes de

## Santen Pharmaceutical Co., Ltd.

Compañía farmacéutica japonesa que se centra en el desarrollo y comercialización de productos farmacéuticos, over-the-counter (OTC) y

Así mismo, se mencionan las principales restricciones y oportunidades destacadas del sector a nivel internacional:

### Restricciones/Desafíos destacados

- *Costos elevados y riesgos en cirugías y tratamientos oculares*<sup>10</sup>

A pesar de que el bajo costo de procedimientos oftalmológicos es uno de los impulsores para el turismo de salud. Algunos de los tratamientos avanzados, como los son por ejemplo aquellos para trastornos del nervio óptico son costosos, lo que puede limitar el crecimiento del mercado en esos procedimientos de alta complejidad.<sup>13</sup>

- *Escasez de profesionales especializados*

El crecimiento en el número de oftalmólogos no está a la par con la demanda, especialmente debido al envejecimiento poblacional y al aumento de enfermedades como la diabetes, lo cual podría restringir el desarrollo del mercado oftalmológico.<sup>13</sup>

### Oportunidades destacadas

- *Aumento en el gasto de salud y la renta disponible.*<sup>13</sup>

El gasto en salud se ha incrementado globalmente debido al aumento de la renta disponible.

<sup>10</sup> Fuente : [Data Bridge Research](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | *Informe #01*



Plataforma  
Cluster



**Excelencia Clínica**  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Gobiernos y organizaciones están impulsando este gasto para satisfacer las necesidades poblacionales, lo cual puede representar una oportunidad significativa para el crecimiento del mercado de la oftalmología.

- Mayor conciencia para prevenir enfermedades oculares.<sup>13</sup>

Las iniciativas de organizaciones como la OMS han fomentado la concienciación sobre enfermedades visuales, especialmente a través de eventos como el Día Mundial de la Visión. Esto podría generar oportunidades para el mercado oftalmológico.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## 4.6 Cifras Europa Crecimiento Turismo Oftalmológico

Análisis y tamaño del mercado oftalmológico en Europa

El crecimiento del turismo de salud en Europa, incluidos los tratamientos médicos, el bienestar y los servicios de spa, ha sido sustancial. El turismo de salud representa un porcentaje significativo de todas las llegadas a la Unión Europea y genera ingresos significativos.<sup>11</sup>



Ilustración 10. Crecimiento del turismo médico en el sector oftalmológico

Fuente: Elaboración propia

### Cifras (crecimiento) Europa

Se espera que el mercado de oftalmología de Europa gane crecimiento en el período de pronóstico de 2023 a 2030. Como se muestra en la gráfica No. 6, Data Bridge Market Research analiza que el mercado está creciendo con una CAGR del 5,8% en el período de pronóstico de 2023 a 2030 y se espera que alcance los USD 23.186,51 millones para 2030, desde USD 14.789,41 millones en 2022. Se destacan los países de Alemania, Reino Unido, Francia y Bélgica como referentes del turismo médico en el sector oftalmológico por sus prácticas,

<sup>11</sup> Fuente: [Research Gate](#)

tecnologías y personal altamente calificado. Algunos factores de impacto claves se muestran a continuación:

### Mercado Europeo de la Oftalmología

Tamaño, por país, 2023 – 2030 (USD Billones)

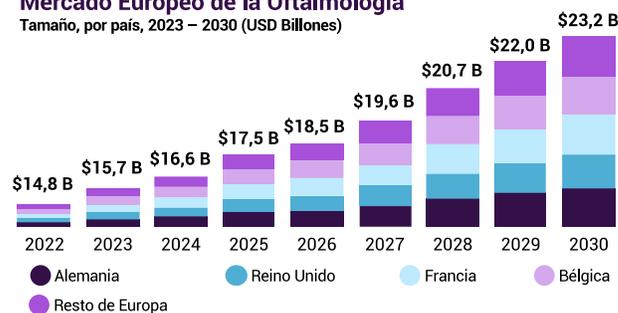


Ilustración 11. Mercado Europeo de la oftalmología por país 2023-2030

Fuente: [Data Bridge Research](#)

### Factores de Impacto claves

- ✓ Iniciativas estratégicas crecientes de jugadores claves.
- ✓ Creciente número de fusiones y adquisiciones.
- ✓ Así mismo, los avances tecnológicos en la región europea están acelerando el crecimiento.<sup>12</sup>

### Análisis regional y perspectivas del mercado de oftalmología

Otros países en el mercado europeo de oftalmología son Italia, Hungría, Austria, Suiza, Países Bajos, Polonia, Irlanda, Noruega y Lituania, respectivamente en orden de importancia. Rusia por su parte, destaca debido a la demanda de productos oftalmológicos y se espera que un aumento en las actividades de investigación y

<sup>12</sup> Fuente: [Data Bridge Research](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma  
Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

desarrollo en la industria también impulse el mercado en el periodo previsto.

Finalmente, el análisis de la cadena de valor vertical, las tendencias técnicas, los análisis de competitividad (como el de cinco fuerzas de Porter) y los estudios de caso son algunas de las herramientas utilizadas para analizar y pronosticar posibles escenarios del mercado para los países individuales, que se describen en este reporte.

## **Panorama competitivo y análisis de participación en el mercado de oftalmología de Europa**

El panorama competitivo del mercado de oftalmología en Europa muestra una diversidad de actores clave, desde gigantes farmacéuticos como F. Hoffmann-La Roche Ltd y Pfizer Inc., hasta especialistas en tecnología médica como Carl Zeiss Meditec AG y Essilor Luxottica. Esta variedad refleja la amplitud del sector, que abarca desde el desarrollo de fármacos hasta soluciones avanzadas en equipamiento médico y cirugía.

La presencia de empresas innovadoras en dispositivos y tratamientos, como Glaukos Corporation y STAAR SURGICAL, subraya la importancia de la innovación tecnológica.

## **4.7 Cifras América Crecimiento Turismo Oftalmológico**

Análisis y tamaño del mercado oftalmológico de Norteamérica

Al igual que en Europa, se espera que el mercado de oftalmología en América, particularmente en América del Norte gane crecimiento en el mercado en el período de pronóstico de 2023 a 2030.

Según Data Bridge Market Research, en su reporte (ver gráfico No. 7), analiza que el mercado está

Sin embargo, la competencia intensa impulsa la mejora continua, beneficiando a pacientes con soluciones oftalmológicas cada vez más avanzadas y accesibles.

A continuación, se listan para la consulta del Lector, algunos de los principales referentes 1 que operan en este mercado:

- F. Hoffmann-La Roche Ltd
- Carl Zeiss Meditec AG
- AbbVie Inc.
- EssilorLuxottica
- NIDEK CO., LTD.
- TOPCON CORPORATION
- Glaukos Corporation.
- STAAR SURGICAL
- Metall Zug AG, Sun Pharmaceutical Industries Ltd.
- Lumenis Be Ltd.
- Pfizer Inc.
- Ziemer Ophthalmic Systems AG

creciendo con una CAGR del 6,8% en el período de pronóstico de 2023 a 2030. Se espera que alcance los USD 34.946,97 millones para 2030, desde los USD 20.704,35 millones en 2022. Se destacan

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

particularmente Estados Unidos, Canadá y México.  
13

## Mercado Norte Americano de la Oftalmología

Tamaño, por país, 2023 – 2030 (USD Billones)

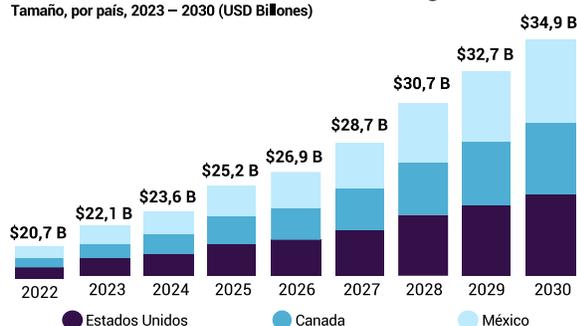


Ilustración 12. Mercado Norte Americano de la oftalmología por país 2023-2030

Fuente: [Data Bridge Research](#)

## Cifras (crecimiento) en Centro América

La investigación por fuentes secundarias no arrojó cifras específicas sobre el crecimiento del turismo oftálmico en América Central. Sin embargo, destacó el crecimiento significativo de la industria del turismo médico como destino en general para América Latina, incluida América Central. Sin embargo, si bien las cifras específicas sobre el turismo oftálmico en Centroamérica no estaban disponibles directamente, el crecimiento general subraya la creciente demanda de tratamientos médicos, incluidos los procedimientos oftalmológicos, entre quienes viajan a los países centroamericanos.

De igual forma, en el último reporte de mercado del turismo médico en América Latina presentado por Data Bridge Research, se estimó en USD 4,33 mil millones en 2016, y continuó creciendo a una CAGR del 18,9%, alcanzando un estimado de USD 10,30 mil millones en 2021.<sup>1</sup>

## Tamaño del mercado de turismo médico



Ilustración 13. Tamaño del mercado de turismo médico América Latina

Fuente: Elaboración propia

<sup>13</sup> Fuente: [Data Bridge Research](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Este crecimiento se atribuye a factores como la proximidad a los EE. UU., las similitudes culturales, los tipos de cambio favorables y los menores gastos médicos en comparación con los del país anglosajón, principal consumidor en la región.

Finalmente, con base en el análisis de Data Bridge Market, se mencionan los principales factores de impacto claves para el sector en América.<sup>14</sup>

## Factores de Impacto claves

- ✓ En Norteamérica, se comporta de forma muy similar al mercado europeo. El mercado de oftalmología de los Estados Unidos es quien lidera el sector de oftalmología pues lidera los avances y el consumo de dispositivos y tecnología.
- ✓ Los precios de Norteamérica son los precios de referencia para el sector y son los que se tienen en cuenta para la mayoría de las decisiones comerciales.
- ✓ Norteamérica no es ajena a la creciente demanda por los servicios de salud que se da a nivel global.
- ✓ El mercado de Norteamérica es un mercado en constante expansión.

## 4.8 Cifras Colombia Crecimiento Turismo Oftalmológico

### Cifras (crecimiento) en Colombia

El turismo médico en Colombia ha crecido con el apoyo del gobierno a través de los programas liderados por el Programa de Transformación Productiva, ProColombia y el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de Colombia. En 2019, generó COP \$61.500 millones, que se espera siga aumentando los próximos años. A pesar de una

disminución del 66% en 2020 debido al COVID-19, el país sigue siendo un destino atractivo.<sup>15</sup>

Los extranjeros gastaron 216 millones de dólares en 2019, un 61% más que el año anterior.<sup>18</sup>

La ubicación estratégica de Colombia y las inversiones gubernamentales lo convierten en una excelente opción para los viajeros médicos, particularmente de los EE. UU.

<sup>14</sup> Fuente: [Data Bridge Research](#)

<sup>15</sup> Fuente: [Research gate](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

El crecimiento general del turismo médico subraya el aumento de la demanda, entre ellos de procedimientos oftalmológicos.

El mercado mundial de oftalmología parece tener un crecimiento significativo impulsado por factores como el aumento de la prevalencia de enfermedades oculares, los avances tecnológicos y el envejecimiento de la población.

Existen desafíos como el alto costo del tratamiento, la escasez de profesionales calificados y los requisitos regulatorios.

El mercado ofrece oportunidades para que los participantes de la industria amplíen los mercados

emergentes, el interés en la investigación y el desarrollo y aprovechen las soluciones digitales.

Con la innovación continua y las colaboraciones estratégicas, el mercado de la oftalmología está preparado para un futuro prometedor, mejorando la salud ocular y mejorando los resultados de los pacientes en todo el mundo.

Colombia es de los pocos países del mundo que cuenta con un plan de negocios sectorial para el Desarrollo del turismo en salud como sector de clase mundial.

## 4.9 Cifras Consumo Turismo Oftalmológico en Salud Global

El turismo oftalmológico ha experimentado una tendencia al alza en diversos países en los últimos años, a medida que los pacientes buscan opciones médicas más accesibles o especializadas en el extranjero.

### Cifras de consumo a nivel global



En **Estados Unidos**, aunque se mantiene como uno de los principales proveedores de servicios oftalmológicos de alta calidad, se observa un crecimiento en la demanda de turismo oftalmológico saliente hacia destinos más económicos y con estándares médicos competitivos.

Se espera que esta tendencia continúe en los próximos años, con un **aumento estimado del 5% al 8% anual** en el número de pacientes

estadounidenses que viajan al extranjero para recibir tratamiento oftalmológico.



En **Corea del Sur, Alemania y Japón**, países conocidos por su tecnología médica avanzada, se ha observado un crecimiento constante en el turismo oftalmológico entrante. Se espera que esta tendencia continúe, con un **aumento proyectado del 6% al 10%** anual en los próximos años, a medida que más pacientes internacionales eligen estos destinos por su reputación en el campo de la oftalmología y por la disponibilidad de tratamientos de vanguardia.



**India y Tailandia** han emergido como destinos líderes en turismo oftalmológico entrante, gracias a

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

sus costos más bajos y estándares médicos de alta calidad. Se estima que el turismo oftalmológico en estos países experimentará un crecimiento aún mayor en los próximos años, con un **aumento esperado del 10% al 15% anual**, ya que continúan atrayendo a pacientes internacionales en busca de tratamientos oftalmológicos asequibles y de calidad.

infraestructura médica y promueven sus servicios oftalmológicos a nivel internacional. Se proyecta un **aumento del 4% al 6% anual** en el turismo oftalmológico entrante en estos países.



En **Turquía**, se ha observado un crecimiento significativo en el turismo oftalmológico entrante en los últimos años, impulsado por la combinación de costos competitivos y estándares médicos de alta calidad. Se espera que esta tendencia continúe en los próximos años, con un aumento **estimado del 8% al 12% anual** en el número de pacientes



En **España y Brasil**, si bien la demanda de turismo oftalmológico **ha sido más moderada** en comparación con otros destinos, se espera un crecimiento gradual en los próximos años a medida que estos países desarrollan su

internacionales que eligen Turquía para tratamientos oftalmológicos.

El **turismo oftalmológico global** experimenta un crecimiento significativo, influenciado por factores como el envejecimiento demográfico, el aumento de enfermedades crónicas y la demanda de tratamientos avanzados y asequibles. La innovación tecnológica y las políticas gubernamentales favorables son fundamentales, con Europa y América destacando en el crecimiento del sector.

Cali, con su Iniciativa *Cluster* de Excelencia Clínica, se posiciona estratégicamente para aprovechar estas tendencias, subrayando la importancia del turismo médico en oftalmología para mejorar el acceso a cuidados especializados a nivel mundial.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



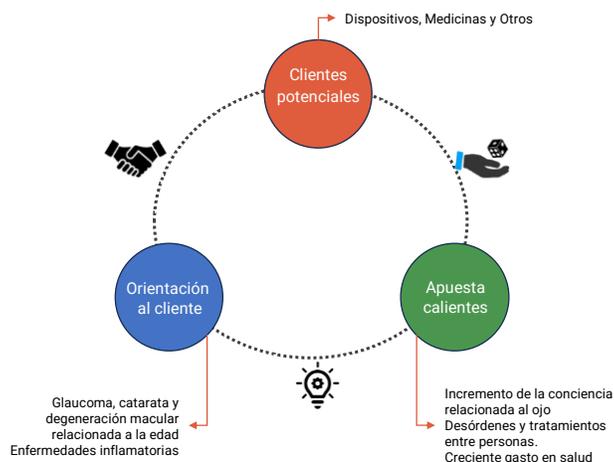
Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## 5. Tendencias, Buenas Prácticas e Innovación

### 5.1 Tendencias



Fuente: Data Bridge Research

En la dinámica y evolutiva esfera del mercado oftalmológico, identificar y comprender las tendencias actuales es crucial para capitalizar oportunidades emergentes y enfrentar desafíos competitivos.

Esta sección se sumerge en las corrientes más influyentes que están moldeando el futuro del sector, desde los clientes potenciales en medicamentos y dispositivos, hasta las estrategias enfocadas en intensificar la conciencia sobre trastornos oculares y sus tratamientos.

Así mismo, destacamos las "apuestas calientes" que indican un incremento significativo en el gasto sanitario, subrayando la importancia de la orientación al cliente hacia afecciones específicas como el glaucoma, la catarata, la degeneración macular relacionada con la edad y enfermedades inflamatorias.

Este análisis pretende ofrecer una visión integral sobre cómo estas tendencias están configurando el panorama del mercado oftalmológico,

proporcionando así una base sólida para estrategias de mercado informadas y dirigidas.

Con el panorama del mercado oftalmológico en constante evolución, comprender estas tendencias no solo es fundamental para mantenerse a la vanguardia, sino también para impulsar el desarrollo de soluciones innovadoras que respondan a las necesidades emergentes. A medida que se avanza hacia una exploración más profunda de cada tendencia, desde el potencial de mercado de nuevos medicamentos y dispositivos hasta el fortalecimiento de la concienciación sobre trastornos oculares y la importancia de la orientación al cliente, nos preparamos para descubrir oportunidades únicas que prometen remodelar el futuro del cuidado de la vista. Este conocimiento no solo enriquecerá nuestra comprensión del mercado actual, sino que también nos equipará para anticipar y responder a los cambios futuros de manera efectiva.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

A continuación, se desarrollan las principales tendencias mundiales del sector en diferentes campos de aplicación:

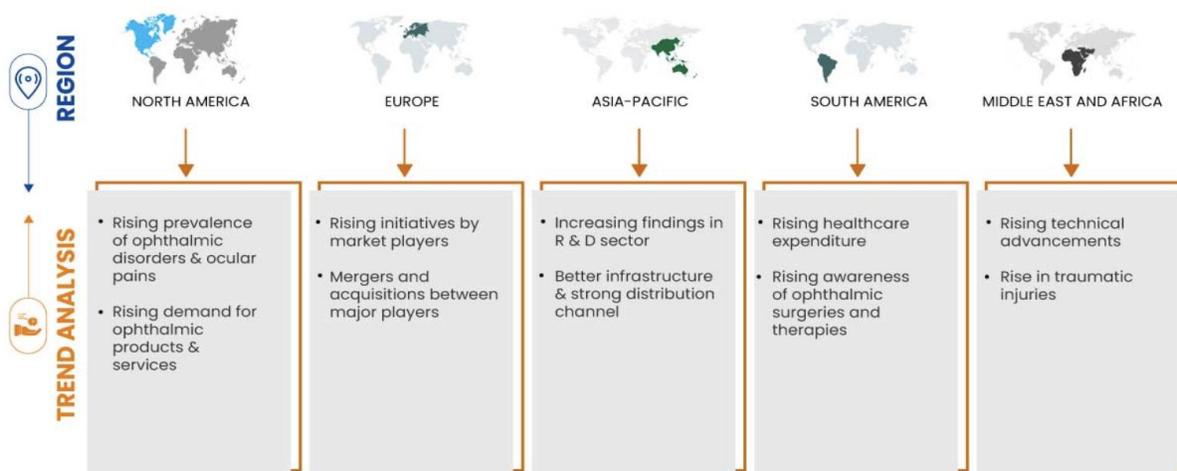
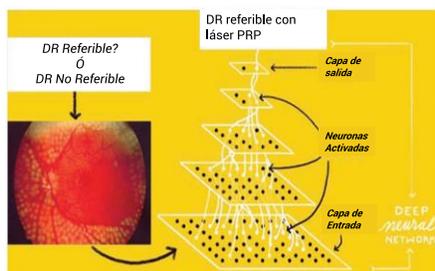


Ilustración 14. Tendencias mundiales del sector

Fuente: Market Future Research



Fuente: [Review of Ophthalmology](#)

## 1

### Inteligencia Artificial (AI)

“¿Podría la Inteligencia Artificial (IA) acaparar la atención?”

### Descripción

La oftalmología ha adoptado rápidamente tecnologías innovadoras, desde la tomografía de coherencia óptica hasta la aprobación de la FDA para Luxturna en 2017. Recientemente, la

inteligencia artificial (IA) ha ingresado al campo, con la aprobación en 2018 del primer dispositivo de detección autónomo habilitado por inteligencia artificial. La IA sigue evolucionando, prometiendo beneficios y desafíos en la práctica oftalmológica.

**¿Por qué es interesante?**

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Esta tendencia es importante porque la inteligencia artificial (IA) tiene el potencial de respaldar las decisiones clínicas de los oftalmólogos al facilitar la

Al procesar grandes volúmenes de datos clínicos, puede generar informes que permitan a los médicos dedicar más tiempo al diagnóstico y plan de tratamiento, mejorando así los resultados para los pacientes y optimizando la práctica clínica. Además, la IA en imágenes oculares podría prevenir tanto enfermedades oftálmicas como sistémicas, mejorando el acceso a la atención ocular a través de iniciativas remotas y tele oftalmológicas respaldadas por estas tecnologías. Esto podría prevenir la pérdida de visión y ofrecer eficiencias en costos en comparación con métodos tradicionales.

## Principales impulsores,

- Datos clínicos en oftalmología: Gran cantidad de datos genera una base para la IA.
- Eficiencia en la toma de decisiones: Aumento de carga impulsa la eficiencia con IA.

## Ventajas ✓

- ✓ Mejora en la toma de decisiones clínicas
- ✓ Eficiencia en el procesamiento de datos clínicos
- ✓ Mejora en el acceso y costos de atención ocular
- ✓ Detección precoz de enfermedades oftálmicas
- ✓ Pronóstico avanzado

detección, diagnóstico y predicción de enfermedades.

- Prevención y detección temprana: Enfoque en medicina preventiva y detección temprana.

## Tecnologías habilitadoras

- Aprendizaje automático: La IA mejora con datos, detecta patrones y diagnósticos.
- Tomografía de coherencia óptica (OCT): Imágenes detalladas, detección temprana con IA.
- Internet of Things (internet de las cosas) en dispositivos médicos: Integración permite datos en tiempo real para decisiones mejoradas.

A medida que la inteligencia artificial avanza en oftalmología, anticipamos una mejora en la toma de decisiones clínicas, diagnósticos simplificados y una mejor pronosticación. Con esto se revoluciona la atención al paciente y la accesibilidad a través de innovadoras.

## Desventajas X

- ☒ Posible desprofesionalización
- ☒ Altas tasas de falsos negativos
- ☒ Desafíos en la confiabilidad del paciente
- ☒ Falta de transparencia en decisiones de IA
- ☒ Continua necesidad de mejoras tecnológicas

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA



Fuente: Stanford Med

2

## TeleOftalmología

“Lleva el cuidado de los ojos a casa”

### Descripción

En respuesta a la emergencia de salud pública del COVID-19, la atención médica tradicional ha evolucionado en el campo de la oftalmología. La tendencia emergente en oftalmología es la "teleoftalmología", una respuesta a la necesidad de acceso mejorado a la atención ocular. Un ejemplo de ello es el Instituto Byers Eye de Stanford, que lidera esta innovación con recursos digitales y en línea, anticipándose a las demandas post pandémicas.

### ¿Por qué es interesante?

Esta tendencia en oftalmología es fascinante debido a su respuesta innovadora a la necesidad de acceso continuo a la atención ocular durante la pandemia de COVID-19.

La implementación de la "teleoftalmología" no solo aborda las limitaciones de contacto personal, sino que también incorpora tecnologías avanzadas, como inteligencia artificial y diagnósticos remotos, ofreciendo a los pacientes opciones seguras y eficientes. Este enfoque integral, liderado por el Instituto Byers Eye de Stanford, destaca la convergencia de la atención oftalmológica tradicional con las tecnologías emergentes, estableciendo un paradigma transformador en la entrega de cuidados oculares.

### Principales impulsores

#### Ventajas ✓

- ✓ Amplía acceso ocular en áreas remotas
- ✓ Reducción de costos, alta calidad

- Pandemia de COVID-19: Necesidad de limitar el contacto físico.
- Desafíos de accesibilidad: Las citas presenciales pueden ser difíciles por viajes y tiempo.
- Avances tecnológicos: Mejoras en tecnología digital y de comunicación.
- Preferencias y conveniencia del paciente: Tendencia hacia soluciones digitales en la atención médica.

### Tecnologías habilitadoras

- Herramientas de videoconferencia: Para consultas remotas y pruebas de agudeza visual.
- Innovaciones en salud móvil: Aplicaciones para citas remotas y herramientas de diagnóstico portátiles.
- Tecnología de cámara de gran ángulo: Para la detección de enfermedades en recién nacidos.
- Inteligencia Artificial (IA): Algoritmos para interpretación autónoma de imágenes.
- Cámaras retinales: Para cribado de retinopatía diabética a distancia.
- Plataformas de salud digital y registros médicos electrónicos: Para manejo y compartición de datos del paciente.

#### Desventajas X

- Alcance limitado del examen

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



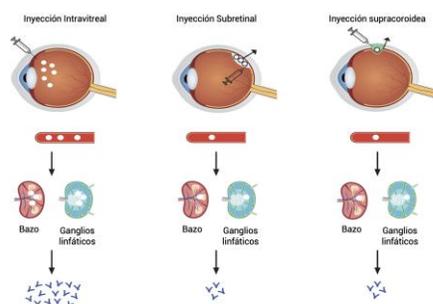
Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

- ✓ Programas previenen ceguera infantil
- ✓ Eficiencia con algoritmos de Inteligencia Artificial
- ✓ Video consultas mejoran el acceso

- ☒ Dependencia de acceso y alfabetización tecnológica
- ☒ Preocupaciones sobre la calidad de atención
- ☒ Problemas de privacidad y seguridad
- ☒ Desafíos de reembolso y regulación



[Fuente: Rview of ophthalmology](#)

3

### Terapia génica para la enfermedad hereditaria de la retina

“El potencial de la terapia génica es alucinante. Pero, ¿estará igualmente disponible para todos?”

#### Descripción

Este artículo, publicado por Ankur Sudhir Gupta, MD, MS, y Glenn C. Yiu, MD, PhD, el 10 de mayo de 2022, aborda la terapia génica para enfermedades retinianas hereditarias (IRDs). Explora cómo los avances en terapias genéticas están transformando el tratamiento de IRDs, causadas generalmente por mutaciones de un solo gen. Se destacan logros en terapias para trastornos como retinitis pigmentosa, amaurosis congénita de Leber, y distrofias maculares y coroideas. Se examinan desafíos en el desarrollo de terapias génicas, destacando las diferencias en vectores virales, métodos de administración y respuestas inmunitarias.

#### ¿Por qué es interesante?

La terapia génica para IRDs representa un avance significativo en medicina oftalmológica y genética. Su relevancia radica en la posibilidad de tratar condiciones previamente consideradas intratables, ofreciendo esperanza a millones de afectados globalmente. La precisión de estas terapias, que

apuntan a mutaciones genéticas específicas, permite un tratamiento más efectivo y personalizado. Además, el progreso en esta área es un ejemplo excelente de cómo la investigación genética y médica puede converger para producir soluciones innovadoras a problemas de salud complejos.

#### Principales impulsores

- Avances en genética y diagnóstico: Mejora en la identificación de mutaciones genéticas causantes de IRDs.
- Innovación en vectores virales: Desarrollo de vectores más eficientes y seguros para la entrega de terapia génica.
- Aumento de la inversión en investigación: Mayor financiación y recursos dedicados a la investigación de IRDs.

#### Tecnologías habilitadoras

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

- Pruebas genéticas de bajo costo: Facilitan la clasificación precisa y el diagnóstico de IRDs.
- Tecnología CRISPR/Cas9: Permite la edición precisa de genes para corregir mutaciones.
- Vectores virales avanzados: Como adenovirus y AAV, esenciales para la entrega efectiva de genes.
- Tecnologías de imagen ocular: Ayudan en el monitoreo y evaluación de la eficacia del tratamiento.

## Ventajas ✓

- ✓ Tratamiento personalizado
- ✓ Potencial de curación
- ✓ Mejora en la calidad de vida
- ✓ Avance científico y médico
- ✓ Reducción de carga económica

## Desventajas X

- ☒ Alto costo
- ☒ Riesgos de efectos secundarios
- ☒ Limitaciones en la eficacia
- ☒ Problemas de entrega y distribución del gen
- ☒ Resultados a largo plazo inciertos
- ☒ Limitaciones en el tratamiento de IRDS dominantes

[Fuente: AAO](#)



DIANAS DE UN SOLO GEN. Las enfermedades como (1) la coroideremia y (2) la enfermedad de Stargardt plantean buenas dianas para la terapia génica convencional

4

**La medicina de precisión se acerca a la realidad  
"Imagina un mundo en el que tus genes dictan tu tratamiento"**

## Descripción

El artículo Precision Medicine se enfoca en cómo la medicina personalizada, utilizando el conocimiento en biología molecular, genética y genómica, busca tratar trastornos humanos, con énfasis en oftalmología. Destaca la importancia de identificar genes relacionados con enfermedades, aunque señala que muchos descubrimientos aún no se han traducido en nuevas modalidades de atención oftalmológica personalizada. Discute ensayos clínicos y avances en terapia génica, especialmente en enfermedades de un solo gen,

como la amaurosis congénita de Leber (LCA), y explora futuros objetivos y desafíos en este campo.

### ¿Por qué es interesante?

La tendencia es interesante debido a su enfoque innovador para tratar trastornos humanos basándose en el conocimiento genético y molecular individual. En oftalmología, ofrece esperanza en condiciones antes intratables. La posibilidad de adaptar tratamientos a las necesidades genéticas específicas de los pacientes representa un cambio significativo en la atención médica, prometiendo tratamientos más efectivos y

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

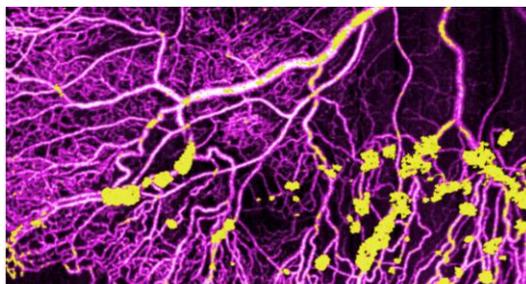
menos invasivos. Además, la medicina personalizada tiene el potencial de ser un modelo para otras áreas de la medicina, ampliando su impacto más allá de la salud ocular.

## Principales impulsores

- Conocimiento genético y molecular: Avances en la comprensión de la genética y la biología molecular.
- Desarrollo de terapia génica: Innovaciones en la terapia génica para tratar enfermedades de un solo gen.
- Demanda de tratamientos personalizados: Creciente necesidad de tratamientos adaptados a las necesidades individuales.

## Ventajas ✓

- ✓ Tratamiento personalizado
- ✓ Eficacia mejorada
- ✓ Menos invasivo
- ✓ Prevención de enfermedades
- ✓ Modelo para otras áreas médicas



## Descripción

El artículo Innovations 2022: Advancing Ocular Imaging, publicado el 16 de febrero de 2022,

- Tecnología y diagnóstico avanzados: Mejoras en las herramientas de diagnóstico y análisis genético.

## Tecnologías habilitadoras

- Secuenciación genómica: Herramientas para identificar genes implicados en enfermedades.
- Vectores virales en terapia génica: Uso de vectores virales para la entrega de genes terapéuticos.
- Análisis genético y molecular: Tecnologías para el análisis detallado de la genética y la biología molecular.
- Plataformas de diagnóstico avanzado: Herramientas de diagnóstico mejoradas para identificar trastornos específicos.

## Desventajas X

- ☒ Costo elevado
- ☒ Limitaciones en la eficacia
- ☒ Desafíos éticos y regulatorios
- ☒ Riesgos y efectos secundarios
- ☒ Complejidad en la implementación

[Fuente: OHSU](#)

5

## Avance de las imágenes oculares

"La detección temprana de enfermedades oculares ocultas podría convertirse en la norma gracias a estas nuevas técnicas de imagenología."

destaca los avances en la imagenología ocular en el Casey Eye Institute de OHSU. Liderado por David Huang, M.D., Ph.D., el instituto ha desarrollado

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

tecnologías de imagen ocular no invasivas, incluyendo la tomografía de coherencia óptica (OCT) ultrawide-field y la angiografía OCT (OCTA). Estas innovaciones se aplican en diversas áreas, como la retinopatía diabética, la retinoblastoma y la retinopatía de la prematuridad, y también en el diseño de lentes esclerales personalizados.

## ¿Por qué es interesante?

Esta tendencia es fascinante debido a su potencial para revolucionar el diagnóstico y seguimiento de enfermedades oculares.

Las tecnologías ultrawide-field y OCTA permiten una visión detallada y no invasiva de la retina, mejorando la capacidad para detectar y tratar patologías oculares en etapas tempranas. La combinación de estas tecnologías con la inteligencia artificial y dispositivos portátiles abre nuevas posibilidades para el cuidado ocular personalizado y accesible, especialmente en poblaciones vulnerables como neonatos y pacientes con enfermedades crónicas.

## Principales impulsores

### Ventajas ✓

- ✓ Detección precoz
- ✓ No invasivo
- ✓ Alta resolución
- ✓ Accesibilidad
- ✓ Personalización del tratamiento

- Necesidad de diagnóstico temprano: Detección precoz de enfermedades oculares para prevenir la ceguera.
- Innovación tecnológica en imagenología: Desarrollo de tecnologías avanzadas en OCT y OCTA.
- Integración de Inteligencia Artificial: Uso de AI para análisis rápido y preciso de imágenes.
- Disponibilidad de dispositivos portátiles: Facilita el examen en entornos clínicos variados.

### Tecnologías habilitadoras

- Tomografía de coherencia óptica (OCT): Tecnología no invasiva para imágenes detalladas de la retina.
- OCT Angiografía (OCTA): Visualización avanzada de la vascularización retiniana.
- Algoritmos de Inteligencia Artificial: Automatización y análisis mejorado de imágenes.
- Dispositivos OCT/OCTA portátiles: Facilitan el examen en neonatos y otros pacientes.

### Desventajas X

- ☒ Alto costo
- ☒ Complejidad tecnológica
- ☒ Disponibilidad limitada
- ☒ Dependencia de la calidad de la imagen
- ☒ Necesidad de actualización continua

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## 5.2 Casos

### No. 1 Rumania:



#### Descripción ejecutiva del caso

Este estudio revisa el turismo médico en servicios de salud, enfocándose en oftalmología. Analiza cómo se aplican los principios del turismo médico en servicios de salud oftalmológica, evaluando factores como motivación, procedimientos y turismo. Abarca la historia del turismo médico, su integración con el turismo tradicional, y la

evolución tecnológica en tratamientos oftalmológicos. Se centra en la efectividad de costos, incentivos de seguros, y la combinación de viajes médicos y recreativos, resaltando a Rumania y otros destinos populares para procedimientos oftalmológicos.

#### Cifras claves

- Aumento significativo en la demanda de procedimientos oftalmológicos en destinos de turismo médico.

- Rumania es destacado como destino emergente para turismo médico oftalmológico.
- Se anticipa un crecimiento del mercado global de turismo médico con una tasa de crecimiento anual compuesta del 8.5% para el período 2020-2025.

#### Principales resultados

- El turismo médico en oftalmología ha crecido, con demanda en procedimientos como cirugía refractiva y plástica oculofacial.
- Las motivaciones incluyen costos más bajos, acceso a tecnología avanzada y combinación de tratamiento con turismo.

- Rumania se destaca como líder emergente para turismo médico, incluyendo oftalmología.
- La satisfacción del paciente es clave en la industria del turismo médico.

#### Aprendizajes clave

- La integración del turismo médico con la atención oftalmológica ha creado nuevas
- oportunidades para pacientes y proveedores.

- El turismo médico oftalmológico es una alternativa importante para un país en crecimiento, sin embargo, requiere el apoyo del gobierno local y nacional para impulsarlo oportunamente.

### Caso No. 2 Turquía y Croacia:

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA



## Descripción ejecutiva del caso

El artículo aborda el auge del turismo médico en oftalmología, resaltando cómo esta tendencia se ha convertido en una industria significativa en más de 50 países. Los pacientes buscan tratamientos oftalmológicos en el extranjero motivados por costos más bajos, mejores tasas de cambio, listas de espera más cortas y servicios hospitalarios de alta calidad, combinados con el atractivo de destinos turísticos. La demanda se centra principalmente en

procedimientos refractivos y cirugía plástica ocular (como sucede en otros países). Ejemplos destacados incluyen el Dünyagöz Eye Hospital en Turquía y el University Eye Hospital Svjetlost en Croacia. Estos centros ofrecen paquetes que combinan procedimientos quirúrgicos con alojamiento y actividades de ocio. El artículo enfatiza la importancia de la calidad, la asequibilidad y la reputación internacional en el éxito del turismo médico oftalmológico.

## Cifras clave

- El turismo médico se ha convertido en una industria nacional en más de 50 países.
- Solo en 2023, Dünyagöz Eye Hospital en Turquía atendió alrededor de 110.000 pacientes extranjeros según Quinomedical.

- El University Eye Hospital Svjetlost en Croacia recibe actualmente el 24% de sus pacientes de países vecinos.
- Se espera un crecimiento continuo en el número de pacientes que buscan turismo médico oftalmológico.

## Principales resultados

- Expansión del turismo médico en oftalmología.

- Aumento de pacientes internacionales buscando tratamientos oftalmológicos de alta calidad a precios competitivos.
- Crecimiento de la oferta de paquetes de turismo médico que incluyen procedimientos oftalmológicos.

## Países clave y por qué

- **Turquía:** Por su combinación de servicios médicos de alta calidad y atractivos turísticos.

- **Croacia:** Por su popularidad como destino vacacional y la calidad de sus servicios oftalmológicos.

## Aprendizajes clave

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

- Manejar literalmente miles de pacientes por día requiere procesos de Calidad estandarizados.
- Trabajar con agencias de turismo en salud como facilitadoras internacionales y TPAs es una estrategia a largo plazo.
- Mantener una buena reputación y credibilidad internacional.
- Coordinar cuidados y seguimientos post-tratamiento efectivos.

Como una conclusión preliminar de esta sección, la Iniciativa *Cluster* de Excelencia Clínica en Cali, Colombia se podría destacar en el contexto global

del turismo médico oftalmológico por su adopción de tendencias innovadoras, como la inteligencia artificial, teleoftalmología, y terapia génica.

Este enfoque hacia la innovación y la calidad posicionaría a Cali como líder en la prestación de servicios oftalmológicos avanzados, cumpliendo con las expectativas de pacientes internacionales que buscan tratamientos de vanguardia, accesibilidad y personalización.

La integración de estas tecnologías indicaría un fuerte compromiso de Cali con la excelencia en la atención oftalmológica, marcando un futuro prometedor para el sector.

## 6. Análisis de mercado

### 6.1 Atractividad por país con relación al precio

El análisis del mercado oftalmológico en Cali, Colombia dentro del contexto de la Iniciativa *Cluster* de Excelencia Clínica revela un sector en evolución, marcado por la creciente demanda de servicios de alta calidad y tratamientos innovadores.

Este informe detalla la atractividad del mercado, estimaciones por país, y la prevalencia e incidencia de condiciones oftalmológicas específicas. Enfatiza en la importancia de adaptarse a las tendencias globales y las necesidades locales.

La integración de tecnologías avanzadas y la oferta de servicios especializados son cruciales para mantener la competitividad y responder eficazmente a las expectativas de los pacientes.

El análisis comparativo de precios en el sector oftalmológico es crucial para entender la competitividad y atractividad de la Iniciativa *Cluster* de Excelencia Clínica en Cali, Colombia.

Este análisis evalúa la variabilidad de precios de tratamientos y procedimientos oftalmológicos, tanto a nivel local como internacional, permitiendo identificar ventajas competitivas y oportunidades de mejora. Este análisis, es fundamental en el marco de la estrategia de posicionamiento de la Iniciativa *Cluster* frente a otros destinos de turismo médico oftalmológico.

Se destaca la oportunidad única que Cali tiene para consolidarse como líder en oftalmología en la región, aprovechando su capacidad de innovación y su enfoque en la excelencia clínica. Este punto se argumenta en las siguientes secciones del capítulo.

#### **Cirugía Cataratas**

Esta sección proporciona un análisis de mercado enfocado en la atractividad por país en relación al precio de la cirugía de cataratas, destacando diferencias significativas entre América, Europa y Asia.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

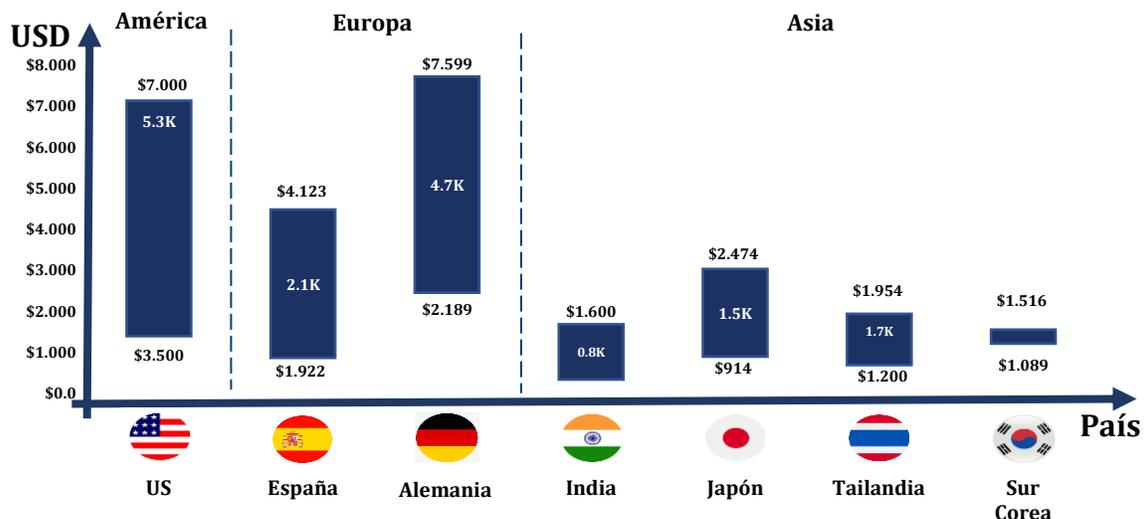


Ilustración 15. Precios Globales Cirugía Cataratas

Fuente: Elaboración propia

**América:** Se caracteriza por la diversidad económica entre países, destacando Estados Unidos con precios elevados. Esto podría reflejar altos estándares de calidad y costos asociados a la atención sanitaria.

**Europa:** La variabilidad de precios sugiere sistemas de salud con distintos enfoques y niveles de subsidio.

Desde precios accesibles en países como España hasta más elevados en Alemania, se reflejan posibles diferencias en el modelo de financiación de la atención médica.

**Asia:** Generalmente ofrece precios más bajos, lo que indica una posible ventaja en términos de costo-eficacia para tratamientos médicos. Japón se destaca por precios más altos, lo que podría estar relacionado con su avanzada tecnología médica y altos estándares de atención.

relacionado con su avanzada tecnología médica y altos estándares de atención.

La gráfica No. 11 muestra una significativa variación en el costo de la cirugía de catarata a nivel mundial, con Europa y Norteamérica presentando los precios más altos, seguido por Asia, donde se encuentran opciones más económicas.

Esta información es crucial para pacientes que buscan opciones de tratamiento asequibles a nivel global y para profesionales del sector que buscan entender la dinámica de precios en diferentes mercados.

**Cirugía Glaucoma (1 ojo)**

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Se presenta información sobre la atractividad de diferentes países en relación con el precio de procedimientos oftalmológicos, específicamente cirugía de glaucoma para un ojo, con datos agrupados por continente.

A continuación, se resumen las conclusiones e insights clave por continente y una conclusión general:

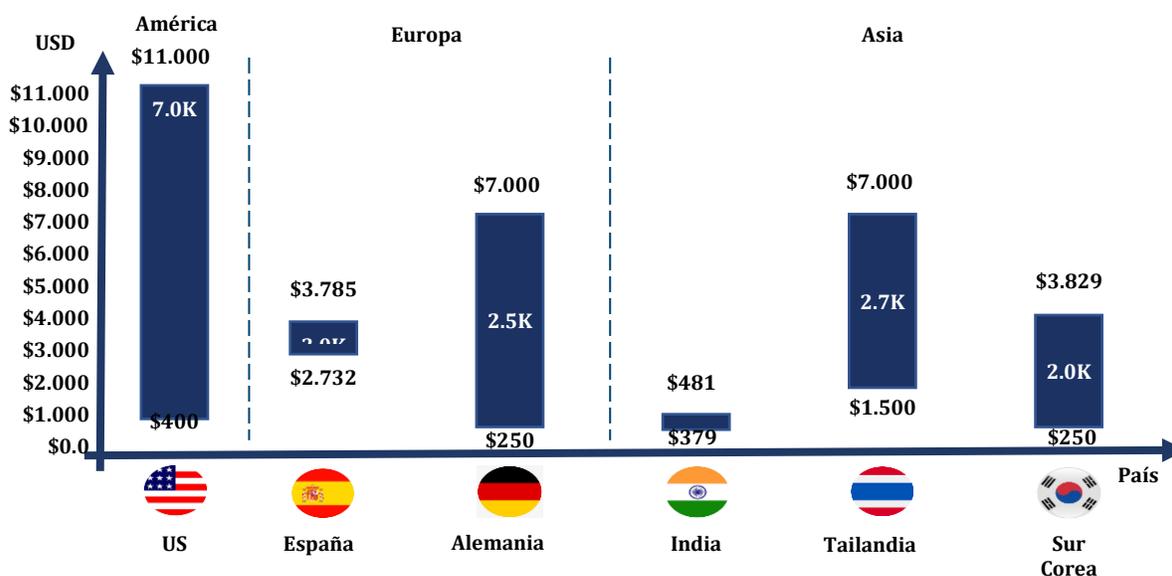


Ilustración 16. Precios Globales Cirugía Glaucoma (1 ojo)

Fuente: Elaboración propia

En América, los Estados Unidos destaca con el precio más alto (USD \$11,000), significativamente mayor que en otros países del continente. Esto sugiere una alta valoración de estos servicios en EE. UU. debido a su tecnología y especialistas comparado con el resto del continente. Para Europa, los precios varían significativamente. Con España (USD \$3.785 y \$2.732) y Alemania (USD \$7.000 y \$250) presentan costos intermedios. Esto refleja una gran diversidad en la

asequibilidad de los tratamientos oftalmológicos dentro de Asia. Finalmente, en Asia, India muestra un precio notablemente bajo (USD \$1,500), mientras que Tailandia (USD \$7.000) y Sur Corea (USD \$3.829 y \$250) presentando costos más accesibles en comparación con la alta tarifa en EE. UU., indicando una mayor asequibilidad de estos procedimientos en Europa.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI - VALLE DEL CAUCA

La gráfica No. 12 demuestra una significativa variación en el costo de la cirugía de glaucoma por ojo a nivel mundial, con América presentando los precios más altos, seguido por Europa y Asia, donde se encuentran opciones más económicas.

## Cirugía Refractiva

Por último, se muestran los principales precios por país para una cirugía de carácter refractiva, segmentado para cada continente.

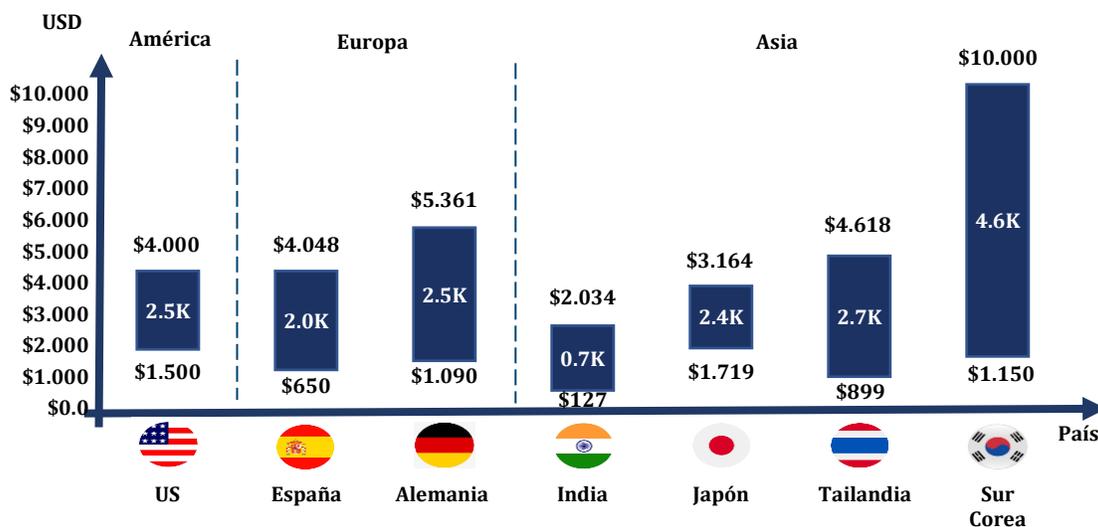


Ilustración 17. Precios Globales Cirugía Refractiva

Fuente: Elaboración propia

Los precios de EE. UU. son los que se destacan en América por ser los más altos, lo que podría reflejar una percepción de alta calidad o innovación tecnológica. Esto podría atraer a pacientes dispuestos a pagar más por procedimientos de vanguardia. Posiblemente debido a la alta demanda de tecnología de punta y la percepción de calidad superior en sus servicios médicos. Respecto a Europa, existe una variabilidad moderada de precios, con Alemania (USD \$4.048) y España (USD \$5.361) presentando costos medios. Esto podría sugerir que Europa puede ser vista como un destino equilibrado en términos de costo-

beneficio para pacientes que buscan un balance entre calidad y precio.

La moderada variabilidad de precios en países como Alemania y España sugiere que hay facilidad de desplazamiento por Europa para pacientes internacionales que deseen tomar estos servicios. Finalmente, con Corea del Sur (USD \$10.000) mostrando los precios más altos y la India (USD \$2.034) los más bajos, Asia presenta la mayor variación de precios. Esto indica una amplia gama de opciones para pacientes que buscan desde atención de lujo hasta opciones más económicas. Esto refleja la diversidad económica y de servicios de salud en el continente.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

La principal conclusión en términos de la variabilidad de precios para cirugía refractiva según el país es que las amplias diferencias reflejan percepción de calidad por parte de los pacientes y especialización en cada mercado.

Esto indica que el sector de cirugía refractiva es altamente diversificado a nivel mundial, ofreciendo opciones para una amplia gama de pacientes basados en sus necesidades económicas y expectativas de calidad.

Se destaca el potencial significativo de la región para liderar en el sector oftalmológico, gracias a su enfoque en la innovación, la calidad del servicio, y la competitividad de precios. El análisis comparativo de precios, junto con el estudio de la atractividad y el mercado, subraya la posición estratégica de Cali para atraer pacientes internacionales, ofreciendo tratamientos avanzados a **costos competitivos**.

Esta combinación de factores posicionaría a Cali como un destino preferente en el turismo médico **Características poblacionales generales (demografía)**

Con el envejecimiento acelerado de las poblaciones en Alemania, Francia, España y Portugal, donde en el 2022 más del 21% de sus habitantes superan los 65 años.

Esta tendencia demográfica (Ver Tabla No. 1) abre oportunidades significativas para ofrecer servicios especializados a una población crecientemente mayor que busca soluciones de calidad y asequibles para el cuidado de la vista.

oftalmológico en el mundo, apuntando hacia un futuro prometedor en el que la ciudad podría consolidarse como líder en la prestación de servicios oftalmológicos de alta calidad y accesibles a nivel global.

A continuación, se abordarán las estimaciones de mercado por país en Europa, Asia y América respectivamente. Esto con el propósito de entender mucho mejor el panorama de internacionalización de los servicios de la Iniciativa Cluster y priorizar los mercados objetivo.

Un comentario especial sobre la diferenciación en precio se ha comentado en las diferentes sesiones de trabajo: No queremos ser reconocidos como la ciudad “más barata” para los procedimientos de oftalmología. Queremos ser reconocidos como “EL MEJOR” destino por su Calidad y su oferta integral (¡no por baratos!).

## 6.2.1 Estimación de mercado por país Europa / (Catarata, Glaucoma y Refractiva)

Millones de Habitantes

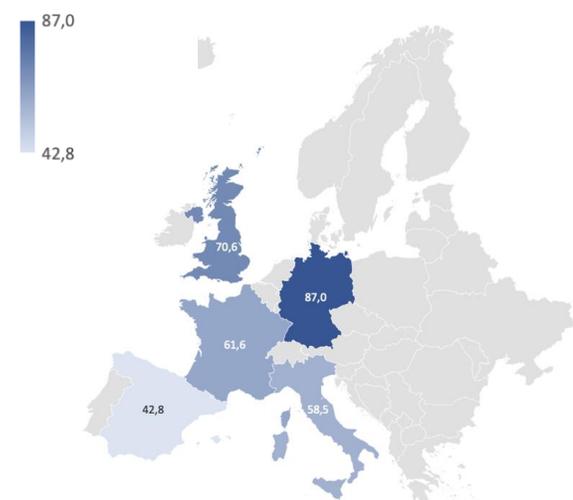


Ilustración 18. Promedio de edad por millones de habitantes

Fuente: Elaboración propia

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## Alemania

Alemania es el país más poblado de Europa, con más de 83 millones de habitantes. La población de Alemania está envejeciendo rápidamente, con una proporción de personas mayores de 65 años del 21,5% en 2023.

## Francia

Francia es el segundo país más poblado de Europa, con más de 67 millones de habitantes. La población de Francia está envejeciendo rápidamente, con una proporción de personas mayores de 65 años del 21,4% en 2023.

## España

España es el tercer país más poblado de Europa, con más de 47 millones de habitantes. La población de España está envejeciendo rápidamente, con una proporción de personas mayores de 65 años del 23,5% en 2023.

## Portugal

Portugal es el décimo país más poblado de Europa, con más de 10 millones de habitantes. La población de Portugal está envejeciendo rápidamente, con una proporción de personas mayores de 65 años del 23,3% en 2023.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Tabla No.1. Características poblacionales y servicios más demandados en Europa

País	Características Epidemiológicas	Servicios Oftalmológicos más demandados	Características del Sistema de Salud
<b>Alemania</b>	Población envejecida	Tratamientos para cataratas, degeneración macular	<p>Europa presenta una diversidad de sistemas de salud, con la mayoría de los países ofreciendo cobertura sanitaria universal. Los gobiernos garantizan acceso básico a la atención médica sin que el coste para el individuo regule la demanda. Existen variaciones significativas en el papel del Estado en la prestación y financiación de la salud.</p> <p>Algunos sistemas son centralizados, con el gobierno como principal financiador y proveedor, mientras que otros son descentralizados, con financiamiento a través de deducciones de nómina para fondos de enfermedad. Los Países Bajos, por ejemplo, requieren por ley que todos los residentes contraten un seguro médico privado básico. Los países con sistemas de salud pública más completos, como Noruega, Islandia y Suecia, comparten características como la atención médica universal, alta esperanza de vida y significativa inversión social.</p>
<b>Reino Unido</b>	Sistema de salud desarrollado, enfoque en atención preventiva	Diversos servicios oftalmológicos	
<b>Francia</b>	Población mayor significativa, sistema de salud accesible	Cuidado ocular general	
<b>Italia</b>	Población envejecida similar a otros países europeos	Servicios oftalmológicos generales	
<b>España</b>	Creciente población mayor, enfoque en salud preventiva	Cuidado ocular preventivo y general	

Tabla 1. Características poblacionales y servicios más demandados en Europa

Fuente: Elaboración propia

## Epidemiología cataratas

Las cataratas son una de las principales causas de ceguera a nivel mundial, representando el 33% de la ceguera global. La prevalencia global de cataratas en adultos mayores de 50 años se estima en 47,8%. En Europa, el último reporte oficial de la prevalencia bruta de cataratas en adultos en 2007 fue del 19,3%.

No obstante, si tomamos como referencia España, según Statista, una cifra más reciente en 2017 muestra valores relativamente similares a los

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Europeos, en donde el 23% de las personas entre 75 y 84 años padecía cataratas.<sup>16</sup>

La prevalencia de cataratas en Europa aumenta significativamente con la edad, siendo del 5% para la población de 52 a 62 años y del 64% para la población mayor de 70 años. Estudios en Italia encontraron tasas crudas de opacidades del cristalino más frecuentes en mujeres y en la población de edad avanzada.

En el Líbano, las cataratas son la causa más frecuente de discapacidad visual, representando el 38,5% de las personas con discapacidad visual. En Alemania, las cataratas representan la segunda causa más frecuente de ceguera, con una incidencia

de 3,32 por 100,000 personas al año.

En Finlandia, la prevalencia de cataratas es del 9,5%, siendo la enfermedad ocular crónica más común.

La prevalencia más alta de cataratas en adultos se observa en Alemania e Italia. En España, la prevalencia específica por sexo muestra una ligera mayor incidencia en hombres mayores de 64 años. Alemania tiene la mayor incidencia bruta de cataratas en adultos, seguida por Italia y el norte de Rusia.

El envejecimiento progresivo de la población europea está relacionado con el aumento de la incidencia y prevalencia de cataratas.

Tabla No. 2. Potencial de mercado según la prevalencia media de Cataratas en Europa discriminada por país

Cataratas (9,4%)*	España	Italia	Reino Unido	Alemania	Francia
De 40 a 60 años	1.179.471	1.431.338	1.663.142	2.256.000	1.429.740
De 60 a 80 años	716.384	1.211.942	1.316.000	1.654.400	1.224.820
De 80 a 100 años	186.895	606.206	705.000	752.000	625.100
Mayores de 100 años	2.405	32	33	38	32

Tabla 2. Potencial de mercado según la prevalencia media de Cataratas en Europa discriminada por país

Fuentes tabla: [Online Library \(Wiley\)](#), [Istituto Nazionale di Statistica](#), [Office for National Statistics](#), [Statistisches Bundesamt](#)

A modo de ejemplo, se esperaba un aumento del 10% en la población general de Dinamarca, la duplicación de la población de 70 años o más —del

10,5% (2009) al 20,40% (2050)— y un aumento del número de cirugías de cataratas. Se tenía previsto un aumento de 46.000 en 2004 a 86.000 en 2050.

<sup>16</sup> Fuente: [Statista](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

La Tabla No. 2, proporciona un **ejercicio de cálculo a manera de ejemplo** con el análisis detallado de la prevalencia (en vez de incidencia) de cataratas en Europa, desglosando las cifras estimadas por país en función de su población. En este ejercicio se usa la misma incidencia para toda la población para simplificar el ejercicio, tema que debe ser ajustado conforme cada institución desee realizar su propio estudio. Así mismo, presenta datos específicos por grupos de edad y por países, incluyendo España, Italia, Reino Unido, Alemania y Francia, mostrando la distribución de casos de cataratas desde menores

## Epidemiología Glaucoma

La prevalencia del Glaucoma Primario de Ángulo Abierto (GPAA) en Europa se estima alrededor del 2.60%. Esta condición es responsable de una proporción significativa de ceguera en todo el mundo, afectando particularmente a la población mayor. Se espera que la prevalencia de GPAA aumente en Europa debido al envejecimiento progresivo de la población. El riesgo de GPAA se asocia con el aumento de la edad y, aunque hay algunas diferencias geográficas en la distribución de la enfermedad en Europa, no se observaron diferencias estadísticamente significativas relacionadas con el sexo en la tasa de prevalencia de GPAA en la cohorte analizada. El estudio publicado por National Library of Medicine<sup>17</sup> también resalta la necesidad de futuros estudios epidemiológicos de alta calidad para evaluar las tasas de prevalencia de GPAA.

El turismo médico en Europa para el tratamiento del glaucoma es una tendencia en crecimiento, con pacientes que buscan tecnología avanzada, tratamientos especializados y atención de alta

de 40 años hasta mayores de 100 años en un determinado momento. Este número de casos son el potencial específico de casos por cada país. Así mismo, se resalta la variabilidad en la prevalencia y distribución de casos de cataratas entre los distintos países y grupos de edad, por lo que esta información pretende ser tomada como referencia **para estimar la oportunidad de mercado en los países europeos.**

calidad. Algunos de los principales destinos para el tratamiento del glaucoma en Europa incluyen Alemania y Reino Unido.<sup>18</sup>

Estos países ofrecen una combinación de especialistas expertos, tecnología de última generación y atención centrada en el paciente. En Europa, países como Alemania, el Reino Unido y Suiza son conocidos por sus servicios oftalmológicos de alta calidad.<sup>19</sup>

Los pacientes pueden elegir el turismo médico para el tratamiento del glaucoma debido a factores como acceso a la tecnología y tratamientos más recientes, costos más bajos en comparación con sus países de origen, menores tiempos de espera para el tratamiento, y la oportunidad de recibir atención de especialistas de renombre mundial.

Sin embargo, es esencial investigar, elegir hospitales y clínicas de buena reputación que hayan sido acreditados por organizaciones como la Acreditación Global de Atención Sanitaria (GHA, por sus siglas en inglés), entre otras.

<sup>17</sup> Fuente: [National Library of Medicine](#)

<sup>18</sup> Fuente: [PubMed](#)

<sup>19</sup> Fuente: [American Academy of Ophthalmology](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

**Tabla No. 3. Potencial de mercado según la prevalencia media de Glaucoma en Europa discriminada por país**

Glaucoma (3,54%)*	España	Italia	Reino Unido	Alemania	Francia
Menores de 20 años (muy raro)	260.690	360.761	464.023	446.040	399.666
De 20 a 40 años	468.456	485.299	647.785	877.920	544.098
De 40 a 60 años	444.184	539.036	626.332	849.600	538.434
De 60 a 80 años	269.787	456.412	495.600	623.040	461.262
De 80 a 100 años	70.384	228.295	265.500	283.200	235.410
Mayores de 100 años	906	12	12	14	12

**Tabla 3. Potencial de mercado según la prevalencia media de Glaucoma en Europa discriminada por país**

Fuente: Elaboración propia

*Se toma prevalencia en vez de incidencia y se usa el mismo valor para todos los grupos etáreos de forma ilustrativa.*

El mismo informe de National Library of Medicine detalla la prevalencia estimada del glaucoma en diferentes países de Europa, segmentada por grupos etarios. Las cifras en la Tabla No. 3 muestran la cantidad de personas afectadas en grupos que van desde menores de 20 años hasta mayores de 100 años, en países como España, Italia, Reino Unido, Alemania y Francia. Por ejemplo, España tiene una prevalencia que va desde 260.690 en menores de 20 años hasta 906 en mayores de 100 años. National Library of Medicine<sup>20</sup>, se identificó una prevalencia general de miopía del 24,2%, con una tasa estandarizada por edad en Europa del 30.6%.

años. Estos datos permiten identificar tendencias demográficas en la incidencia del glaucoma, lo cual es vital para planificar mejor el mercado adecuado al que se pretende llegar.

Se insiste que este cuadro se presenta a manera de ejercicio para ilustrar la metodología.

#### **Epidemiología refractiva**

En el marco de un metaanálisis que abarcó 15 estudios con una población total de 61.946 individuos reportado en el

La miopía mostró ser más prevalente en cohortes más jóvenes, alcanzando su punto máximo con un 47,2% en individuos de 25 a 29 años. La prevalencia

<sup>20</sup> [Fuente: National Library of Medicine](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

de miopía alta se situó en 2,71%, afectando al 3-5% de personas jóvenes y de mediana edad, y al 1-2% de personas mayores.

En cuanto a la hipermetropía, la prevalencia global fue del 34,7%, con una tasa estandarizada por edad del 25,2%. Se observó una menor incidencia de hipermetropía en participantes jóvenes (6,4%) en comparación con aquellos de mediana y mayor edad (31,2%). La prevalencia de hipermetropía alta siguió una tendencia similar.

La prevalencia del astigmatismo se mantuvo constante en todas las edades, situándose en un

27,3%, con cifras estables entre el 15% y el 25% en participantes jóvenes y de mediana edad.

No obstante, se observó un aumento significativo en participantes mayores de 65 años, alcanzando el 51,1%.

Los análisis específicos por edad y género revelaron que no existieron diferencias significativas en la prevalencia de miopía entre hombres y mujeres.

No obstante, se identificó una prevalencia significativamente mayor de astigmatismo en hombres, mientras que la hipermetropía mostró ser significativamente más común en mujeres.

**Tabla No. 4. Potencial de mercado según la prevalencia media de enfermedades refractivas en Europa discriminada por país**

Refractiva (8,84%)*	España	Italia	Reino Unido	Alemania	Francia
Menores de 20 años	650.989	900.884	1.158.747	1.113.840	998.036
De 20 a 40 años	1.169.816	1.211.876	1.617.632	2.192.320	1.358.708
De 40 a 60 años	1.109.204	1.346.067	1.564.061	2.121.600	1.344.564

**Tabla 4. Potencial de mercado según la prevalencia media de enfermedades refractivas en Europa discriminada por país**

Fuente: Elaboración propia

*Se toma prevalencia en vez de incidencia y se usa el mismo valor para todos los grupos etarios de forma ilustrativa.*

Las estimaciones anteriores relacionadas en la Tabla No. 4 abordan la prevalencia de enfermedades refractivas en Europa, ofreciendo un análisis detallado por país y grupos de edad.

La prevalencia de miopía, hipermetropía y astigmatismo varía significativamente con la edad; con la miopía más prevalente en jóvenes y la hipermetropía y el astigmatismo aumentando con

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

la edad. No se observaron diferencias significativas en la prevalencia de miopía entre géneros, pero el astigmatismo y la hipermetropía sí mostraron variaciones.

Los datos proporcionan una base para entender la demanda de servicios oftalmológicos en Europa y

resaltar la importancia de la atención especializada por género y edad. Esta demanda podría ser suplida plenamente por las empresas vinculadas a la Iniciativa *Cluster* de Excelencia Clínica de Cali.

## 6.2.2 Estimación de mercado por país Asia / (Catarata, Glaucoma y Refractiva)

### Características de la población en Asia

En general, la población de Asia es la más grande del mundo, con más de 4.700 millones de habitantes y está envejeciendo rápidamente. El continente es diverso, con personas de diferentes razas, etnias y religiones. No obstante, su población está creciendo rápidamente en las zonas urbanas.

### Envejecimiento de la población

El envejecimiento de la población es una tendencia global, pero es especialmente pronunciada en Asia. En 2023, la proporción de personas mayores de 65 años en Asia fue del 12,6%, pero se espera que aumente al 25,6% en 2050. Este envejecimiento de la población está siendo impulsado por una serie de factores, entre los que se incluyen el descenso de las tasas de natalidad y el aumento de la esperanza de vida.

### Diversidad de la población

Asia es un continente muy diverso, con personas de diferentes razas, etnias y religiones.

Para tener un referente en relación con la forma de aproximación de pacientes internacionales, los grupos étnicos más grandes de Asia son los chinos, los hindúes, los musulmanes y los árabes. De igual

forma, las religiones más importantes de Asia son el budismo, el hinduismo, el islam y el cristianismo.

### Crecimiento urbano

La población de Asia está creciendo rápidamente en las zonas urbanas. En 2023, el 54% de la población de Asia vive en zonas urbanas, pero se espera que esta cifra aumente al 70% en 2050.

Este crecimiento está siendo impulsado por una serie de factores, entre los que se incluyen la migración desde zonas rurales, el desarrollo económico y la urbanización.

Tabla No. 5. Características poblacionales y servicios más demandados en Asia

País	Características Epidemiológicas	Servicios Oftalmológicos Más Demandados	Características de los sistemas de salud en Asia
------	---------------------------------	---	--

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

<b>China</b>	Gran población, prevalencia de miopía	Servicios generales, tratamiento de miopía	Los sistemas de salud pública en Asia muestran una gran diversidad. Singapur implementa un sistema universal con fuerte apoyo gubernamental y un seguro obligatorio para enfermedades graves. Por su parte, Corea del Sur y Taiwán ofrecen cobertura amplia a través de sus Seguros Nacionales de Salud, con posibilidad de seguro privado adicional. Indonesia trabaja para expandir su cobertura médica básica con el sistema Jaminan Kesehatan Nasional, aunque con limitaciones. Malasia combina servicios públicos y privados, asegurando atención en ciudades y para residentes con permisos de trabajo. China y Filipinas enfrentan desafíos de acceso y gestión en sus complejos sistemas de salud, dirigidos a urbanos y rurales, y marcados por problemas de corrupción, respectivamente.
<b>India</b>	Población significativa, turismo médico	Cirugía de cataratas, tratamientos de glaucoma	
<b>Japón</b>	Población envejecida, alta densidad	Terapéutica oftalmológica, servicios gerontológicos.	
<b>Indonesia</b>	Población grande, creciente necesidad	Servicios oftalmológicos generales	
<b>Corea del Sur</b>	Sistema de salud avanzado, población mayor	Cirugía LASIK, cirugía de cataratas	

**Tabla 5. Características poblacionales y servicios más demandados en Asia**

Fuentes: [April International](#), [Mercer](#), [AETN International](#) y [Think Global Health](#)

Como se puede apreciar en la Tabla No. 5., se analizaron las características demográficas de Asia y presenta estimaciones de mercado por país en el sector de oftalmología, específicamente para

cataratas, glaucoma y enfermedades refractivas. Se identifica a China, India, Japón, Indonesia y Corea del Sur, indicando sobre sus poblaciones, la demanda de servicios oftalmológicos.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI - VALLE DEL CAUCA

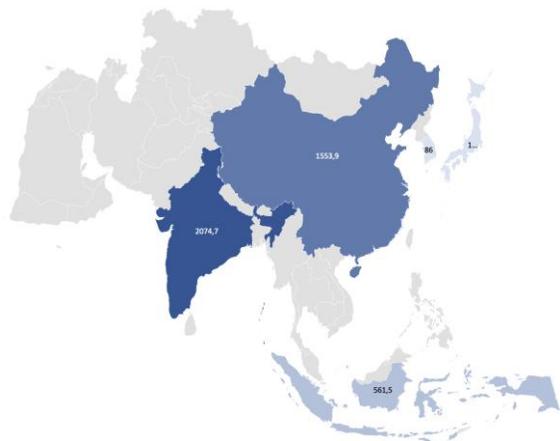


Ilustración 19. Demografía de relevancia de miopía y turismo médico en Asia

Fuentes: [World Health Organization](#), [United Nations](#)

Así mismo, se menciona la gran prevalencia de miopía en China y el turismo médico especializado en India. El análisis resalta la necesidad de servicios adaptados a estas características demográficas, como tratamientos de miopía y cirugía de cataratas. Estos insights **pueden orientar la planificación de servicios de turismo en salud visual para el continente asiático.**

## Epidemiología cataratas

Entre 1997 y 2020, se registraron 217 casos de cataratas infantiles en poblaciones asiáticas, evidenciando una prevalencia global fluctuante entre el 0,005% y el 0,369%. La prevalencia consolidada se situó en 3,78 (IC del 95%: 2,54–5,62)/10.000 niños, con una heterogeneidad significativa ( $I^2=89,5\%$ ). Países como Camboya (10,85), Vietnam (9,34), y Nepal (5,42) presentaron las prevalencias más elevadas, en contraste con las

cifras más bajas registradas en Indonesia (0,60), Bangladesh (0,92), e Irán (1,47).<sup>21</sup>

En China e India, se detectaron variaciones notables en la prevalencia a nivel regional. Las tasas más bajas se evidenciaron en el este de China (0,74) y Beijing (1,56), mientras que el noreste de China (31,19) y el oeste de China (25,31) reportaron prevalencias más elevadas. Así mismo, se encontró un análisis que, basado en el tamaño de muestra calculado, reveló una disminución en la prevalencia conforme aumentaba el tamaño del estudio<sup>1,2</sup>.

La prevalencia global estimada de cataratas pediátricas en la población asiática se estableció en 3,8/10.000 personas, destacando notables disparidades entre países. La información encontrada y analizada en este informe resalta la crucial importancia de la detección temprana y la intervención quirúrgica para prevenir complicaciones visuales en la infancia.

A pesar de la tendencia decreciente en la prevalencia desde 2010, se enfatiza la necesidad de persistir en esfuerzos de salud pública y programas de detección oftalmológica para reducir la carga de ceguera infantil en Asia.

En conclusión, la prevalencia de cataratas en estudios asiáticos muestra una variabilidad significativa, alcanzando hasta un 35%. La encuesta Tanjong Pagar en Singapur reportó esta cifra, similar a un estudio ocular de Beaver Dam en Wisconsin.

Comparando países, Singapur exhibió tasas más altas de cataratas corticales en un estudio con Reykjavik y Melbourne<sup>22</sup>, posiblemente vinculadas

<sup>21</sup> Fuente: [PubMed](#)

Fuente: [National Institute of Medicine](#)

<sup>22</sup> Fuente: [National Library of Medicine](#)



# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

a una mayor exposición a radiación ultravioleta en latitudes más bajas. Factores de riesgo comunes incluyen ser de sexo femenino, un nivel socioeconómico bajo, diabetes, tabaquismo y bajo índice de masa corporal, similares a estudios en poblaciones blancas.

La información sobre tasas de cirugía de cataratas en Asia es limitada, pero la OMS sugiere una meta de 350 cirugías anuales por 100.000 personas para abordar la carga de ceguera por cataratas, la cual podría haberse alcanzado en algunos países asiáticos.

Cataratas (9,4%)*	China	India	Japón	Indonesia	Corea del Sur
De 60 a 80 años	20,2	22,6	2,8	4,0	2,1
De 80 a 100 años	4,5	4,2	1,0	1,0	0,4
Mayores de 100 años	0,2	0,1	0,3	0,1	0,0

Tabla 6. Potencial de mercado según la prevalencia media de cataratas en Asia discriminada por país

Fuente: Elaboración propia

*Se toma prevalencia en vez de incidencia y se usa el mismo valor para todos los grupos etáreos de forma ilustrativa.  
Cifras en millones de habitantes*

Camboya, Vietnam y Nepal presentan las tasas más altas, mientras que Indonesia, Bangladesh e Irán tienen las más bajas. China e India muestran diferencias regionales notables. Se enfatiza la

Frente a la última referencia encontrada en 2013, la prevalencia global del glaucoma se situó en el 3,54%, evidenciando una destacada presencia del glaucoma de ángulo abierto primario (GPAA) con un 2,34%, y del glaucoma de ángulo cerrado primario (PACG) con un 0,73%. Pero en 2019, un reporte de la OMS destacó que, a nivel mundial, 4,5 millones de personas están ciegas a causa del glaucoma, 60 millones de personas sufren esta enfermedad y se estimó que en el año 2020 esta cifra ascendió a 80

importancia de la detección temprana y la intervención quirúrgica, así como la continuidad en los esfuerzos de salud pública y programas de detección oftalmológica.

### Epidemiología glaucoma

millones. Los ajustes por edad y género revelaron que el PACG era más prevalente en el este de Asia que en el sudeste asiático, mientras que el GPAA mostraba una mayor incidencia en entornos urbanos en comparación con rurales.

Las proyecciones para el período 2013-2040 indican que Asia central y meridional experimentarán el mayor aumento en el número de casos de glaucoma, elevándose de 17,06 millones a 32,90 millones. Para 2040, se estima que Asia

Último estudio indicencia al 2019 Fuente: [National Library of Medicine](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

central y meridional superarán a Asia oriental en la carga total de glaucoma y GPAA, aunque la carga de PACG seguirá siendo más elevada en Asia oriental. En el contexto asiático, la prevalencia de GPAA se sitúa alrededor del 2,34%, y el glaucoma de ángulo abierto de baja presión (NTG) constituye la mayoría de los casos de GPAA, presentando tasas más elevadas en poblaciones asiáticas que en blancas. Japón y Singapur destacan con el 92% y el 84,6% de los casos de NTG en GPAA, respectivamente, mientras que, en la población china, la proporción varía entre el 51,43% y el 83,58%. Estos resultados

resaltan la importancia de una vigilancia especial del NTG en la región asiática. En 2020, Asia tuvo el mayor número de pacientes con GPAA y GPAC a nivel mundial, probablemente porque es el continente más poblado, con el 60% de la población mundial, comprendiendo el 47% del total de los casos de glaucoma y el 87% de los casos de GPAC.

La población de Asia será responsable del aumento de 18,8 millones (79,8%) de casos de GPAA y de 9 millones (58,4%) de casos de PACG de 2013 a 2040.<sup>23</sup>

Glaucoma (3,54%)*	China	India	Japón	Indonesia	Corea del Sur
Menores de 20 años	14,9	23,1	0,5	7,1	0,3
De 20 a 40 años	15,8	22,3	0,8	6,8	0,8
De 40 a 60 años	14,9	17,9	1,1	4,0	1,0
De 60 a 80 años	7,6	8,5	1,1	1,5	0,8
De 80 a 100 años	1,7	1,6	0,4	0,4	0,1
Mayores de 100 años	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0

Tabla 7. Potencial de mercado según la prevalencia media de Glaucoma en Asia discriminada por país

Fuente: Elaboración propia

Se toma prevalencia en vez de incidencia y se usa el mismo valor para todos los grupos etarios de forma ilustrativa.

\*Cifras en millones de habitantes

Se anticipa un aumento significativo de casos en Asia Central y Meridional para 2040, superando a Asia Oriental en la carga total de GPAA, aunque el glaucoma primario de ángulo cerrado (PACG) será más prevalente en Asia Oriental. Japón y Singapur En la investigación realizada en estudios asiáticos, las dos causas más comunes de ceguera son las cataratas y los errores refractivos sub corregidos.

tienen altas tasas de glaucoma de tensión normal (NTG), un subtipo de GPAA. Es crucial monitorear el NTG en la región asiática.

### Epidemiología refractiva

Estas cifras contrastan con las poblaciones occidentales, donde la degeneración macular

<sup>23</sup> [stituto Nazionale di Statistica](#), [Office for National Statistics](#) y [Statistisches Bundesamt](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma  
Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

relacionada con la edad es la principal causa, representando más del 50% de los casos.

Según la definición de la OMS, la prevalencia de ceguera en Singapur (0,5%), Malasia (0,3%), y Taiwán (0,6%) parece ser similar a las estimaciones en los Estados Unidos (0,5%), e incluso inferior a la prevalencia en Mongolia (1,5%), Bangladesh (1,5%), la Indonesia rural (2,2%), y la India (4,3%).

La población mayor de 65 años casi se duplicaría a partir de 2019, de 1 de cada 11 a 1 de cada 6. Además, la población total de más de 80 años se triplicará de 143 millones en 2019 a 426 millones en 2050.

De 1990 a 2015, hubo un aumento del 17,9% en el número total de pacientes ciegos y un aumento del 35,5% de pacientes con discapacidad visual de moderada a grave (MSVI).

El crecimiento y el envejecimiento de la población contribuyen a más del 30% de ese aumento en el número de pacientes que viven con una pérdida de visión clínicamente significativa en todo el mundo. La baja visión, definida como agudeza visual menor a 6/18 en el mejor ojo, es de 2 a 10 veces más prevalente que la ceguera, y los errores refractivos sub corregidos son una causa reconocida.

Las tasas de ceguera tienden a disminuir con el desarrollo socioeconómico, como se observó en Malasia. Además, la miopía es más prevalente en niños y adultos jóvenes en Singapur, Taiwán y Hong Kong en comparación con países occidentales, y hay evidencia de una mayor prevalencia en poblaciones asiáticas adultas.

Los factores de riesgo incluyen educación superior, residencia urbana y estatus socioeconómico. La prevalencia de otros errores refractivos, como hipermetropía y astigmatismo, también se ha estudiado debido a su asociación con posibles problemas oculares. Es esencial abordar no sólo la miopía, sino también otros errores refractivos en los esfuerzos de atención oftalmológica de pacientes internacionales a través de soluciones de Turismo Oftalmológico.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Refractiva (8,84%)*	China	India	Japón	Indonesia	Corea del Sur
Menores de 20 años	37,3	57,7	1,2	17,8	0,7
De 20 a 40 años	39,4	55,7	2,1	17,0	2,0
De 40 a 60 años	37,2	44,7	2,8	10,0	2,5
De 60 a 80 años	19,0	21,2	2,6	3,8	2,0
De 80 a 100 años	4,2	3,9	0,9	0,9	0,4
Mayores de 100 años	0,2	0,1	0,2	0,1	0,0

Tabla 8. Potencial de mercado según la prevalencia media de Glaucoma en Asia discriminada por país

Fuente: Elaboración propia

Se toma prevalencia en vez de incidencia y se usa el mismo valor para todos los grupos etáreos de forma ilustrativa.

\*Cifras en millones de habitantes

Como se aprecia en la Tabla No. 8., en Asia la prevalencia de enfermedades refractivas es alta, con errores como la miopía. Los datos muestran que la miopía es más común entre jóvenes, y el crecimiento demográfico y el envejecimiento aumentan la prevalencia de discapacidad visual moderada a grave. Se enfatiza la importancia de abordar la miopía y otros errores refractivos en la **Características de la población en América**

Un estudio de la OPS en 2022 destaca preocupaciones oftalmológicas específicas en Centroamérica. Costa Rica y Nicaragua presentan altas tasas de miopía, atribuidas a factores genéticos y ambientales, con tratamientos para la miopía muy demandados. Honduras muestra una prevalencia de ceguera mayor a la media global, con las cataratas como causa principal en mayores de 65 años, incrementando la necesidad de esta

atención oftalmológica, especialmente considerando el desarrollo socioeconómico y la urbanización como factores de riesgo asociados.

### 6.2.3 Estimación de mercado por país América / (Catarata, Glaucoma y Refractiva)

cirugía. Panamá se estima que tiene una alta prevalencia (por encima del 18% en mayores de 50 años, según la encuesta nacional de salud visual), superando el promedio mundial, lo que conlleva a una alta demanda de cirugía de corrección de cataratas.

Estas condiciones están impulsando un crecimiento acelerado en la demanda de servicios oftalmológicos en estos países.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

La tabla No. 9, que se presenta a continuación, sugiere un mercado potencial para el turismo oftalmológico en Centroamérica, enfocado en tratamientos para miopía y cirugías de catarata, debido a su alta prevalencia en países como Costa Rica, Honduras, Nicaragua y Panamá. Estos servicios

especializados podrían atraer pacientes internacionales en busca de atención médica de calidad, posiblemente a precios más competitivos o con menor tiempo de espera en comparación con sus países de origen.

Tabla No. 9. Características poblacionales y servicios más demandados en América			
País	Características Epidemiológicas	Servicios Oftalmológicos Más Demandados	Características de los sistemas de salud en América
Costa Rica	Alta prevalencia de miopía	Tratamientos para miopía	En Norteamérica y Centroamérica, los sistemas de salud varían ampliamente. Estados Unidos cuenta con un sistema mayoritariamente privado, sin un seguro de salud unificado a nivel nacional, y se destaca por sus altos gastos en salud sin lograr un rendimiento óptimo comparado con otros países de altos ingresos. A pesar de una elevada inversión, enfrenta problemas de acceso y una alta tasa de personas sin seguro. Canadá, por otro lado, ofrece un sistema de pagador único con acceso casi universal y altos niveles de satisfacción. En Latinoamérica, aunque el objetivo es la cobertura universal, en la práctica solo se logra parcialmente, con una considerable parte de los servicios financiados directamente por los usuarios. Estos países enfrentan desafíos en financiamiento y organización de sus sistemas de salud, con el gasto total en salud como porcentaje del PIB variando entre el 5% y el 9%. <sup>24</sup>
Honduras	Tasa elevada de ceguera	Cirugía de cataratas	
Nicaragua	Alta prevalencia de miopía	Tratamientos para miopía	
Panamá	Alta prevalencia de cataratas	Cirugía de cataratas	

Tabla 9. Características poblacionales y servicios más demandados en América

Fuente: Elaboración Propia

<sup>24</sup> Fuente: [National Library of Medicine](#)  
Fuente: [Health NY](#)

Fuente: [Common Wealth Fund](#)  
Fuente: [Common Wealth Fund](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## Epidemiología cataratas

**Costa Rica:** La prevalencia de cataratas en Costa Rica se estima en alrededor del 40% en personas mayores de 60 años. El país cuenta con un programa nacional de prevención de la ceguera que incluye la detección y tratamiento de cataratas.

**El Salvador:** La prevalencia de cataratas en El Salvador se estima en alrededor del 50% en personas mayores de 60 años. El país cuenta con un programa nacional de salud ocular que incluye la atención a personas con cataratas.

**Guatemala:** La prevalencia de cataratas en Guatemala se estima en alrededor del 70% en personas mayores de 60 años. El país cuenta con un

**Panamá:** La prevalencia de cataratas en Panamá se estima en alrededor del 45% en personas mayores de 60 años. El país cuenta con un programa nacional de salud ocular que incluye la atención a personas con cataratas.

Como se puede apreciar en la Tabla No. 10., en América la prevalencia de cataratas es notablemente alta entre la población mayor de 60

programa nacional de prevención de la ceguera que incluye la detección y tratamiento de cataratas.

**Honduras:** La prevalencia de cataratas en Honduras se estima en alrededor del 65% en personas mayores de 60 años. El país cuenta con un programa nacional de salud ocular que incluye la atención a personas con cataratas.

**Nicaragua:** La prevalencia de cataratas en Nicaragua se estima en alrededor del 55% en personas mayores de 60 años. El país cuenta con un programa nacional de prevención de la ceguera que incluye la detección y tratamiento de cataratas.

años. Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá, implementan programas nacionales para la prevención de la ceguera, incluyendo detección y tratamiento. Se observa una tendencia creciente en la demanda de servicios oftalmológicos, lo que indica una oportunidad para mejorar y expandir los servicios de atención ocular en la región. **Representa una excelente oportunidad de mercado especialmente para Colombia.**

**Tabla No. 10. Potencial de mercado según la prevalencia media de Catarata en América discriminada por país**

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Cataratas (9,4%)	Panamá	Nicaragua	Honduras	Costa Rica
De 40 a 60 años	142,94	889,5	136,7	139,1
De 60 a 80 años	73,5	24,6	47.492,3	84,2
De 80 a 100 años	19,6	5,3	12.061,4	23,3
Mayores de 100 años	0,8	0,2	0,3	0,9

Tabla 10. Potencial de mercado según la prevalencia media de Catarata en América discriminada por país

Fuente: Elaboración Propia

Se toma prevalencia en vez de incidencia y se usa el mismo valor para todos los grupos etarios de forma ilustrativa.

\*Cifras en miles de habitantes

## Epidemiología glaucoma

En México, se estima que actualmente hay alrededor de 854.000 personas mayores de 40 años con glaucoma, proyectándose un aumento a 1,06 millones en 2030, 1,27 millones en 2040 y 1,43 millones en 2050. Otro estudio de la ARVO (Asociación para la Investigación en Visión y Oftalmología)<sup>25</sup> de 2020 dedujo que actualmente hay 2 millones de personas mayores de 40 años con glaucoma, con proyecciones de 2,5 millones en 2030, 3 millones en 2040 y 3,4 millones en 2050. Estos datos sugieren un aumento significativo en la carga de glaucoma, especialmente en personas mayores y mujeres. Ante esta tendencia, se destaca la necesidad de implementar iniciativas preventivas oportunas para mitigar el impacto en el sistema de salud mexicano, subrayando la importancia de desarrollar políticas de salud y estrategias de detección efectivas.

### Prevalencia

En América, estudios realizados entre 2005 y 2011(ver referencias), revelaron una prevalencia constante de glaucoma en la población mayor de 40 años:

Nicaragua reportó un 3,5% en 2005, seguido por Honduras con un 3,8% en 2006, Guatemala con un 4,2% en 2007, El Salvador con un 3,4% en 2008, Belice con un 4,7% en 2009, Costa Rica con un 3,9% en 2010, y Panamá con un 4,0% en 2011.

Estas cifras subrayan la relevancia del glaucoma como problema de salud ocular en la región, con una ligera variación entre los países, pero manteniendo una tendencia estable en la prevalencia en adultos de mediana edad.

### Factores de riesgo:

**Edad:** El riesgo de glaucoma aumenta con la edad.

**Presión Intraocular Elevada (PIO):** La PIO es la presión dentro del ojo. Una PIO alta puede dañar el nervio óptico.

**Raza:** Los afrodescendientes y los hispanos tienen un mayor riesgo de glaucoma.

**Antecedentes familiares de glaucoma:** Tener un familiar con glaucoma aumenta el riesgo de desarrollar la enfermedad.

<sup>25</sup> Fuente: [Journal](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

**Diabetes:** La diabetes puede aumentar el riesgo de glaucoma.

**Hipertensión arterial:** La hipertensión arterial puede aumentar el riesgo de glaucoma.

### Epidemiología:

El glaucoma es la principal causa de ceguera irreversible en el mundo. Se estima que hay más de

70 millones de personas con glaucoma en todo el mundo.

En Centroamérica, se estima que hay más de 2 millones de personas con glaucoma; éste, se espera que aumente en los próximos años debido al envejecimiento de la población, como se puede apreciar en la Tabla No. 11.

Glaucoma (3,54%)	Panamá	Nicaragua	Honduras	Costa Rica
Menores de 20 años	448	662,4	961,2	356,2
De 20 a 40 años	544	616,9	784,2	532,6
De 40 a 60 años	538	335,0	515	523,0
De 60 a 80 años	27,7	9,3	178,4	31,7
De 80 a 100 años	7,4	2,0	4,3	8,8
Mayores de 100 años	0,3	0,1	0,1	0,4

Tabla 11. Potencial de mercado según la prevalencia media de Glaucoma en América discriminada por país

Fuente: Elaboración Propia

### Miopía

La epidemiología refractiva en Centroamérica revela una prevalencia significativa de miopía en la población mayor de 12 años, con variaciones notables entre los países en las últimas décadas. En Belice, el 25,7% de esta población presentaba miopía en el año 2010, lo que indica una incidencia considerable en el país. Costa Rica mostró una prevalencia aún mayor, con el 28,1% en 2012, la cifra más alta entre los países centroamericanos

analizados. Por otro lado, El Salvador y Guatemala también reportaron cifras significativas, con el 22,9% en 2009 y el 24,5% en 2011, respectivamente. Honduras y Nicaragua presentaron las prevalencias más bajas, con el 23,2% en 2008 y el 21,8% en 2007, respectivamente. Panamá, con un 26,4% en 2013, se ubicó entre los países con mayor porcentaje de afectación.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Estos datos reflejan la importancia de la miopía como un problema de salud visual en la región, destacando la necesidad de estrategias de salud pública dirigidas a la prevención, detección temprana y tratamiento adecuado de este trastorno refractivo.

## Hipermetropía

La hipermetropía, otro importante error refractivo, también muestra una prevalencia notable entre los países centroamericanos en individuos mayores de 12 años. Los datos recopilados en diferentes años revelan que Honduras tiene la tasa más alta de hipermetropía con un 16,0% en 2008, lo que sugiere una preocupación particular en ese país respecto a este trastorno visual. Nicaragua le sigue de cerca con un 15,4% en 2007, y El Salvador también muestra una prevalencia significativa con un 15,1% en 2009. Guatemala reporta un 14,8% en 2011, mientras que Belice muestra una tasa de 14,3% en 2010.

Panamá y Costa Rica presentan las prevalencias más bajas, con un 14,0% en 2013 y un 13,9% en 2012, respectivamente. Estos porcentajes subrayan la importancia de la hipermetropía como un desafío de salud visual en la región centroamericana. Se resalta la necesidad de implementar estrategias efectivas para su manejo, incluyendo la promoción de exámenes visuales regulares, la educación sobre

salud ocular, el acceso a correcciones ópticas adecuadas y el turismo médico.

## Astigmatismo

El astigmatismo, caracterizado por una curvatura irregular de la córnea o el cristalino que lleva a una visión distorsionada, también presenta una distribución variada en términos de prevalencia entre los países centroamericanos en individuos mayores de 12 años. Honduras destacó con la mayor tasa de prevalencia de astigmatismo, registrando un 14,1% en 2008, lo que indica una mayor necesidad de atención y corrección óptica en esta población. Nicaragua le siguió con un 13,8% en 2007, y El Salvador no se quedó atrás con un 13,2% en 2009, mostrando también una alta incidencia de esta condición. Guatemala y Belice presentaron tasas ligeramente menores, con un 12,5% en 2011 y un 12,9% en 2010, respectivamente. Mientras que Panamá reportó una de las prevalencias más bajas con un 12,3% en 2013. Costa Rica mostró la tasa más baja entre los países analizados, con un 11,7% en 2012.

Estas cifras resaltan la importancia del astigmatismo como un problema de salud visual significativo en Centroamérica, subrayando la necesidad de diagnósticos precisos y soluciones correctivas, tales como anteojos graduados, lentes de contacto o cirugía refractiva, para mejorar la calidad de vida de los afectados.

Tabla No. 12. Potencial de mercado según la prevalencia media de Glaucoma en América discriminada por país

Refractiva (8,84%)	Panamá	Nicaragua	Honduras	Costa Rica
--------------------	--------	-----------	----------	------------

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Menores de 20 años	112,1	165,5	241,0	891
De 20 a 40 años	135,8	153,9	195,9	132,5
De 40 a 60 años	134,4	836,5	128,6	130,0
De 60 a 80 años	69,1	23,2	44,6	79,2
De 80 a 100 años	18,4	5,0	11,	21,9
Mayores de 100 años	0,7	0,2	0,3	0,9

Tabla 12. Potencial de mercado según la prevalencia media de Glaucoma en América discriminada por país

Fuente: Elaboración Propia

Se toma prevalencia en vez de incidencia y se usa el mismo valor para todos los grupos etarios de forma ilustrativa.

Cifras en millones de habitantes. Ejemplo ilustrativo

La información epidemiológica sobre errores refractivos (miopía, hipermetropía y astigmatismo) en los países centroamericanos (como se muestra en la Tabla No. 12.) indica una prevalencia significativa de estas condiciones visuales en la población menor de 20 años. Dicha prevalencia sugiere una oportunidad notable para Colombia en el ámbito del turismo oftalmológico. Considerando que muchos de estos países muestran altas tasas de afectación y suponiendo la posibilidad de limitaciones en el acceso a tratamientos oftalmológicos avanzados o la búsqueda de opciones costo-efectivas y de alta calidad por parte de los pacientes, **Colombia podría posicionarse como un destino atractivo para recibir tratamiento médico en esta especialidad.**

Colombia, con su creciente reputación en servicios de salud de alta calidad y costos competitivos, junto con la existencia de centros médicos y oftalmológicos de reconocido prestigio internacional, tiene el potencial de atraer a pacientes de Centroamérica y otros lugares. Colombia, y especialmente el Valle del Cauca, ofrece una variedad de tratamientos y cirugías

oftalmológicas avanzadas, incluyendo corrección de miopía, hipermetropía, astigmatismo, cataratas, y procedimientos de cirugía refractiva con tecnología de punta.

Además, la combinación de la excelencia médica con atractivos turísticos, culturales y naturales de Cali puede proporcionar una experiencia integral que combine salud y recreación, incrementando así el atractivo del turismo médico.

La implementación de políticas locales que faciliten el acceso y la estancia de pacientes internacionales, junto con programas de calidad y certificación para clínicas y hospitales, podría fortalecer la posición del Valle del Cauca en el mercado del turismo oftalmológico.

Por lo tanto, la prevalencia de errores refractivos en Centroamérica destaca una oportunidad estratégica para el Iniciativa Cluster de Excelencia Clínica. Esta debe aprovecharse, no sólo para ofrecer servicios oftalmológicos especializados y de alta calidad, sino también para fortalecer su posición como líder en turismo médico en la región, promoviendo el bienestar visual y mejorando la calidad de vida de los pacientes internacionales.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## 6.3 Especialidades por país / Europa

La oftalmología es un campo de la medicina dinámico y en constante evolución que se beneficia significativamente del avance tecnológico. La integración de nuevas tecnologías en la práctica clínica ha revolucionado el diagnóstico y tratamiento de enfermedades oculares, mejorando considerablemente la calidad de la atención al paciente. Un análisis de las especialidades y tecnologías utilizadas en el Reino Unido, Francia y Alemania revela un compromiso con la innovación y la excelencia en la atención oftalmológica. Estos países han adoptado enfoques multidisciplinarios y de vanguardia para abordar una variedad de condiciones oculares, desde problemas refractivos y enfermedades de la retina hasta glaucoma y cirugías complejas de cataratas.

La colaboración entre instituciones de investigación y hospitales ha sido fundamental para desarrollar y aplicar técnicas avanzadas, como la robótica quirúrgica, la tomografía de coherencia óptica y la microscopía de alta resolución, entre otras. Estas herramientas no solo han mejorado los resultados clínicos, sino que también han abierto nuevas fronteras en la cirugía ocular y la rehabilitación visual.

En las siguientes tablas, se presenta un resumen de las principales tecnologías y especialidades oftalmológicas por cada país líder, dentro de lo que se puede evaluar de forma externa. Es posible que no se mencionen las totalidades de las diferentes tecnologías debido a la privacidad y secreto con el que algunas instituciones operan.

TABLA No. 13

PAIS	HOSPITAL	ESPECIALIDAD	TECNOLOGÍAS
REINO UNIDO	Moorfields Eye Hospital NHS Trus	Genética ocular, manejo del glaucoma, evaluaciones de baja visión, retina médica, oncología ocular, prótesis oculares y cirugía refractiva. Además, cuentan con un banco de ojos y ofrecen servicios integrales para el tratamiento de cataratas y enfermedades del estrabismo y neuro-oftalmología.	-Inteligencia artificial para analizar imágenes retinianas. -Robots para realizar cirugías oculares. -Departamento de medicina digital para acelerar el uso de la tecnología en la atención oftalmológica.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

	Oxford University Hospitals NHS Trust	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cirugía de catarata</li> <li>-Glaucoma</li> <li>-Retina médica y genética, que abarca condiciones como retinopatía diabética y degeneración macular</li> <li>-Neuro-oftalmología</li> <li>-Inflamación ocular (Uveítis), tanto para adultos como para niños</li> <li>-Servicio de lunares oculares</li> <li>-Oculoplásticos</li> <li>-Oftalmología pediátrica</li> <li>-Vitreoretinal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Técnicas de cirugía láser para tratar afecciones oculares, como las cataratas y el glaucoma.</li> <li>-Tomografía de coherencia óptica (OCT), resonancia magnética (MRI) y tomografía computarizada (CT).</li> <li>-Realidad aumentada y virtual para capacitar a los médicos y cirujanos oculares.</li> <li>-Primera operación del mundo dentro del ojo utilizando un robot en el John Radcliffe Hospital (lo que demuestra su liderazgo en la incorporación de tecnologías avanzadas).</li> </ul>
	University Hospitals Bristol NHS Foundation Trust	Líder mundial en el uso de la cirugía láser para tratar afecciones oculares, como las cataratas y el glaucoma.	Tomografía de coherencia óptica (OCT) y dos bancos de trasplantes de córnea en Inglaterra.
FRANCIA	Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale *	Se centra en comprender los fundamentos de la visión, desarrollar enfoques terapéuticos para prevenir enfermedades oculares y restaurar la visión de los pacientes que han perdido su visión.	Han desarrollado nuevos métodos para prevenir y tratar la catarata, el glaucoma y la DMAE.
	Assistance Publique Hopitaux de Paris *	Oftalmología de AP-HP	N/R
	Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux	Glaucoma y catarata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cirugía de catarata asistida por láser de femtosegundo.</li> <li>-Tecnología de monitoreo de 24 horas para las fluctuaciones de la presión intraocular mediante un sensor de lente de contacto.</li> </ul>

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

ALEMANIA	Universitätsklinikum Tübingen	Enfermedades del ojo, los anexos oculares, el nervio óptico y la vía visual, enfoque operativo en trasplantes de córnea lamelares y perforantes (con un banco de córneas certificado), cirugía de glaucoma, cirugía de cataratas complicadas, entre otros.	-Láser excimer para la cirugía refractiva. -Láser de femtosegundo para la cirugía de cataratas y de retina. -Microscopios quirúrgicos de alta resolución para una visualización precisa de los tejidos oculares. -Sistemas de navegación intraoperatoria para una mayor precisión en la cirugía. -Robots quirúrgicos.
	Universitätsklinikum Köln	Segmento anterior y posterior del ojo, cirugía moderna de trasplante de córnea, cirugía de cataratas, cirugía de glaucoma, cirugía vitreorretiniana y tratamiento de la degeneración macular asociada a la edad (AMD), estrabismo, neurooftalmología, y oncología ocular. Modulación de enfermedades inflamatorias oculares, modulación de la angiogénesis y linfangiogénesis patológicas para tratar o prevenir enfermedades oculares.	-Microscopios quirúrgicos de alta resolución. -Sistemas de navegación intraoperatoria.
	Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf	Cataratas y glaucoma, operaciones de retina, procedimientos en las vías lagrimales, correcciones de estrabismos y trasplantes de córnea.	Implantación de lentes tóricas, "chip de retina" y trabajos experimentales con células madre.

Tabla 13. Especialidades por país / Europa

Fuente: Elaboración Propia

TABLA No. 14

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI - VALLE DEL CAUCA

PAIS	CLÍNICA/ HOSPITAL	CIUDAD	ESPECIALIDAD	TECNOLOGÍAS
CHINA	Aier Eye Hospital Group	Beijing, Shanghai, Guangzhou, Shenzhen, otros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Anomalías de la córnea (astigmatismo, cicatrices, distrofias, queratocono, otros.)</li> <li>-Cataratas</li> <li>-Enfermedades de la retina (degeneración macular, desgarros, desprendimientos, retinopatía diabética, otros.)</li> <li>-Glaucoma</li> <li>-Errores de refracción (miopía, hipermetropía, astigmatismo)</li> <li>-Infecciones oculares (conjuntivitis, uveítis, otros.)</li> <li>-Traumatismos oculares (heridas, cuerpos extraños, otros.)</li> <li>-Otras condiciones (pterigión, orzuelos, ojo seco, otros.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cirugía láser: LASIK, PRK, SMILE, otros.</li> <li>-Cirugía de cataratas: Facoemulsificación, lentes intraoculares monofocales, multifocales y tóricas.</li> <li>-Tomografía óptica coherente (OCT): Imágenes de alta resolución de la retina y el nervio óptico.</li> <li>-Angiografía por tomografía de coherencia óptica (OCT-A): Visualización de los vasos sanguíneos de la retina.</li> <li>-Topografía corneal: Mapeo de la superficie de la córnea.</li> <li>-Paquimetría: Medición del espesor de la córnea.</li> <li>-Tonometría: Medición de la presión intraocular.</li> <li>-Biometría óptica: Medición del tamaño y la forma del ojo.</li> </ul>
INDIA	L V Prasad Eye Institute	Hyderabad	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Prevención de la ceguera.</li> <li>-Rehabilitación visual.</li> <li>-Investigación y educación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Láseres</li> <li>-Microscopios</li> <li>-Sistemas de imágenes</li> </ul>
SINGAPUR	Singapore National Eye Centre	Singapur	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cirugía de cataratas</li> <li>-Cirugía refractiva</li> <li>-Glaucoma</li> <li>-Retina</li> <li>-Uveítis</li> <li>-Oculoplastia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tomografía óptica coherente (OCT)</li> <li>-Angiografía por tomografía de coherencia óptica (OCT-A)</li> <li>-Topografía corneal</li> <li>-Biometría óptica</li> </ul>
COREA DEL SUR	Seoul National University Hospital	Seúl	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cataratas</li> <li>-Enfermedades de la retina</li> <li>-Glaucoma</li> <li>-Cirugía refractiva</li> <li>-Oculoplastia</li> <li>-Oncología ocular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Láseres femtosegundo</li> <li>-OCT de alta resolución</li> <li>-Angiografía por OCT</li> <li>-Tomografía computarizada de retina (OCT-A)</li> <li>-Biometría óptica</li> </ul>

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

			-Oftalmopediatría -Estrabismo	
<b>TAILANDIA</b>	Bangkok Hospital	Bangkok	-Cirugía de cataratas -Cirugía refractiva -Glaucoma -Retina -Oculoplastia -Oftalmopediatría -Oncología ocular	-Láseres excimer -OCT de dominio espectral -Angiografía por fluoresceína -Tomografía computarizada (TC)
<b>MALASIA</b>	Sunway Medical Centre	Kuala Lumpur	-Cirugía de cataratas con láser -Cirugía refractiva personalizada -Glaucoma mínimamente invasivo -Inyecciones intravítreas	-Láseres femtosegundo -Plataformas de cirugía refractiva -Sistemas de diagnóstico de glaucoma -Equipos de OCT de última generación
<b>FILIPINAS</b>	The Medical City	Manila	-Degeneración macular -Desprendimiento de retina -Retinopatía diabética -Glaucoma avanzado -Tumores oculares	-Láseres de picosegundos -OCT de segmento anterior y posterior -Angiografía por OCT-A -Tomografía de coherencia óptica de barrido (SS-OCT)

Tabla 14. Especialidades por país / Asia

Fuente: Elaboración Propia

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

PAIS	HOSPITAL	ESPECIALIDAD	TECNOLOGÍAS
Centro de la Visión (Panamá):	<a href="https://www.laservisionpanama.com/services-2">https://www.laservisionpanama.com/services-2</a>	Oftalmología general.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Campimetría: Mide el campo visual (visión periférica).</li> <li>-Ultrasonido -A, -B: Permite observar las estructuras del globo ocular.</li> <li>-Paquimetría: Mide el espesor de la córnea.</li> <li>-Tomografía óptica coherente (OCT): Obtiene imágenes en corte transversal de la retina.</li> <li>-Topografía corneal: Mide la curvatura y forma de la córnea.</li> <li>-Angiografía retinal: Permite observar los vasos de la retina.</li> <li>-Curva de tonometría ocular.</li> </ul>
Hospital Punta Pacífica (Panamá):	<a href="https://www.pacificasalud.com/turismo-medico/">https://www.pacificasalud.com/turismo-medico/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Anomalías de la córnea (astigmatismo, cicatrices, distrofias, queratocono).</li> <li>-Cataratas.</li> <li>-Enfermedades de la retina (degeneración macular, desgarros, desprendimientos, retinopatía diabética).</li> <li>-Glaucoma.</li> <li>-Errores de refracción (miopía, hipermetropía, astigmatismo).</li> <li>-Infecciones oculares (conjuntivitis, uveítis).</li> <li>-Traumatismos oculares (heridas, cuerpos extraños).</li> <li>-Otras condiciones (pterigión, orzuelos, ojo seco).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cirugía láser (LASIK, PRK, SMILE).</li> <li>-Cirugía de cataratas (facoemulsificación, lentes intraoculares monofocales, multifocales y tóricas).</li> <li>-Tomografía óptica coherente (OCT).</li> <li>-Angiografía por tomografía de coherencia óptica (OCT-A).</li> <li>-Topografía corneal.</li> <li>-Paquimetría.</li> <li>-Tonometría.</li> <li>-Biometría óptica.</li> </ul>

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

<p>Unidad Nacional de Oftalmología en Guatemala</p>	<p><a href="https://oftalmologiaguatemala.com/">https://oftalmologiaguatemala.com/</a></p>	<p>-Clínica de Segmento Anterior: Cataratas, córnea, cirugía refractiva. -Clínica de Glaucoma: Glaucoma y presión intraocular alta. -Clínica de Retina: Enfermedades de la retina y vítreo. -Clínica de Oculoplastia y Órbita: Cirugía de párpados, órbita y vías lagrimales. -Clínica de Oftalmopediatría: Cuidado de los ojos en niños. -Clínica de Neurooftalmología: Enfermedades que afectan al nervio óptico y las vías visuales. -Clínica de Refracción y Lente de Contacto: Corrección de errores refractivos (miopía, hipermetropía, astigmatismo) y adaptación de lentes de contacto. -Clínica de Trauma Ocular: Lesiones oculares. -Clínica de Baja Visión: Rehabilitación visual para personas con baja visión.</p>	<p>-Cirugía láser: LASIK, PRK, SMILE, otros. -Cirugía de cataratas: Facoemulsificación, lentes intraoculares monofocales, multifocales y tóricas. -Tomografía óptica coherente (OCT): Imágenes de alta resolución de la retina y el nervio óptico. -Angiografía por tomografía de coherencia óptica (OCT-A): Visualización de los vasos sanguíneos de la retina. -Topografía corneal: Mapeo de la superficie de la córnea. -Paquimetría: Medición del espesor de la córnea. -Tonometría: Medición de la presión intraocular. -Biometría óptica: Medición del tamaño y la forma del ojo.</p>
<p>Clínica de Oftalmología y Óptica INTEVISA en Guatemala:</p>	<p><a href="https://intevisa.com/">https://intevisa.com/</a></p>	<p>-Blefaroterapia: Tratamiento de las enfermedades de los párpados. -Examen de la vista: Evaluación completa de la salud ocular. -Cirugía de todo tipo: Cirugía de cataratas, glaucoma, retina, párpados, otros. -Óptica: Venta de anteojos y lentes de contacto.</p>	<p>-Tomografía óptica coherente (OCT): Imágenes de alta resolución de la retina y el nervio óptico. -Topografía corneal: Mapeo de la superficie de la córnea. -Otros equipos: Láseres, microscopios, otros.</p>

Tabla 15. Especialidades por país / América

Fuente: Elaboración Propia

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## 7. Análisis de competidores

### 7.1 Competidores Internacionales

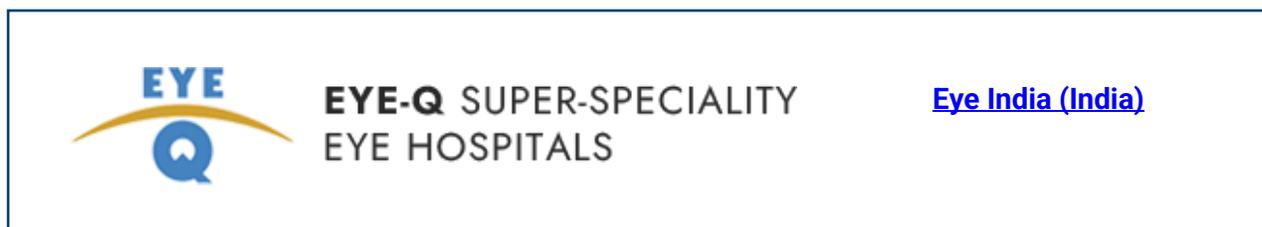
La sección de análisis de competidores del informe ofrece una evaluación general del panorama competitivo, tanto a nivel nacional como internacional, en el sector de la oftalmología.

Este análisis detalla la oferta de servicios, tecnologías innovadoras, y estrategias de diferenciación de los principales actores en el mercado. Resaltamos la diversidad y especialización en tratamientos, como cirugía de cataratas, refractiva, y manejo de enfermedades como el glaucoma. Además, se recalca el enfoque en calidad, experiencia del paciente y accesibilidad a tratamientos avanzados, proporcionando un marco para entender cómo la Iniciativa *Cluster* de

Excelencia Clínica de Cali puede posicionarse frente a competidores globales y nacionales, identificando oportunidades para mejorar y expandir sus servicios oftalmológicos.

Este análisis sirve de base para estrategias futuras enfocadas en la innovación, la calidad del servicio y la expansión de la cobertura, asegurando que la Iniciativa *Cluster* de Excelencia Clínica se mantenga a la vanguardia del sector oftalmológico.

A continuación, se describen individualmente los competidores más relevantes del Turismo Oftalmológico.



#### Tratamientos más realizados:

**Cirugía de Cataratas:** Procedimiento quirúrgico para remover el cristalino opaco del ojo y reemplazarlo con un lente artificial para restaurar la visión clara.

**Tratamiento Retinal:** Incluye una variedad de procedimientos para tratar enfermedades de la retina, como la degeneración macular y el desprendimiento de retina.

**Cirugía LASIK:** Una técnica de corrección de la visión que utiliza láser para remodelar la córnea, mejorando condiciones como la miopía, hipermetropía y astigmatismo.

**Tratamiento del Glaucoma:** Procedimientos que tienen como objetivo reducir la presión intraocular

para prevenir o ralentizar el daño al nervio óptico causado por el glaucoma.

**Procedimiento ICL (Implante de Lente de Contacto Intraocular):** Una alternativa a la cirugía LASIK para pacientes que no son candidatos para la corrección láser, mediante la implantación de un lente dentro del ojo.

#### Beneficios que Eye-Q ofrece a los pacientes:

**Doctores Expertos:** Médicos especialistas con formación en institutos de renombre como AIIMS, asegurando un alto nivel de atención médica.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

**Excelencia en Calidad:** 21 centros certificados/acreditados por NABH, garantizando que los pacientes reciban cuidado de la más alta calidad.

**Tratamientos Asequibles:** Convenios con compañías de seguros para proporcionar una experiencia sin complicaciones.

**Amplia Experiencia:** Más de 75 años de pacientes tratados, lo que refleja una vasta experiencia y confiabilidad en la prestación de servicios de cuidado ocular.

**Infraestructura de Clase Mundial:** Instalaciones equipadas con tecnología avanzada para atender las necesidades de los pacientes en una amplia gama de problemas oculares.

**Servicios de Medclaim sin Efectivo:** Facilitando el acceso a tratamientos médicos sin preocupaciones financieras inmediatas.

**Cobertura Geográfica Amplia:** Con más de 29 centros en India, ofreciendo acceso conveniente a cuidado especializado en oftalmología a una amplia población.

ACIBADEM  
A CLASS HEALTHCARE SERVICES

Acibadem Healthcare Group  
(Turquía)

## Tratamientos más realizados:

**Cirugía Refractiva:** Incluye LASIK (con tecnología de láser de femtosegundo, LASIK con guía de frente de onda, Q Mode LASIK, LASIK guiado por topografía), PRK, LASEK, Lentes Intraoculares Fáquicos e Intacs.

**Enfermedades y Trasplantes de Córnea:** Diagnóstico y tratamiento de queratocono, topografía corneal, Pentacam, Intacs con láser de femtosegundo, y PTK.

**Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades Retinianas:** Angiografía con fluoresceína fundus, angiografía con verde de indocianina, OCT macular, tratamiento con láser argón (para retinopatía diabética e hipertensiva), tratamiento fotodinámico (para degeneración macular relacionada con la edad).

**Cirugía de Cataratas:** Facoemulsificación con IOL monofocal y multifocal, capsulotomía con láser YAG.

**Cirugía de Glaucoma:** Diagnóstico y tratamiento incluyendo pruebas de campo visual, OCT-RNFL (Tomografía de Coherencia Óptica), HRT-3 (Tomografía Retinal de Heidelberg).

## Beneficios que Acibadem ofrece:

**Atención Integral para Pacientes Internacionales:** Desde la llegada al aeropuerto hasta el regreso al país de origen, Acibadem proporciona acompañamiento continuo, incluyendo servicios en la sala VIP en el aeropuerto.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

**Derecho a Intérpretes Personales:** Facilita la comunicación y mejora la experiencia del paciente internacional.

**Excelencia en Servicios Médicos:** Con centros de excelencia en diversas especialidades, incluyendo oncología, cardiología, trasplante de órganos, neurocirugía y más.

**Tecnología Médica de Vanguardia:** Acibadem se destaca por utilizar tecnología avanzada en todos sus tratamientos.

**Facilidades para Pacientes con Seguro:** Trabajan estrechamente con compañías de seguros para ofrecer descuentos en muchos servicios médicos y facilitar el proceso de facturación.

**Servicios de Salud Personalizados:** A través del Centro de Pacientes Internacionales, Acibadem organiza y facilita el recorrido sanitario de los pacientes desde su llegada hasta su salida, con alta adaptabilidad a sus necesidades médicas.



## Vision Eye Clinic (Tailandia)

### Tratamientos más realizados:

**Cirugía de Catarata sin Bisturí:** Utiliza tecnología avanzada para remover cataratas sin la necesidad de incisiones grandes, lo que permite una recuperación más rápida.

**iLASIK:** Una forma avanzada de LASIK que utiliza tecnología láser para corregir problemas de visión como miopía, hipermetropía y astigmatismo.

**Lente de Contacto Implantable VISIAN (ICL):** Una alternativa a la cirugía LASIK para pacientes que buscan corregir su visión sin alterar la estructura de la córnea.

**Reemplazo de Lente para Visión de Lectura (RLE):** Un procedimiento para personas mayores de 40 años que reemplaza el lente natural del ojo con un lente artificial para mejorar la visión de cerca y de lejos.

**Programa de Control de Miopía para Niños:** Programas especializados para controlar la progresión de la miopía en niños mediante tratamientos no quirúrgicos.

### Beneficios que VISTA ofrece a los pacientes:

**Más de 23 Años de Experiencia:** Establecida desde 1999, VISTA tiene un largo historial de proveer cuidado ocular confiable.

**Más de 255,000 Pacientes Satisfechos:** Han cuidado a más de 255,000 pacientes, mejorando su visión y calidad de vida.

**Más de 2,400 Reseñas Positivas:** Han recibido más de 2,400 reseñas de 5 estrellas y comentarios positivos en Facebook.

**Más de 30 Premios Empresariales y Clínicos:** Reconocimiento por su excelencia en cuidado al paciente, servicio, innovación, gestión empresarial,

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

recursos humanos y responsabilidad social corporativa.

**Tecnología Probada y Aprobada por la FDA:** Sólo ofrecen tratamientos y tecnologías aprobadas por la FDA, asegurando la seguridad y efectividad de sus procedimientos.

**Centro de Excelencia:** VISTA es visitado frecuentemente por cirujanos renombrados de todo el mundo y seleccionado por proveedores líderes de tecnología médica para mostrar sus productos.

## 7.2. Competidores Nacionales

El panorama competitivo del sector de turismo oftalmológico en Colombia es complejo y retador. En 2023 se registraron 430 prestadores de servicios oftalmológicos habilitados para procedimientos quirúrgicos. A continuación, se analizan las cifras generales de la competencia en Colombia, su estructura y naturaleza.

Solamente Bogotá y Antioquia tienen más del 41,1% de la totalidad de los prestadores habilitados en oftalmología en Colombia. Le siguen Cundinamarca, Santander, Cesar y Cali respectivamente.<sup>26</sup>

### Prestadores Habilitados para Oftalmología por Departamento

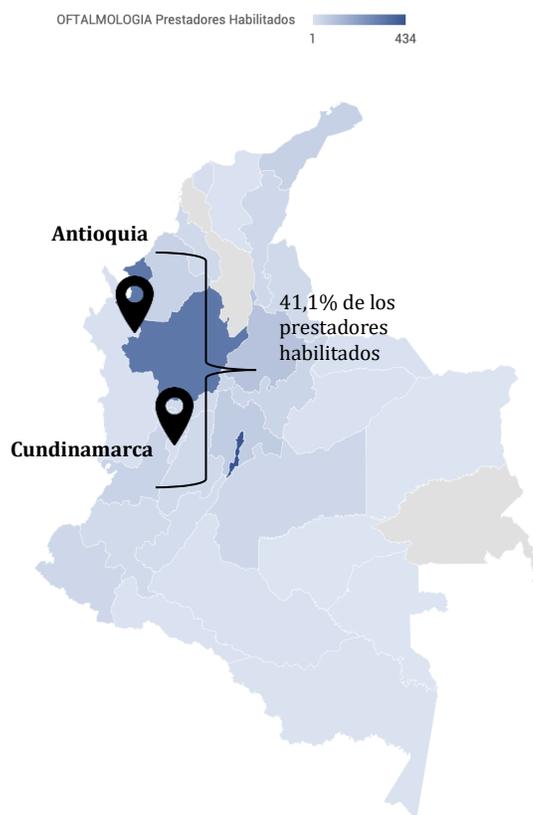


Ilustración 20. Prestadores habilitados para oftalmología por departamento

<sup>26</sup> Fuente: Minsalud



# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

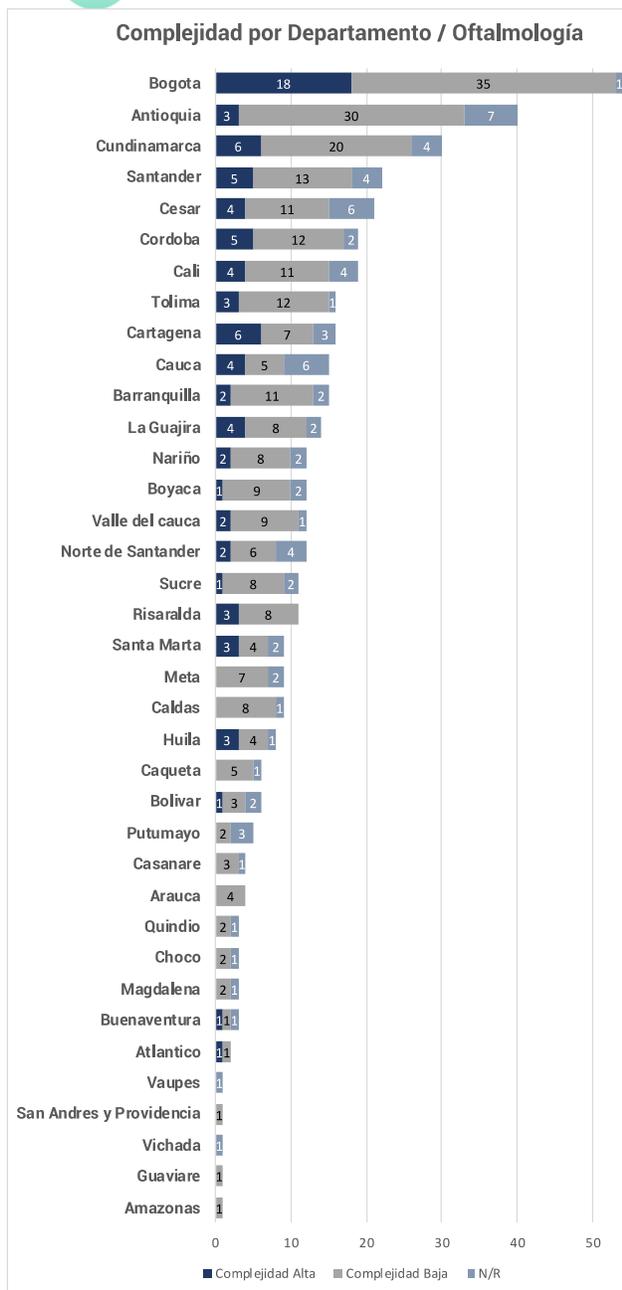
Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA



En el gráfico se evidencia la complejidad de los procedimientos realizados:

Bogotá se mantiene con la gran mayoría de procedimientos de alta complejidad, seguido de Antioquia con 40 establecimientos para alta y baja complejidad. Los departamentos de Cundinamarca, Santander, Cesar y Cali también cuentan con la posibilidad de prestar servicios de alta y baja complejidad.

**Ilustración 22. Complejidad por departamento/Oftalmología**

Fuente: Elaboración Propia

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

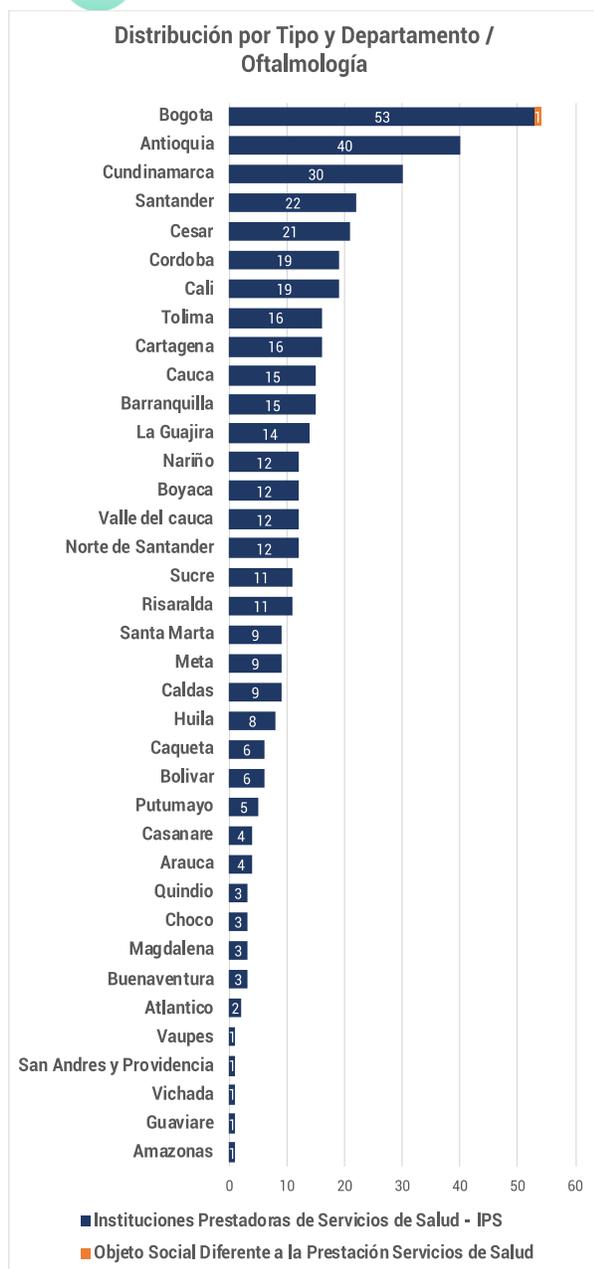
Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA



El gráfico muestra el tipo de establecimiento para la prestación de servicios quirúrgicos de oftalmología.

Aquí apreciamos que casi todos los establecimientos son catalogados como Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – IPS, encabezando la lista nuevamente Bogotá, seguido de Antioquia, Cundinamarca, Santander, Cesar y Cali.

**Ilustración 23. Distribución por tipo y departamento/Oftalmología**

Fuente: Elaboración Propia

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Por último, en el gráfico se presentan datos detallados, por departamento, de la naturaleza jurídica de los establecimientos que prestan servicios quirúrgicos de oftalmología en Colombia; Bogotá lidera también esta categoría, seguido de Antioquia, Santander, Cesar, Córdoba y Cali. Finalmente, se presenta la distribución porcentual general por naturaleza jurídica para la prestación de servicios quirúrgicos de oftalmología en Colombia:

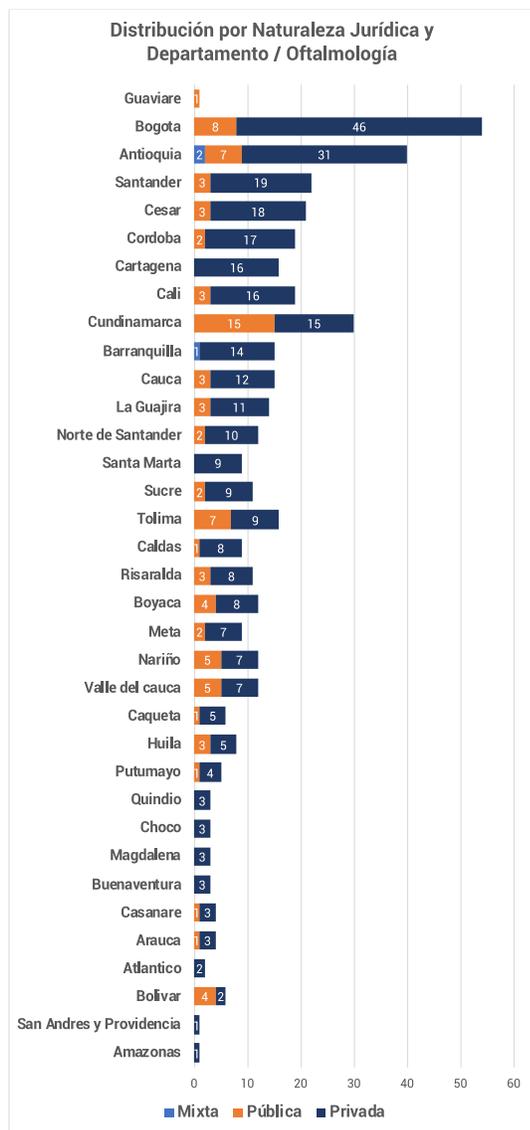


Ilustración 24. Distribución por Naturaleza Jurídica y departamento/Oftalmología

Fuente: Elaboración Propia

Proporción Empresas por Naturaleza Jurídica / Oftalmología

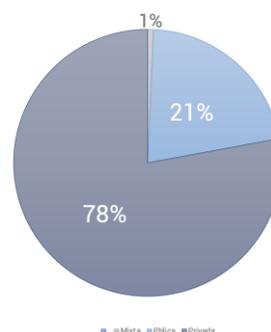


Ilustración 25. Proporción de empresas por naturaleza jurídica oftalmología

Fuente: Elaboración Propia

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI - VALLE DEL CAUCA

## 7.3. Atractividad en relación con el precio

### Colombia en el Mundo

En el informe del Programa de Transformación Productiva del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de 2021, se puede apreciar una visión general del estado del turismo médico en varios países alrededor del mundo. Los aspectos clave que se destacan son el costo de los servicios médicos en comparación con los Estados Unidos, la cantidad de

acreditaciones de la Joint Commission International (JCI), y los tipos de procedimientos o especialidades médicas que son populares entre los turistas médicos en cada región. Con base en éste, se realizará un análisis detallado del panorama mundial para Colombia:

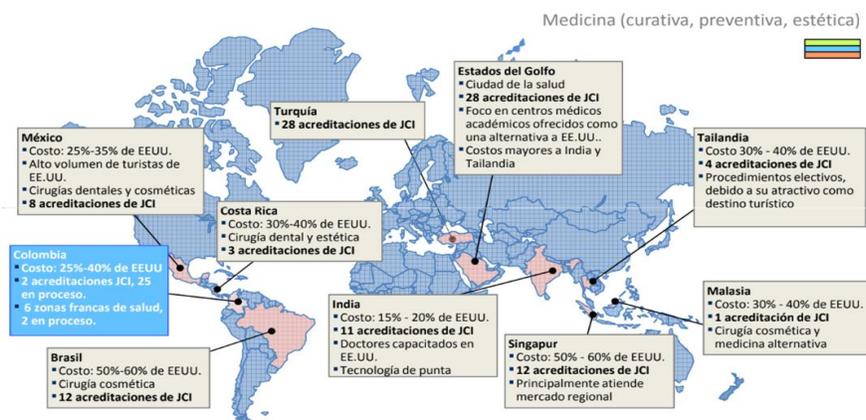


Ilustración 26. Estado del Programa de Transformación Productiva del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en el mundo

Fuente: Programa de Transformación Productiva PTP

### Costo

Se destaca el porcentaje del costo de los servicios médicos en relación con los Estados Unidos, factor significativo para los pacientes que buscan alternativas más económicas. Por ejemplo, en India los costos van del 15% al 20% de lo que serían en EE.UU., lo que sugiere una ventaja de costos considerable.

### Acreditaciones de JCI:

Las acreditaciones de la JCI son indicadores de calidad que sugieren que los servicios médicos cumplen con estándares internacionales. Países

como México, Brasil, Singapur y Turquía tienen un número notable de acreditaciones, lo que podría aumentar su atractivo para los turistas médicos.

### Especialidades médicas:

En México, se destacan las cirugías dentales y cosméticas.

Colombia y Costa Rica son reconocidos por la cirugía dental y estética.

India se destaca por su tecnología de punta y doctores capacitados en EE. UU.

En Singapur, la cirugía cosmética y la atención médica alternativa son puntos resaltados.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Tailandia y Malasia son conocidas por procedimientos electivos y cirugía cosmética.

## **Turismo médico**

Algunos países son reconocidos por atraer turistas médicos debido a la combinación de costos accesibles y calidad de atención. Por ejemplo, Tailandia es mencionada como un destino turístico atractivo que también ofrece procedimientos médicos electivos.

## **Zonas Francas de Salud**

Colombia menciona tener "6 zonas francas de salud, 2 en proceso".

Esto puede indicar áreas especializadas que ofrecen incentivos fiscales o condiciones favorables para la inversión.

En servicios médicos, lo que puede atraer a más proveedores de servicios médicos y pacientes internacionales.

## **Enfoque regional**

Algunos países, como los Estados del Golfo y Singapur, se destacan por atender no solo a turistas globales sino también a un mercado regional específico, lo que indica estrategias de mercado focalizadas.

En conclusión, se evidencia que existe una competencia global significativa en el turismo médico, con varios países que ofrecen servicios médicos de alta calidad a una fracción del costo de los Estados Unidos. Este mapeo podría ser de interés para los pacientes que buscan

procedimientos médicos en el extranjero. Así como para la Iniciativa *Cluster* de Excelencia Clínica que busca comprender y entrar en el mercado del turismo médico internacional.

## **Cataratas**

A continuación, se muestran los principales precios por ciudad/departamento para una cirugía de cataratas por ojo.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica

INICIATIVA CLUSTER / CALI - VALLE DEL CAUCA

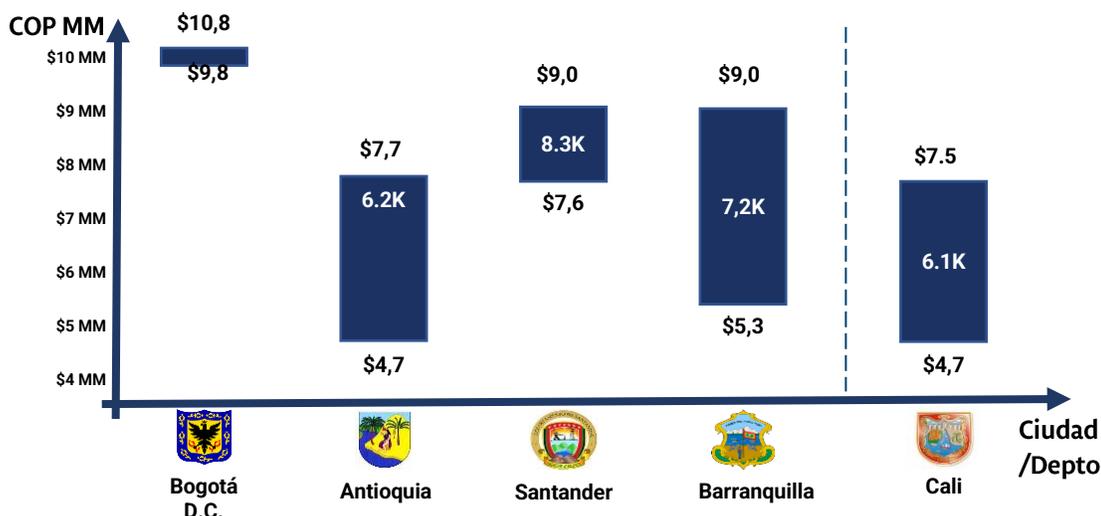


Ilustración 27. Principales precios por ciudad/departamento para una cirugía Cataratas

Fuente: Elaboración Propia

Analizando el gráfico comparativo de precios anterior, para una cirugía de cataratas por ojo en diferentes ciudades/departamentos, se pueden extraer las siguientes consideraciones:

**Variación de Precios:** Existe una variación notable en los precios entre diferentes ciudades o departamentos, lo que puede reflejar diferencias en el costo de vida, la disponibilidad de especialistas oftalmológicos y la tecnología médica disponible en cada localidad.

**Accesibilidad:** Los precios de las cirugías varían desde COP \$4,7 millones hasta COP \$10,8 millones, lo que sugiere que hay opciones disponibles para una gama amplia de pacientes, desde aquellos que buscan opciones más económicas hasta aquellos dispuestos a pagar más por servicios premium o especializados.

**Competitividad:** La presencia de precios competitivos en ciudades como Bogotá, Antioquia, Santander, Barranquilla y Cali indica que hay una competencia saludable en el sector oftalmológico. Esto puede estimular la mejora continua en la calidad del servicio y la adopción de nuevas tecnologías.

**Pacientes:** Particularmente si buscan tratamientos de alta calidad a precios más bajos en comparación con sus países de origen, la diferencia de precios también podría influir en la decisión de los pacientes internacionales a la hora de elegir un destino para el turismo médico.

**Oportunidades de Mejora:** Para las ciudades con precios más altos, hay una oportunidad de revisar sus estructuras de costos y servicios para ser más competitivos en el mercado nacional e internacional.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

En resumen, Colombia tiene un rango diverso de opciones y precios para la cirugía de cataratas, lo cual podría ser atractivo para los pacientes tanto locales como internacionales que buscan tratamientos oftalmológicos asequibles y de calidad.

## Refractiva

A continuación, se muestran los principales precios por ciudad/departamento para una cirugía refractiva.

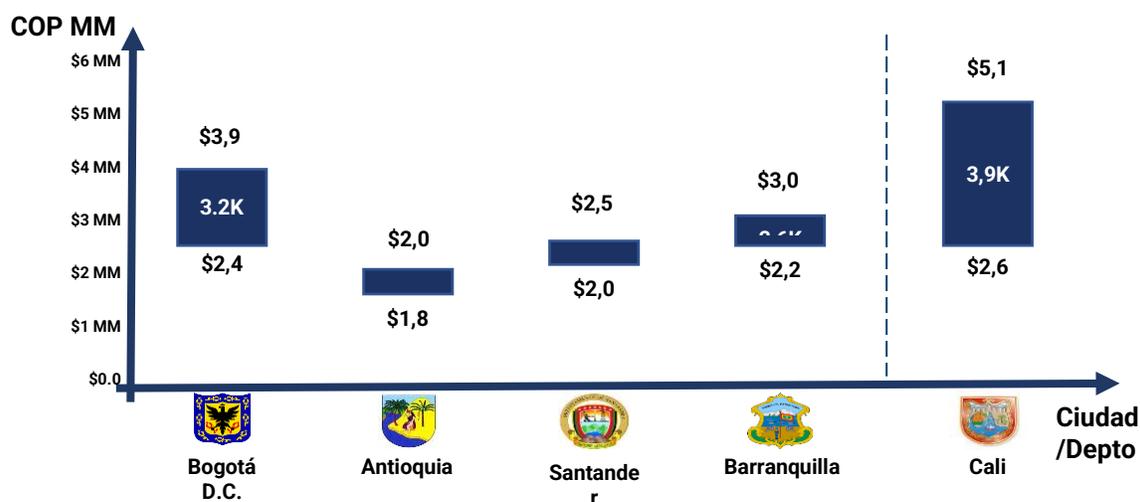


Ilustración 28. Principales precios por ciudad/departamento para una cirugía refractiva.

Fuente: Elaboración propia

Con relación al gráfico comparativo anterior, se pueden realizar varios análisis al respecto en diferentes categorías:

**Rango de Precios:** Hay un rango significativo de precios para las cirugías refractivas en las diferentes ciudades/departamentos, lo que indica una diversidad en la oferta de servicios oftalmológicos.

**Costo Más Elevado en Cali:** Cali parece tener el precio más alto para este tipo de cirugía. Esto podría reflejar una mayor calidad y especialización de los servicios, o un mayor costo de vida en esta

área que impacta en los precios de los servicios médicos.

**Costos Comparativos:** Barranquilla y Antioquia presentan precios más bajos en comparación con Bogotá y Cali, lo que podría hacerlos más atractivos para pacientes que son sensibles al precio o que buscan opciones más económicas sin salir del país.

**Accesibilidad Económica:** El gráfico sugiere que el costo de las cirugías refractivas es accesible para una mayor parte de la población, en comparación con otros procedimientos médicos más costosos, lo

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | *Informe #01*



Plataforma  
Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

que puede contribuir a una mayor demanda de estas intervenciones.

**Posicionamiento para Turismo Médico:** La variabilidad de precios también ofrece una oportunidad para el turismo médico, ya que los pacientes extranjeros pueden buscar ciudades como Barranquilla y Antioquia para procedimientos más económicos; mientras que podrían preferir Bogotá y Cali por su reputación o la calidad percibida de los servicios.

**Consideraciones para el Sector de Salud:** Para las instituciones de salud y los profesionales médicos, este gráfico puede ser un indicador de cómo se posicionan en el mercado y qué estrategias podrían

adoptar en términos de precios, servicios ofrecidos y tecnología utilizada para atraer a diferentes segmentos de pacientes.

En resumen, el análisis comparativo de precios ilustra la heterogeneidad del mercado de cirugías refractivas en Colombia. También resalta la importancia de una estrategia de precios diferenciada para las clínicas y hospitales que buscan maximizar su atractivo, tanto para los residentes locales como para los turistas médicos. En la siguiente sección se describirán en detalle los principales actores del sector y se abordarán sus **Tratamientos más frecuentados y los Beneficios que ofrece cada clínica.**

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## 7.4. Diferenciación de Competidores en Colombia



### Clínica de oftalmología San Diego (Medellín)

#### **Tratamientos más realizados:**

**Cirugía de Cataratas:** Procedimiento para remover cataratas y mejorar la visión del paciente, utilizando técnicas y tecnología de punta.

**Cirugía Refractiva:** Incluye procedimientos como LASIK para corregir problemas de visión como miopía, hipermetropía y astigmatismo, permitiendo a muchos pacientes librarse de las gafas o lentes de contacto.

**Implantes de Lentes Intraoculares (ICL):** Para aquellos pacientes que no son candidatos a cirugía refractiva o buscan una alternativa a las gafas y lentes de contacto.

**Cirugía Plástica Ocular:** Procedimientos estéticos y reconstructivos alrededor de los ojos, incluyendo corrección de párpados caídos y eliminación de bolsas bajo los ojos.

**Tratamiento del Glaucoma:** Manejo y cirugía para controlar la presión intraocular y prevenir el daño al nervio óptico, preservando la visión del paciente.

**Beneficios que ofrece la Clínica de Oftalmología San Diego:**

**Experiencia Consolidada:** 35 años de experiencia en el cuidado de la salud visual, respaldados por una amplia trayectoria y reconocimiento.

**Tecnología de Punta:** La clínica cuenta con 12 quirófanos en Medellín equipados con la última tecnología para el diagnóstico y tratamiento de patologías oculares.

**Variación de Equipos Diagnósticos:** Amplia gama de equipos avanzados para confirmar diagnósticos precisos de diversas condiciones oculares.

**Especialistas Altamente Calificados:** Más de 100 especialistas con una gran trayectoria y habilidades excepcionales en técnicas quirúrgicas modernas.

**Valoración Gratuita para Cirugías Específicas:** Ofrece evaluaciones sin costo para cirugía refractiva y facorefractiva, lo que facilita el acceso a tratamientos que pueden cambiar la vida de los pacientes.

**Compromiso con la Educación y la Investigación:** La clínica no solo se enfoca en el tratamiento de los pacientes sino también en la formación académica y la investigación en oftalmología, lo que asegura una mejora continua en la calidad del servicio.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI - VALLE DEL CAUCA

## Clínica Clofán

### Clínica de oftalmología de Antioquia Clofan (Medellín)

#### Tratamientos más realizados:

**Cirugía para Quitarse los Lentes:** Procedimientos dirigidos a pacientes con defectos refractivos como miopía, hipermetropía y astigmatismo, buscando eliminar la dependencia de lentes o gafas.

**Cirugía de Párpados (Blefaroplastia):** Cirugía estética y funcional para eliminar el exceso de piel y grasa en los párpados superiores e inferiores, mejorando la visión periférica y la apariencia estética.

**Procedimientos para Ojo Seco:** Espacio dedicado al estudio y tratamiento de patologías relacionadas con el ojo seco, ofreciendo soluciones personalizadas para mejorar la comodidad y calidad de vida del paciente.

**Consulta Especializada de Oftalmología:** Incluye atención en subespecialidades oftalmológicas, proporcionando diagnósticos y tratamientos avanzados para una amplia gama de condiciones oculares.

**Ayudas Diagnósticas Avanzadas:** Utilización de tecnología de punta para realizar exámenes detallados que complementan el diagnóstico y tratamiento de enfermedades oculares.

#### Beneficios que ofrece la Clínica Clofán:

**Amplia Experiencia:** Con 38 años de trayectoria, la Clínica Clofán se establece como un referente en

oftalmología, respaldada por 187,381 cirugías realizadas y casi un millón de consultas.

**Alta Satisfacción del Cliente:** Un NPS (Puntuación Neta del Promotor) del 73,50% refleja el alto grado de satisfacción y la calidad en el servicio brindado a los pacientes.

**Tecnología de Vanguardia:** Disponibilidad de 12 quirófanos en Medellín equipados con tecnología avanzada para realizar procedimientos oftalmológicos precisos y seguros.

**Equipo de Especialistas Calificados:** Más de 100 profesionales con gran trayectoria y habilidades en técnicas quirúrgicas modernas, garantizando una atención de calidad superior.

**Valoración sin Costo para Cirugías Específicas:** Ofrecimiento de valoraciones gratuitas para cirugías refractivas y de párpados, facilitando el acceso a tratamientos que pueden mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes.

**Compromiso con la Educación y la Investigación:** A través de la Academia Clofán y su centro de investigación, la clínica demuestra su compromiso con la formación continua y la innovación en el campo de la oftalmología.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA



## Clínica Santa Lucía (Medellín)

### Tratamientos más realizados:

**Cirugía Láser Refractiva:** Procedimiento indoloro para corregir defectos refractivos como miopía, hipermetropía y astigmatismo, mejorando significativamente la calidad de la visión sin la necesidad de lentes.

**Cirugías Oftalmológicas Generales:** Incluye una amplia gama de procedimientos realizados por especialistas para tratar diversas condiciones de salud visual, asegurando cuidado integral del ojo.

**Cirugía Blefaroplastia:** Proceso quirúrgico para rejuvenecer los párpados, eliminando el exceso de piel y grasa para mejorar la visión periférica y estética de los ojos.

**Consultas Oftalmológicas Generales:** Evaluaciones completas de la visión y la salud ocular para detectar y tratar condiciones en sus etapas iniciales, promoviendo una salud visual óptima.

**Consultas Especializadas:** Atención en subespecialidades oftalmológicas que permite tratar condiciones específicas con un alto nivel de precisión y personalización del tratamiento.

### Beneficios que ofrece la Clínica Santa Lucía:

**Tecnología de Última Generación:** La clínica está equipada con la última tecnología y quirófanos modernos para realizar cirugías oftalmológicas ambulatorias en óptimas condiciones.

**Personal Profesional Asistencial:** Un equipo de especialistas con experiencia y formación avanzada en el cuidado oftalmológico, garantizando procedimientos seguros y efectivos.

**Enfoque en el Paciente:** Procedimientos indoloros y rápidos que buscan mejorar la calidad de vida de los pacientes a través de una recuperación eficiente y resultados visuales superiores.

**Acceso a Tratamientos Avanzados:** Oferta de una amplia gama de servicios oftalmológicos, desde cirugías correctivas hasta tratamientos para condiciones complejas, todo bajo un mismo techo.

**Preparación y Asesoramiento Preoperatorio:** Orientación detallada sobre cómo prepararse para una cirugía, asegurando que los pacientes estén informados y listos para el procedimiento.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI - VALLE DEL CAUCA



## Clínica Oftalmológica del Caribe

### Clínica Oftalmológica del Caribe (Barranquilla)

#### Tratamientos más realizados:

**Cirugía de Cataratas:** Procedimiento seguro y eficaz en el que el cristalino opaco se fragmenta, aspira y reemplaza por un lente intraocular artificial. A través de una pequeña incisión se posiciona el lente en el lugar correcto para que la luz logre llegar sin obstáculos al fondo del ojo.

**Cirugía Refractiva Corneal con Láser:** Técnicas quirúrgicas que se ayudan del láser para modificar la córnea y corregir los defectos refractivos del ojo (miopía, hipermetropía y astigmatismo). Gracias a ella se logra eliminar o reducir la dependencia de las gafas o lentes de contacto. Este es el método más utilizado para la corrección de los defectos refractivos leves y moderados.

**Oftalmología Pediátrica:** Se ocupa de la detección, estudio, diagnóstico, valoración, tratamiento y seguimiento de los problemas oculares en los bebés, niños y adolescentes.

Durante este periodo de la vida es fundamental detectar aquellas anomalías que puedan impedir un desarrollo visual normal ya que, si no se detectan a tiempo, podrían provocar secuelas irreversibles para toda la vida.

**Neurooftalmología:** Es una sub-especialidad oftálmica que aborda la relación entre el ojo y el cerebro, específicamente los trastornos del nervio óptico, la órbita y el cerebro, asociado con síntomas visuales. Proporciona atención clínica integral a pacientes con trastornos de la visión a causa de

enfermedades del nervio óptico, del sistema nervioso central, disfunción de la motilidad ocular y anomalías pupilares.

#### **Beneficios que ofrece la Clínica Oftalmológica del Caribe:**

**Nuevas Tendencias y Alta Tecnología en Salud Visual:** La Clínica Oftalmológica del Caribe fue fundada hace más de 35 años por el Dr. Luis Escaf con el objetivo de cuidar la visión de la región. Hoy en día, debido a su trayectoria, es una de las instituciones líderes en oftalmología y referente a nivel nacional e internacional.

**Educación en Salud Visual:** El staff médico participa activamente en congresos y cursos a nivel mundial mostrando las últimas tendencias de la oftalmología. De igual manera, cuentan con un capital humano completo que se encarga de prestar la mejor atención a todos sus pacientes.

**Prevención y Diagnóstico:** Es una entidad con una filosofía orientada a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del sistema visual a través de la enseñanza, la investigación y la prestación de servicios de salud de alta calidad.

**Investigación CIRVO:** El Instituto Colombiano para la Investigación en Visión y Oftalmología fue creado en la clínica para estructurar, organizar y consolidar los procesos de investigación científica.

**Políticas de Calidad No Negociables:** Garantiza tratamientos certeros, confiables y efectivos,

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

realizados con el mejor soporte tecnológico por profesionales altamente capacitados y experimentados. Cuenta con el apoyo de un equipo administrativo con sensibilidad humana, dispuesto

y comprometido con la mejora continua de los procesos para satisfacer las expectativas de los pacientes.

## BOGOTALASER

### Bogotá Láser

(Bogotá)

#### **Tratamientos más realizados:**

**Cirugía Queratocono:** El Queratocono es una condición no común, en la cual la córnea está anormalmente adelgazada y protruye hacia adelante. Literalmente significa una córnea en forma de cono. Esta forma anómala se clasifica de acuerdo a su gravedad en leve, moderado y severo. La cirugía evita o retrasa el trasplante de córnea, mejora la agudeza y la calidad de la visión.

**Cirugía Vitreorretiniana:** Es una cirugía de ojos para tratar las afectaciones que se presentan en la retina como degeneración macular, enfermedad diabética del ojo, desprendimiento de retina, retinoblastoma (cáncer de la retina), tejido cicatricial en la mácula, agujero macular (ruptura en la mácula) y manchas en el campo de la visión.

**Tratamientos para Ojo Seco:** El síndrome de ojo seco afecta las películas lagrimales que son líquidos que protegen la córnea, produciendo resequedad en los ojos.

Para el diagnóstico cuentan con OCULUS KERATOGRAPH, un equipo alemán de tecnología certificada que detecta la causa exacta de ojo seco con los resultados de los exámenes como OSDI,

altura menisco lagrimal, análisis dinámico película lagrimal, y muchos más.

**Oculoplastia:** Es una especialidad del área oftalmológica, que se divide en dos procedimientos puntuales: la estética funcional y la blefaroplastia. La oculoplastia inicialmente ayuda a corregir los párpados caídos, y en segunda instancia, hace que los ojos se vean más rejuvenecidos y estén en las condiciones adecuadas de salud.

#### **Beneficios que ofrece Bogotá Láser:**

**Consulta y Valoración Oftalmológica:** La consulta está enfocada en evaluar alternativas de tratamiento en la córnea y el cristalino dentro de los cuales están errores refractivos como astigmatismo, hipermetropía, miopía, queratocono, presbicia, catarata, opacidad de la córnea, pterigio, queratitis e infecciones de la córnea.

**Exámenes Diagnósticos:** Permite evaluar la córnea en su totalidad (cara anterior a posterior) así como la cámara anterior del ojo y el iris. Decisivo en los casos de Queratocono para cirugía de ojos; en las situaciones de anillos intraestromales y como un infalible detector del riesgo de problemas futuros con cirugía láser (Ectasias).

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Además, hace el cálculo más preciso del lente intraocular en los casos de cirugía refractiva previa. Como tecnología para la realización del examen se usa Pentam HR de Oculus y Sirius (Schwin).

**Vision Care and Beauty:** Programa en el cual incentivan una rutina de higiene y cuidado ocular para la prevención pertinente de patologías visuales. Este se basa en la concientización visual mediante un chequeo anual con el oftalmólogo para la detección y prevención de las enfermedades

visuales. Además, ofrece un diagnóstico integral y el más completo en Latinoamérica para su temprana y oportuna detección.

**Farmacia Oftalmológica:** Brinda directamente los productos de acuerdo al tratamiento indicado por el especialista. Además, pacientes con ojo seco tienen descuento en los productos. Dentro de los medicamentos están lubricantes y gotas oftalmológicas, antibióticos, antialérgicos y muchos más.



**Clínica FOSCAL**

(Santander)

## Tratamientos más realizados:

**Láser YAG:** Se utiliza en oftalmología para realizar capsulotomías posteriores después de una cirugía de cataratas. Después de la extracción de la catarata, la cápsula posterior de la lente natural del ojo a veces se vuelve opaca, lo que puede afectar la visión del paciente. Con el láser YAG, se hace una pequeña abertura en esta cápsula opaca para restaurar la visión.

**Láser Argón:** Se utiliza en oftalmología para tratar una variedad de afecciones oculares, incluyendo retinopatía diabética, glaucoma de ángulo abierto y desprendimiento de retina, entre otros. En la retinopatía diabética, por ejemplo, se utiliza para sellar los pequeños vasos sanguíneos anormales que se desarrollan en la retina.

En casos de glaucoma, puede ayudar a reducir la presión intraocular mediante la aplicación de láser en el tejido ocular que produce el fluido intraocular.

**Láser Fotodinámica:** Es un tratamiento que implica la administración de un fármaco fotosensible seguido de la exposición a la luz láser de una longitud de onda específica. Se utiliza en afecciones como la degeneración macular relacionada con la edad (DMAE) y la retinopatía serosa central. El fármaco fotosensible se acumula en ciertas células anormales de la retina y, cuando se expone a la luz láser, crea un daño selectivo en estas células sin dañar el tejido circundante.

**Toxina Botulínica:** Se utiliza en oftalmología para tratar condiciones como el estrabismo y el blefaroespasma (espasmos involuntarios de los párpados).

La toxina botulínica se inyecta en pequeñas cantidades en los músculos alrededor del ojo para relajarlos selectivamente y reducir los movimientos involuntarios que causan estas condiciones.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Esto puede mejorar la alineación de los ojos en el caso del estrabismo y reducir los espasmos en el caso del blefaroespasma, lo que mejora la calidad de vida del paciente

## Beneficios que ofrece la Clínica FOSCAL:

### Servicio Banco Multitejidos y Centro de Terapias

**Avanzadas:** Unidad especializada en el procesamiento de tejidos de origen humano con fines de trasplante, bajo el direccionamiento del INVIMA y la Red Nacional de Donación y Trasplantes.

Los procesos relacionados son de máxima calidad, seguridad y se realizan cumpliendo todos los estándares nacionales e internacionales de buenas prácticas de manufactura, en salas blancas con clasificación ISO-5, bajo técnicas estériles y cabinas de flujo laminar.

**Centro de Cáncer:** El Centro de Cáncer y Enfermedades Hematológicas Virgilio Galvis Ramírez tiene como finalidad la atención integral del paciente con cáncer. Para ello cuenta con programas orientados a la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad. Cuenta con los equipos tecnológicos más avanzados del mundo y con personal médico y paramédico especializado. Se distingue por su gran compromiso ético, humano y social.

### Curso Internacional de Oftalmología FOSCAL:

Incluye temas básicos y clínicos, con una duración de dos semanas. El curso cuenta con la participación de profesores vinculados a la FOSCAL y conferencistas nacionales e internacionales. Consta de 70 horas teóricas, 11 horas de talleres prácticos con la mejor tecnología, incluyendo cirugía experimental de facoemulsificación y 5

horas de sesión de cirugía en vivo. Esto los convierte en uno de los cursos más completos de Latinoamérica.

Dentro del análisis que se realizó, se mencionan apenas algunas de los cientos de clínicas con presencia y relevancia en la especialidad de oftalmología en Colombia. Estas fueron elegidas de forma discrecional y su mención no representa ningún tipo de preferencia ni superioridad en su calidad de tratamientos y atención. El anterior análisis solo busca mostrar algunas de las instituciones médicas colombianas que están haciendo un excelente trabajo en cuanto a innovación, desarrollo, atención y tratamientos para la salud visual.

Algunas de las otras clínicas que deberíamos tener en cuenta debido a sus diferentes estrategias comerciales y trayectoria son:

- Fundación Oftalmológica Nacional
- Clínica Oftalmológica del Country
- Centro Oftalmológico Virgilio Galvis
- Clínica Oftalmológica de La Sabana
- Clínica Oftalmológica de Medellín
- Instituto de Oftalmología de Medellín
- Clínica Oftalmológica de Antioquia
- Instituto para Niños Ciegos y Sordos
- Clínica Oftalmológica Laureles
- Clínica Oftalmológica del Valle
- Clínica de Oftalmología Cali
- Centro Oftalmológico Valle del Lili
- Clínica Oftalmológica Versalles
- Centro Oftalmológico de Cartagena
- Clínica Oftalmológica de Cartagena
- Clínica de Oftalmología Vargas
- Centro Oftalmológico Caribe Plaza

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## 8. Estrategias para la internacionalización

### 8.1 Modelos de atracción de pacientes internacionales

El turismo de salud en el sector oftalmológico representa una oportunidad única de crecimiento y expansión internacional para la Iniciativa *Cluster* de Excelencia Clínica de Cali, que busca atraer pacientes de diferentes partes del mundo. La internacionalización en oftalmología puede ser

Redes Sociales



Las clínicas crean contenido en video, como miniserias que destacan su tecnología avanzada y los procesos detrás de sus tratamientos, posicionándose como líderes de opinión en el sector de la salud. Esto permite a los pacientes potenciales familiarizarse con los servicios ofrecidos y genera confianza.

Pauta Digital



La colaboración con especialistas de otros países para ofrecer servicios conjuntos es una táctica para expandir el alcance de los servicios médicos, mejorando así la percepción de calidad y accesibilidad a nivel internacional.

abordada desde múltiples frentes, y una estrategia integral debe considerar diversos modelos para llegar a potenciales pacientes internacionales. A continuación, se presenta un resumen de estos modelos:

Se enfatiza el poder de las redes sociales como herramientas de marketing para atraer pacientes internacionales, aunque se aclara que por sí solas no son suficientes. Las clínicas exitosas usan estas plataformas para compartir contenido relevante y atractivo, como testimonios de pacientes y recorridos virtuales, lo que contribuye a la creación de una imagen de marca sólida y confiable.

Canal YouTube



Esta estrategia se diferencia de las publicaciones orgánicas en redes sociales al emplear publicidad pagada en diversas plataformas digitales. Su objetivo es alcanzar un público más amplio y segmentado, optimizando la inversión en marketing y mejorando las tasas de conversión.

Expertos Interna/les



# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI - VALLE DEL CAUCA

## Amigos / Referidos



La asociación con agencias de viajes especializadas en turismo médico permite a las clínicas acceder a un mercado más amplio de pacientes que buscan tratamientos en el extranjero, ofreciendo paquetes que incluyen tratamientos, alojamiento y servicios de transporte.

## Aseguradores



Promover los servicios médicos entre la población local puede generar recomendaciones boca a boca, extendiéndose a amigos y familiares en el extranjero, lo cual puede aumentar la llegada de pacientes internacionales.

## Hoteles



La participación en eventos internacionales del sector salud es una oportunidad para hacer networking, presentar servicios y cerrar acuerdos con partners internacionales, aumentando así la visibilidad y el alcance.

Implementar programas de referidos con incentivos y descuentos puede motivar a los pacientes actuales a recomendar la clínica a amigos y familiares. Así se amplía la base de clientes potenciales a través de una red de confianza.

## Agencias Interna/les



Colaborar con aseguradoras internacionales para incluir sus servicios en los planes de cobertura puede abrir un canal directo a pacientes que buscan tratamientos de alta calidad cubiertos por su seguro.

## Pacientes Nacionales



Ofrecer información sobre servicios médicos en hoteles puede atraer a turistas que buscan tratamientos durante su estancia, convirtiéndolos en una fuente de pacientes potenciales.

## Ferias, Eventos y Congresos



# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI - VALLE DEL CAUCA

## Base de Datos



La colaboración con administradores de terceros que gestionan beneficios de salud para empresas puede ser una vía eficaz para acceder a pacientes que requieren tratamientos específicos.

## Gobierno



Las agencias de turismo médico actúan como intermediarios entre los pacientes y las clínicas, facilitando el proceso de búsqueda y selección de tratamientos, y pueden ser una fuente significativa de pacientes internacionales.

## Webpages



Mejorar la eficacia de las campañas publicitarias y atraer a un público objetivo más definido es posible usando publicidad programática para dirigirse a segmentos específicos de la población basándose en datos demográficos y de comportamiento.

## TPA's



Establecer convenios con gobiernos para ofrecer soluciones a problemas de salud pública puede abrir oportunidades para tratar pacientes en programas gubernamentales, aumentando el volumen y la diversidad de pacientes.

## Facilitador



Una página web optimizada para motores de búsqueda con contenido relevante y de fácil acceso puede atraer a pacientes internacionales que buscan información sobre tratamientos específicos, mejorando la visibilidad en línea de la clínica.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## 8.2. Drivers para la internacionalización de servicios oftalmológicos

La internacionalización de los servicios oftalmológicos para las clínicas de la Iniciativa Cluster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca está impulsada por varios factores. Los principales impulsores de estos servicios incluyen:

### Atención sanitaria de calidad y precios asequibles<sup>27</sup>

Colombia se ha comprometido firmemente con ofrecer atención sanitaria de alta calidad a precios accesibles. Este compromiso ha sido un factor clave para el desarrollo de una próspera industria de turismo médico en el país. La combinación de servicios médicos de calidad con costos considerablemente más bajos en comparación con los de otros países ha hecho de Colombia un destino atractivo para pacientes internacionales que buscan tratamientos médicos eficaces sin incurrir en grandes gastos.

### Amplia gama de tratamientos populares<sup>28</sup>

El país ofrece una amplia gama de tratamientos médicos populares que atraen a turistas médicos de todo el mundo. Entre estos tratamientos, se destacan los procedimientos oftalmológicos avanzados. La habilidad para proporcionar cuidados especializados en diversas áreas médicas a costos reducidos ha establecido a Colombia como un centro para la atención médica de alta calidad.

### Especialización en oftalmología y otras especialidades médicas<sup>30</sup>

Colombia se está posicionando como un destino principal para cirugías especializadas, incluyendo la oftalmología, ortopedia y cirugías vasculares. Esta

especialización ha hecho que el país sea especialmente atractivo para pacientes internacionales que buscan servicios médicos especializados.

La combinación de expertos altamente calificados y la disponibilidad de tecnología avanzada para el tratamiento de diversas condiciones médicas contribuye a su creciente reputación en el ámbito del turismo médico.

### Sistema médico avanzado<sup>29</sup>

Colombia cuenta con un sistema médico avanzado y es altamente respetado como destino de turismo médico. Hospitales especializados ubicados en ciudades como Bogotá y Medellín atraen a pacientes internacionales, ofreciendo instalaciones de vanguardia y equipos médicos de última generación. Estos centros médicos están equipados para proporcionar una amplia gama de servicios de salud con altos estándares de calidad y seguridad para los pacientes.

### Apoyo y promoción gubernamental<sup>30</sup>

El gobierno colombiano promueve activamente el turismo médico, enfatizando la provisión de servicios médicos adecuados y la inversión en iniciativas destinadas a atraer a pacientes extranjeros.

Esta promoción gubernamental es un componente crucial en el crecimiento de la industria, ya que no solo mejora la infraestructura y los servicios médicos disponibles, sino que también trabaja en

<sup>27</sup> Fuente: [Medical Tourism](#)

<sup>28</sup> Fuente: [DR Prem Medical Tourism/](#)

<sup>29</sup> Fuente: [Oxford Business Group](#)

Fuente: [Escape Artist](#)

<sup>30</sup> Fuente: [Medical Tourism](#)

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

mejorar la percepción internacional de Colombia como un destino confiable y deseable para el cuidado de la salud.

La combinación de estos factores ha contribuido significativamente al desarrollo y expansión del

turismo médico en Colombia, posicionando al país como un destino líder para pacientes de todo el mundo que buscan tratamientos médicos de calidad, accesibles y especializados.

### 8.3 Análisis competitivo por Matriz FORD

Con base en la información encontrada y la revisión de la documentación, se ha desarrollado la matriz FORD (Fortalezas, Oportunidades, Riesgos y Debilidades) para la Iniciativa *Cluster* de Excelencia

Fortalezas

- Alta calidad y precios asequibles en la atención sanitaria.
- Amplia gama de tratamientos oftalmológicos avanzados.
- Especialización en oftalmología y otras áreas médicas.
- Sistema médico avanzado con tecnología de punta.
- Apoyo y promoción gubernamental del turismo médico.
- Infraestructura moderna y cómoda para pacientes internacionales.
- Personal médico altamente calificado y certificado internacionalmente.
- Implementación de servicios multilingües para mejorar la comunicación.
- Alianzas estratégicas con proveedores de servicios complementarios de alta calidad.
- Certificaciones internacionales que garantizan la calidad y seguridad.

Clínica del Valle del Cauca, en Colombia, enfocado en la internacionalización de los servicios oftalmológicos. Aquí se presentan al menos 10 elementos para cada dimensión:

Oportunidades

- Crecimiento del turismo médico a nivel global.
- Demanda creciente por tratamientos oftalmológicos especializados debido al envejecimiento poblacional.
- Innovaciones tecnológicas en oftalmología que mejoran los resultados de los tratamientos.
- Telemedicina y aplicaciones móviles para el acceso remoto a la atención oftalmológica.
- Prácticas sostenibles y responsabilidad social corporativa.
- Mercados emergentes con tendencias demográficas favorables.
- Personalización de tratamientos basada en genética y análisis detallado del paciente.
- Adopción de prácticas innovadoras en servicios y marketing digital.
- Flexibilidad en paquetes de servicios con opciones de financiación y descuentos.
- Alianzas estratégicas para la innovación y expansión de servicios.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Debilidades

- Necesidad de mejora continua en protocolos y procesos.
- Limitaciones en la capacidad física e infraestructura para una expansión rápida.
- Desafíos en el mantenimiento de certificaciones internacionales actualizadas.
- Optimización de la experiencia del cliente en todos los puntos de contacto.
- Coordinación de atención internacional y logística compleja.
- Manejo de la diversidad cultural y expectativas de los pacientes internacionales.
- Integración de servicios digitales y telemedicina en la práctica regular.
- Capacitación continua del personal en prácticas globales y atención al cliente.
- Estrategias de marketing digital y presencia en redes sociales insuficientes.
- Alianzas con aseguradoras internacionales y claridad en los procesos de reclamación y pago.

Riesgos

- Regulaciones locales e internacionales cambiantes.
- Competencia global creciente en turismo médico.
- Variabilidad en los costos de tratamientos entre países.
- Cambios en las preferencias y comportamientos de los pacientes.
- Desafíos logísticos y coordinación de servicios para pacientes internacionales.
- Barreras lingüísticas y culturales que afectan la experiencia del paciente.
- Riesgos asociados a la seguridad del paciente y la privacidad de datos.
- Impacto de la pandemia y posibles futuras crisis sanitarias.
- Dependencia de la tecnología y posibles fallas técnicas.
- Retos en la gestión de la relación con el cliente post-servicio.

Con la información recolectada y analizada anteriormente, se ha desarrollado la matriz FORD (Fortalezas, Oportunidades, Riesgos y Debilidades) para la Iniciativa *Cluster* de Excelencia Clínica del Valle del Cauca, enfocado en la internacionalización

de los servicios oftalmológicos. Aquí se presentan las 10 principales estrategias de ataque identificadas:

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI - VALLE DEL CAUCA

## ESTRATEGIAS ATAQUE (FORTALEZAS + OPORTUNIDADES)

- Alta calidad y precios asequibles + Crecimiento del turismo médico global:** Desarrollar campañas internacionales enfocadas en la relación costo-beneficio de los tratamientos oftalmológicos en Cali para atraer a pacientes de todo el mundo.
- Especialización en oftalmología + Demanda creciente por tratamientos especializados:** Posicionar la Iniciativa Cluster como un centro líder en innovación y tratamiento de enfermedades oculares complejas, aprovechando el envejecimiento poblacional mundial.
- Sistema médico avanzado con tecnología de punta + Innovaciones tecnológicas en oftalmología:** Implementar las últimas tecnologías en cirugía y tratamiento ocular para ofrecer resultados superiores, destacándose en el mercado global.
- Apoyo gubernamental del turismo médico + Telemedicina y aplicaciones móviles:** Colaborar con el gobierno para promover plataformas de telemedicina que faciliten la consulta inicial y el seguimiento post-tratamiento a pacientes internacionales.
- Infraestructura moderna y cómoda + Prácticas sostenibles y RSC:** Promover la infraestructura hospitalaria de Cali como un modelo de atención médica sostenible y responsable, atractivo para pacientes conscientes del medio ambiente.
- Personal médico certificado internacionalmente + Personalización de tratamientos basada en genética:** Ofrecer servicios personalizados de alta calidad que integren análisis genéticos, destacando la especialización y certificación del personal médico.
- Implementación de servicios multilingües + Alianzas estratégicas para innovación:** Ampliar las alianzas con empresas tecnológicas para desarrollar soluciones multilingües que mejoren la experiencia de pacientes internacionales.
- Alianzas estratégicas con proveedores de servicios + Flexibilidad en paquetes de servicios:** Crear paquetes de turismo médico que incluyan tratamientos oftalmológicos, alojamiento y servicios turísticos, aprovechando alianzas estratégicas.
- Certificaciones internacionales + Adopción de prácticas innovadoras en servicios:** Utilizar las certificaciones como garantía de calidad para innovar en la oferta de servicios, incluyendo opciones de financiación y tecnología de vanguardia.
- Amplia gama de tratamientos oftalmológicos avanzados + Mercados emergentes con tendencias demográficas favorables:** Introducir programas de detección y tratamiento temprano para enfermedades oculares en mercados emergentes, aprovechando la amplia gama de servicios especializados de la Iniciativa Cluster.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI - VALLE DEL CAUCA

Con la información recolectada y analizada anteriormente, se ha desarrollado la matriz FORD (Fortalezas, Oportunidades, Riesgos y Debilidades) para la Iniciativa *Cluster* de Excelencia Clínica del

Valle del Cauca, enfocado en la internacionalización de los servicios oftalmológicos. Aquí se presentan las 10 principales estrategias defensivas identificadas:

## ESTRATEGIAS DEFENSIVAS (DEBILIDADES + RIESGOS)

- 1. Necesidad de mejora continua + Regulaciones locales e internacionales cambiantes:** Fortalecer los protocolos y procesos para asegurar la adaptabilidad a las regulaciones cambiantes, minimizando el impacto en la operación.
- 2. Limitaciones en la capacidad física + Competencia global creciente:** Enfocarse en la especialización y personalización de los servicios para diferenciarse de la competencia, a pesar de las limitaciones de infraestructura.
- 3. Desafíos en el mantenimiento de certificaciones + Variabilidad en los costos de tratamientos:** Optimizar los procesos internos para mantener las certificaciones actualizadas y gestionar eficientemente los costos, manteniendo la competitividad.
- 4. Optimización de la experiencia del cliente + Cambios en las preferencias de los pacientes:** Implementar estrategias de feedback y adaptación continua para ajustar los servicios a las necesidades cambiantes de los pacientes.
- 5. Coordinación de atención internacional + Desafíos logísticos:** Mejorar la logística y coordinación para pacientes internacionales, ofreciendo paquetes integrales que simplifiquen su experiencia.
- 6. Manejo de la diversidad cultural + Barreras lingüísticas y culturales:** Reforzar la capacitación del personal en competencias interculturales y ampliar los servicios de traducción y asistencia cultural.
- 7. Integración de servicios digitales + Dependencia de la tecnología:** Asegurar la robustez y seguridad de los sistemas tecnológicos para prevenir fallas técnicas que puedan afectar la prestación de servicios de telemedicina y digitales.
- 8. Capacitación continua del personal + Riesgos asociados a la seguridad del paciente:** Implementar programas de formación continua para el personal, enfocados en la seguridad del paciente y la gestión de riesgos.
- 9. Estrategias de marketing digital insuficientes + Impacto de la pandemia:** Aumentar la presencia en línea y adaptar las estrategias de marketing digital para responder a los cambios en el comportamiento del consumidor post-pandemia.
- 10. Alianzas con aseguradoras internacionales + Retos en la gestión de la relación con el cliente post-servicio:** Establecer procesos claros y eficientes con aseguradoras internacionales para agilizar las reclamaciones y pagos, mejorando la satisfacción del cliente.

## 8.4 Primeros pasos

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Atraer pacientes internacionales es un reto para toda institución de salud. Responder preguntas como: ¿a dónde enfocar mi estrategia?, ¿en qué país están los pacientes?, ¿qué camino de internacionalización debo seguir?, se convierte en un gran reto.

No existe un único camino hacia el éxito en la internacionalización de una clínica de salud visual, pues este dependerá **exclusivamente** de las características internas de la institución, así como su equipo de trabajo, experiencias y estrategia institucional.

En el presente estudio de mercado, se presentan diferentes aspectos que sirven de base para que cada institución defina su estrategia de internacionalización y respondan específicamente la pregunta principal de todo estudio de mercado: ¿Hay mercado para crecer a nivel internacional? Ya hemos visto a lo largo de todo el documento que sí existe una gran oportunidad para la internacionalización

de las instituciones de salud, en específico de aquellas que prestan servicios de oftalmología.

El siguiente paso de toda institución, luego de analizar a profundidad el presente documento, será responderse las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo se encuentra mi institución en preparación para la internacionalización?
2. ¿Cuál es el customer experience que mi institución brindará, basada en calidad y ciencia, a los pacientes internacionales? ¿Cuál es el diseño documentado de la experiencia del paciente internacional que voy a usar para atender a mis pacientes?
3. ¿Qué procesos y protocolos tengo documentados y preparados para el proceso de internacionalización y cuáles debo priorizar?
4. ¿Cuál de los caminos de atracción de pacientes internacionales (vistos en la sesión 8.1. de este documento) voy a definir en mi organización, sabiendo que debo priorizar dos o máximo 3 caminos para mi internacionalización?
5. Según mis capacidades internas, mis ventajas competitivas y mis capacidades de crecimiento ¿hacia qué mercados debo enfocar mi estrategia internacional?

En procesos de internacionalización y promoción internacional no hay atajos, hay que hacer “la tarea” de construir unas bases muy sólidas, de lo contrario se perderán recursos y tiempo en el proceso.

## 9. Análisis de Producto

### 9.1 Elementos claves para ofrecer servicios internacionalmente

En esta sección se profundiza en los elementos claves para ofrecer servicios internacionalmente en el sector oftalmológico, enfocándose en los elementos clave a manera de ruta de lo que se debe

priorizar en el antes, durante y después de la atención del paciente internacional. A continuación, se describen los elementos claves y posteriormente se explica cada uno.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA



## ANTES

1. Aspectos Estratégicos y Gestión de Riesgos
2. Estrategia Comercial y Marketing
3. Políticas de Antidiscriminación
4. Manejo de Información y Comunicaciones
5. Convenios y Acreditación
6. Información Legal y Migratoria
7. Financiación y Costeo
8. Capacidad Institucional y Manejo del Paciente

9. Procesos Administrativos y Verificación de Credenciales
10. Coordinación de Atención Internacional
11. Coordinación y Manejo Logístico
12. Atención al Paciente y Logística
13. Asistencia y Servicios Asistenciales

## DESPUÉS

14. Mejora Continua
15. Manejo de la Relación del Cliente

## DURANTE

A continuación, se describen los principales elementos para ofrecer servicios internacionalmente. Se muestra en forma de una

ruta de lo que se debe tener en cuenta antes, durante y después de la atención del paciente internacional.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## 1. Aspectos Estratégicos y Gestión de Riesgos

Contar con una infraestructura adecuada, accesibilidad y servicios complementarios para el bienestar del paciente y su familia, así como planes de crecimiento y expansión.

## 3. Políticas de Antidiscriminación

Implementar políticas claras antidiscriminación que protejan a poblaciones en riesgo como la comunidad LGBTI y otros grupos vulnerables.

## 5. Convenios y Acreditación

Tener convenios claros con otros hospitales e instituciones, así como buscar acreditaciones nacionales o internacionales relevantes.

## 7. Financiación y Costeo

Ofrecer opciones claras de financiación para pacientes internacionales, incluyendo modelos estandarizados de consentimientos informados y cotizaciones.

**ANTES**

## 2. Estrategia Comercial y Marketing

Definir la estrategia de atracción de pacientes internacionales, manejar redes sociales y plataformas de comunicación eficazmente con un contenido web multilingüe.

## 4. Manejo de Información y Comunicaciones

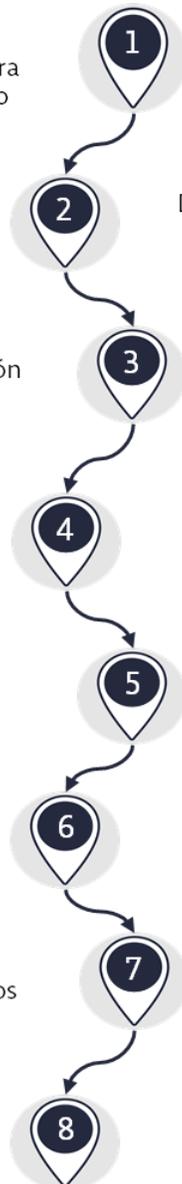
Tener un correo institucional con plataforma diferenciada y un CRM para el manejo de relaciones con clientes y aliados. Asegurar la gestión adecuada de llamadas y la comunicación eficaz en diferentes idiomas.

## 6. Información Legal y Migratoria

Realizar una investigación documentada sobre la política migratoria del país y las implicaciones de enviar y recibir historias clínicas internacionales.

## 8. Capacidad Institucional y Manejo del Paciente

Asegurarse de que la institución tiene la capacidad para manejar pacientes internacionales sin afectar su operación habitual. Tener un proceso establecido para la admisión del paciente internacional.



# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica

INICIATIVA CLUSTER / CALI - VALLE DEL CAUCA

## 9. Procesos Administrativos y Verificación de Credenciales

Verificar y validar la idoneidad y las credenciales de los profesionales de la salud. Asegurarse de que hay políticas de formación continua y actualización profesional, y que existe un manejo estructurado y seguro de la información sensible del paciente.

## 11. Coordinación y Manejo Logístico

Implementar procesos logísticos claros para la recepción de pacientes internacionales, desde su llegada hasta su alojamiento y atención médica, incluyendo el manejo de equipajes y la coordinación con servicios de turismo y bienestar.

## 13. Asistencia y Servicios Asistenciales

Desarrollar procedimientos documentados para la valoración previa del paciente, la prestación de segundas opiniones médicas y el manejo de medicamentos y fórmulas médicas.

## DURANTE

## 10. Coordinación de Atención Internacional

Contar con una unidad funcional dedicada a coordinar la atención de pacientes internacionales y desarrollar una estructura operativa específica para esta área.

## 12. Atención al Paciente y Logística

Tener un modelo estructurado para la atención del paciente internacional en todos sus aspectos, incluyendo el manejo de llamadas, autorizaciones, cotizaciones y procesos post-venta.

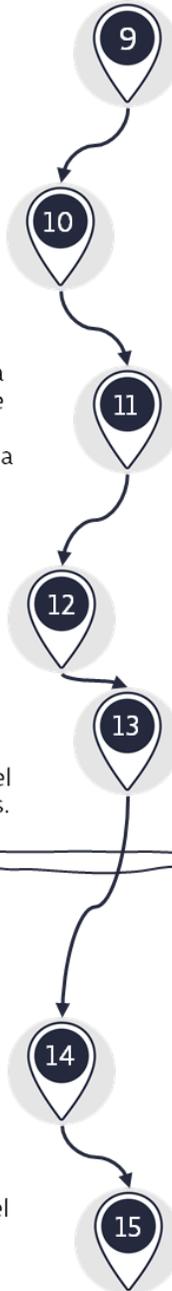
## DESPUÉS

## 14. Mejora Continua

Establecer políticas y modelos para la mejora continua de procesos en cada especialidad y la gestión de riesgos, con una base de datos que permita medir el volumen de pacientes en un tiempo determinado.

## 15. Manejo de la Relación con el Paciente

Según el caso, medir la satisfacción general del paciente e identificar las necesidades futuras para ampliar el valor del cliente en el tiempo (LifeTime Value), para él, sus familiares y amigos.



# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## 9.2. Dimensiones priorizadas

Para conformar un producto de turismo en salud que una empresa en Colombia pretende exportar a Estados Unidos, Europa y Asia es crucial centrarse en dimensiones clave que aseguren una experiencia de alta calidad y seguridad para los pacientes

internacionales. Estas dimensiones son: Customer Journey Map, experiencia del cliente, protocolos/procesos, network, estrategia comercial, e idioma. A continuación, se detallan cada una de estas dimensiones:



Ilustración 29. Dimensiones priorizadas

Fuente: Elaboración propia

### 1. Customer Journey Map

 Mapeo detallado de cada etapa del viaje del paciente, desde la conciencia inicial hasta el seguimiento post-tratamiento, identificando puntos de contacto críticos



El Mapa de Viaje del Cliente o CJM, por sus siglas en inglés, es una herramienta fundamental para entender y mejorar la experiencia del paciente en cada punto de contacto, asegurando satisfacción y lealtad.



Parte de las acciones a realizar son investigaciones de mercado para entender las expectativas del paciente, diseñar el journey map inicial, e identificar áreas de mejora.



Algunos de los indicadores de avance serían el número de puntos de contacto optimizados,

satisfacción del cliente en cada etapa del viaje y reducción de fricciones identificadas.

### 2. Experiencia del cliente

 El diseño de una experiencia integral que cubra no solo las necesidades médicas, sino también el bienestar emocional y físico del paciente durante su estadía.



Lo más importante es la satisfacción general del paciente; es crítica para la reputación y el éxito a largo plazo del servicio de turismo en salud.



Dentro de las acciones a corto plazo, están el desarrollo de programas de bienestar, actividades culturales y recreativas adaptadas a pacientes internacionales, así como el mejoramiento de las instalaciones.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

 Indicadores: Nivel de satisfacción del paciente, número de servicios adicionales utilizados,

### 3. Protocolos/Procesos

 Esta actividad se centra en el desarrollo e implementación de protocolos estandarizados para el tratamiento, prevención de infecciones, y atención al cliente.



Su importancia radica en garantizar la calidad y seguridad de los servicios ofrecidos; clave para la acreditación internacional y la confianza del paciente.



Como acciones a corto plazo se tendría la revisión y adaptación de protocolos existentes a estándares internacionales, capacitación del personal y monitoreo de la implementación.



Como indicadores de avance está el número de protocolos implementados, cumplimiento del personal, mejoras en la seguridad y calidad del servicio.

### 5. Estrategia Comercial

 La estrategia comercial se centra en el desarrollo e implementación de estrategias de marketing y ventas, análisis de competencia, identificación de nichos y adaptación de comunicaciones por región.



Esta actividad es clave para el posicionamiento en el mercado internacional y atraer pacientes de diversas regiones para un crecimiento sostenido.



Como acciones a corto plazo se incluyen estudios de mercado, desarrollo de materiales de

feedback positivo en encuestas y plataformas de revisión.

### 4. Red de Proveedores y Aliados

 “Networking” es el establecimiento de alianzas estratégicas con hoteles, servicios de transporte, y otros proveedores de servicios de salud y bienestar.



Es muy importante en el momento de ampliar la oferta de servicios y mejorar la experiencia del paciente mediante servicios complementarios de alta calidad.



Así mismo, como acciones a corto plazo, sería la identificación y selección de proveedores y aliados potenciales, negociación de acuerdos, y desarrollo de paquetes de servicios integrados.



Indicadores de avance: Número de alianzas formalizadas, satisfacción del cliente con servicios complementarios, diversidad de la oferta de servicios.

marketing multilingües, campañas en diversas plataformas, y colaboraciones con intermediarios de salud.



Dentro de los indicadores de avance, se encuentran: aumento de consultas internacionales, crecimiento en mercados clave, ROI de marketing y fortalecimiento de la marca global.

### 6. Idioma

 Implementación de servicios multilingües, incluyendo la traducción de materiales y el soporte por personal bilingüe o multilingüe.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA



Es esencial para la comunicación efectiva con pacientes internacionales, mejora la comprensión y la satisfacción.



Algunas acciones a corto plazo son la contratación o capacitación de intérpretes y personal multilingüe, traducción de materiales

clave, y establecimiento de canales de comunicación en múltiples idiomas.



Como indicadores de avance se podrían mencionar el número de idiomas disponibles, satisfacción del paciente con la comunicación, y la eficiencia en la resolución de inquietudes.

### 9.3. Elementos claves para prestar servicios internacionalmente

En esta sección se realiza un análisis integral sobre los elementos clave para ofrecer servicios de oftalmología a nivel internacional, destacando la importancia de la protocolización, la formalidad en los acuerdos de servicio, la claridad en los procesos

logísticos, y la colaboración con aseguradoras internacionales. Estos factores son fundamentales para asegurar la calidad y eficacia en la atención a pacientes internacionales en el sector de turismo de salud.

#### Protocolización

Implementar protocolos estandarizados para todos los procedimientos médicos y quirúrgicos, asegurando la consistencia y calidad del servicio. Así mismo, desarrollar guías de práctica clínica basadas en la evidencia, específicas para el turismo de salud, que incluyan medidas de prevención de infecciones, manejo del dolor, y cuidados postoperatorios.

#### Red de prestadores de alta calidad

Establecer alianzas con proveedores de servicios complementarios (hoteles, servicios de transporte, otros.) que cumplan con altos estándares de calidad. Garantizar accesibilidad a una amplia gama de servicios médicos especializados y de apoyo.

#### Orientación al cliente

Desarrollar programas de atención personalizada para pacientes internacionales, incluyendo la gestión de todas sus necesidades antes, durante y después de su estancia. De igual forma, proveer servicios de concierto de salud que faciliten la logística de viaje, alojamiento, transporte, y turismo.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## Procesos logísticos claros

Establecer procesos logísticos transparentes y eficientes para la coordinación de citas, procedimientos médicos, y seguimientos. Así mismo, implementar sistemas de gestión de pacientes que permitan un flujo de trabajo organizado y eficaz.

## Infraestructura y capacidad física

Contar con instalaciones modernas y tecnología de punta para soportar una amplia gama de servicios médicos; sin olvidar asegurar que la infraestructura sea accesible y cómoda para pacientes internacionales, con consideraciones culturales y lingüísticas.

## Idiomas

Garantizar la disponibilidad de intérpretes o personal bilingüe en los idiomas principales de los pacientes objetivo (inglés, español, francés, mandarín, otros). Ofrecer material informativo y de consentimiento en múltiples idiomas también es clave para el paciente.

## Certificaciones

Contar con estándares y/o certificaciones es un mecanismo de garantía para el paciente internacional: mostrando una gestión clara y estándar de las operaciones avalado por un tercero.

## Soporte 24/7

Ofrecer un servicio de asistencia disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, para resolver cualquier inquietud o emergencia que pueda surgir, es clave para la tranquilidad y cobertura del paciente.

## Seguros

Tener convenios con aseguradoras internacionales para facilitar el proceso de reclamaciones y pagos. De igual forma, asesorar a los pacientes sobre las opciones de seguro para cobertura de salud en el extranjero.

## Equipo de trabajo

Contar con personal médico y de apoyo altamente calificado, con certificaciones internacionales cuando sea posible. Entrenar al equipo en las mejores prácticas globales de atención al paciente, incluyendo la comunicación intercultural y la empatía.

Firmar MOUs con intermediarios de salud y aseguradoras internacionales, estableciendo formalmente los términos de cooperación y los estándares de servicio. Así mismo, asegurar la claridad en los acuerdos respecto a los servicios, tarifas, y responsabilidades de cada parte.

Ofrecer múltiples canales de comunicación (sitio web, redes sociales, chat en vivo, línea telefónica) en varios idiomas; proporcionando una información clara y precisa sobre servicios, procedimientos, y políticas de atención.

## Formalidad y MOU

## Comunicación Omnicanal

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma  
Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## 10. Conclusiones

### Capítulo 4

El crecimiento acelerado del turismo oftalmológico no solo responde a la globalización económica, sino también a la interconexión de sistemas de salud que facilitan el intercambio de conocimientos, tecnologías y prácticas médicas a nivel mundial. Este fenómeno contribuye a elevar los estándares de atención y a hacer los servicios oftalmológicos de alta calidad más accesibles a una población global.

Los avances en tecnología oftalmológica incluyen desde el desarrollo de nuevos dispositivos diagnósticos y quirúrgicos hasta la implementación de técnicas menos invasivas y con mayor precisión. Estas innovaciones no solo mejoran los resultados de los tratamientos, sino que también reducen los tiempos de recuperación, lo que es especialmente atractivo para los pacientes internacionales que buscan eficiencia y calidad en el cuidado de la salud. El envejecimiento poblacional global aumenta la prevalencia de enfermedades oculares como cataratas, glaucoma y degeneración macular asociada a la edad. Este cambio demográfico impulsa la demanda de servicios oftalmológicos especializados, posicionando al sector como un área de crecimiento estratégico dentro del turismo médico.

La variabilidad en los costos de los tratamientos oftalmológicos entre diferentes países, junto con la búsqueda de tratamientos de alta calidad, motiva a pacientes de todo el mundo a considerar opciones internacionales para el cuidado de la salud ocular. Esta dinámica resalta la importancia de la competitividad en precios, sin comprometer la calidad y la seguridad del paciente.

Las certificaciones internacionales y el cumplimiento de regulaciones específicas son fundamentales para garantizar la calidad y seguridad en los tratamientos oftalmológicos. Estos elementos no solo fortalecen la reputación de las instituciones de salud, sino que también brindan una capa adicional de confianza para los pacientes internacionales, asegurando que recibirán atención de estándares globales.

### Capítulo 5

La medicina personalizada en oftalmología se basa en la genética y el análisis detallado del paciente para ofrecer tratamientos más efectivos y menos invasivos. Esto incluye desde lentes intraoculares personalizados hasta terapias genéticas para enfermedades específicas, mejorando significativamente la calidad de vida de los pacientes.

La adopción de prácticas sostenibles abarca desde la gestión eficiente de residuos hasta el uso de energías renovables en las instalaciones. Además, la inclusión de programas de responsabilidad social que ofrezcan tratamientos a comunidades desfavorecidas refuerza el compromiso ético del sector con la sociedad.

La telemedicina ha revolucionado el acceso a la atención oftalmológica, permitiendo diagnósticos y seguimientos a distancia, lo cual es especialmente relevante para pacientes en regiones remotas o con movilidad reducida. Esto también incluye el uso de aplicaciones móviles para el monitoreo de la visión y la salud ocular.

Las innovaciones van desde el desarrollo de fármacos avanzados para el tratamiento del

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma  
Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

glaucoma y la degeneración macular, hasta la cirugía refractiva con técnicas de láser de última generación. Estas innovaciones están dirigidas a ofrecer soluciones menos invasivas, con recuperaciones más rápidas y mejoras significativas en la visión.

Las alianzas estratégicas no solo se enfocan en la colaboración entre instituciones médicas sino también en asociaciones con empresas tecnológicas para el desarrollo de nuevas herramientas diagnósticas y terapéuticas. Estas colaboraciones son fundamentales para acelerar la innovación y expandir el acceso a tratamientos de vanguardia a nivel global.

## Capítulo 6

La identificación de mercados emergentes debe incluir un análisis detallado de las tendencias demográficas, el poder adquisitivo y la infraestructura sanitaria local. Esto permite no solo identificar oportunidades de crecimiento sino también diseñar estrategias de entrada específicas que consideren las particularidades culturales y económicas de cada región.

El análisis comparativo debe profundizar en las ventajas específicas del Valle del Cauca, como la calidad de la atención médica, la disponibilidad de tecnología avanzada, y la experiencia en tratamientos oftalmológicos especializados. Estas ventajas deben comunicarse claramente a los potenciales pacientes internacionales mediante estrategias de marketing efectivas.

La segmentación detallada permite enfocar los recursos de manera más eficiente, identificando grupos de pacientes con necesidades específicas. Esto puede incluir segmentos basados en la edad, el tipo de tratamiento requerido, o la ubicación

geográfica, lo que facilita una oferta de servicios más personalizada.

Los cambios en las preferencias pueden estar influenciados por factores como la búsqueda de tratamientos menos invasivos, la importancia de la sostenibilidad, o el deseo de combinaciones de turismo y tratamiento médico. Entender estas tendencias es crucial para adaptar los servicios y comunicaciones de marketing.

La evaluación del impacto de la pandemia debe considerar no solo las interrupciones temporales sino también los cambios a largo plazo en el comportamiento de los pacientes y las operaciones de turismo médico.

Las estrategias de recuperación pueden incluir la adaptación de los protocolos de seguridad sanitaria, el uso de la telemedicina y la reconfiguración de los paquetes de servicios para atraer a pacientes en el nuevo contexto.

## Capítulo 7

Profundizar en el análisis de competidores implica entender sus estrategias de mercado, fortalezas y debilidades, y cómo estas se comparan con las del Valle del Cauca. La diferenciación puede lograrse a través de la especialización en ciertos tratamientos, la tecnología avanzada, o la excelencia en el servicio al cliente.

Las barreras pueden ser de índole regulatorio, tecnológico, o de marca. Para nuevos participantes, es crucial desarrollar estrategias que puedan incluir alianzas estratégicas, inversión en tecnología de punta, o la creación de una propuesta de valor única que responda a necesidades específicas del mercado.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma  
Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Adoptar estrategias innovadoras puede implicar la personalización de servicios, la inversión en marketing digital para alcanzar a un público internacional más amplio, o el desarrollo de paquetes integrales que combinen turismo y tratamiento médico.

Realizar un análisis comparativo exhaustivo permite identificar no solo áreas de mejora sino también oportunidades para innovar en servicios, procesos, y tecnología. Esto ayuda a mantener una ventaja competitiva sostenible en el tiempo.

Fortalecer las redes entre clínicas y otros actores del sector turístico puede mejorar significativamente la oferta de turismo médico, facilitando la creación de experiencias integrales para el paciente que incluyan desde el tratamiento médico hasta aspectos culturales y de ocio.

## Capítulo 8

Es crucial realizar un análisis detallado para identificar nichos de mercado no solo por demografía o geografía sino también por necesidades específicas de salud ocular y preferencias de tratamiento, lo que permite una oferta altamente especializada.

Estas alianzas deben buscar socios estratégicos que compartan una visión de calidad y servicio al paciente, extendiéndose más allá de lo clínico a lo turístico, educativo y tecnológico, para ofrecer una experiencia completa al paciente internacional.

La marca país debe articularse alrededor de pilares de excelencia médica, seguridad, innovación y hospitalidad, creando una narrativa atractiva y coherente que resalte los diferenciales competitivos del destino en el mercado global.

La adaptación va más allá de la traducción de materiales o el ofrecimiento de intérpretes, implicando una comprensión profunda de las expectativas culturales, prácticas de salud y valores del paciente, para personalizar la experiencia de tratamiento y estancia.

La obtención de certificaciones no es solo un sello de calidad sino también un compromiso con estándares internacionales de atención, seguridad del paciente y mejora continua, lo cual refuerza la confianza de los pacientes internacionales.

## Capítulo 9

Ampliar la oferta de servicios y productos oftalmológicos debe considerar la inclusión de paquetes de atención preventiva, tratamientos de vanguardia para enfermedades huérfanas y opciones de cirugía láser personalizadas, respondiendo así a un espectro más amplio de necesidades de los pacientes internacionales.

La inversión continua en investigación y desarrollo es crucial para introducir innovaciones que mejoren los resultados de los tratamientos y reduzcan los riesgos y los tiempos de recuperación, manteniendo altos estándares de calidad.

Esta adaptación implica entender y respetar las normativas locales, pero también incluir en la oferta servicios que consideren las tradiciones y preferencias culturales de los pacientes, como dietas específicas durante la estancia hospitalaria o servicios de acompañamiento cultural.

La tecnología debe facilitar desde la precisión quirúrgica hasta la experiencia del usuario, incluyendo sistemas de realidad virtual para la preparación preoperatoria o aplicaciones móviles para el seguimiento postoperatorio, mejorando así

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | *Informe #01*



Plataforma  
Cluster



**Excelencia Clínica**

INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

la eficacia del tratamiento y la satisfacción del paciente.

Las estrategias deben ser flexibles y adaptativas, considerando paquetes con opciones de financiación, descuentos por pronta reserva o tratamientos combinados a precios competitivos, esto puede ser especialmente atractivo para pacientes que buscan opciones de alta calidad, pero asequibles.

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA



## ¿Quiénes somos?

Geomedical Health S.A.S. es una empresa colombiana con 14 años de experiencia en proyectos del sector salud y se ha especializado en asesorías en turismo en salud, turismo de bienestar y administración de pacientes internacionales.

## ¿Por qué Geomedical?

+14 años experiencia

+50 clínicas asesoradas

+4 Iniciativas *Cluster* de salud asesorados

Asesores Gobierno Colombiano

Asesores Naciones Unidas-UNFPA

+50 auditorías realizadas

## Experiencia Geomedical

Hemos trabajado con más de 50 clínicas, especialistas, hoteles, Spas, centros dentales, cámaras de comercio, Iniciativa *Cluster* de salud, certificadoras de calidad en salud internacionales y gobiernos para la creación e implementación de programas de turismo en salud.

## 11. Geomedical Health

### ¿Qué hacemos?

Nuestra empresa brinda asesoría y consultoría en exportación de servicios de salud, turismo en salud, mercadeo de destino de salud, gestión de la calidad en turismo en salud y gestión del conocimiento en exportación de servicios de salud.



Naciones Unidas



MinCIT  
Ministerio de Comercio,  
Industria y Turismo

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | *Informe #01*



Plataforma  
Cluster



**Excelencia Clínica**

INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

**Juan Pablo Salazar Arias.**

Geomedical Health Tourism.

Cel. (+33)0743010965

jpsalazar@geomedical.co

**Andrés Felipe Martínez Gómez.**

Geomedical Health Tourism.

Cel. (+57) 3114277164

andres@geomedical.co

<https://geomedical.co/>

Colombia - Switzerland - France - Spain

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #02



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## Listado de ilustraciones

Ilustración 1. Crecimiento del mercado mundial de atención en salud.....	9
Ilustración 2. Principales causas de defunción en los países de ingresos bajos Health	Fuente: WHO Global 10
Ilustración 3. Tamaño del mercado de turismo médico.....	11
Ilustración 4. Mercado global de turismo médico por tipo de tratamiento 2020-2030.....	12
Ilustración 5. Mejores países para la cirugía ocular.....	13
Ilustración 6. Mejores países para la cirugía ocular.....	14
Ilustración 7. Mejores países para la cirugía ocular.....	15
Ilustración 8. Prestación de servicios en el sector oftalmología.....	25
Ilustración 9. Mercado global de la oftalmología por continente 2023-2030.....	26
Ilustración 10. Crecimiento del turismo médico en el sector oftalmológico.....	30
Ilustración 11. Mercado Europeo de la oftalmología por país 2023-2030.....	30
Ilustración 12. Mercado Norte Americano de la oftalmología por país 2023-2030.....	32
Ilustración 13. Tamaño del mercado de turismo medico América Latina.....	32
Ilustración 14. Tendencias mundiales del sector.....	37
Ilustración 15. Precios Globales Cirugía Cataratas.....	47
Ilustración 16. Precios Globales Cirugía Glaucoma (1 ojo).....	48
Ilustración 17. Precios Globales Cirugía Refractiva.....	49
Ilustración 18. Promedio de edad por millones de habitantes.....	50
Ilustración 19. Demografía de relevancia de miopía y turismo médico en Asia.....	59
Ilustración 20. Prestadores habilitados para oftalmología por departamento.....	80
Ilustración 21. Distribución por empresas habilitadas por departamento.....	81
Ilustración 22. Complejidad por departamento/Oftalmología.....	82
Ilustración 23. Distribución por tipo y departamento/Oftalmología.....	83
Ilustración 24. Distribución por Naturaleza Jurídica y departamento/Oftalmología Propia	Fuente: Elaboración 84
Ilustración 25. Proporción de empresas por naturaleza jurídica oftalmología.....	84

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | *Informe #01*



Plataforma Cluster



**Excelencia Clínica**  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

Ilustración 26. Estado del Programa de Transformación Productiva del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en el mundo.....	85
Ilustración 27. Principales precios por ciudad/departamento para una cirugía Cataratas.....	87
Ilustración 28. Principales precios por ciudad/departamento para una cirugía refractiva.....	88
Ilustración 29. Dimensiones priorizadas.....	109

# Informes Sectoriales de Salud Oftalmología

Martes 17 de septiembre de 2024 | Informe #01



Plataforma Cluster



Excelencia Clínica  
INICIATIVA CLUSTER / CALI – VALLE DEL CAUCA

## Listado de tablas

Tabla 1. Características poblacionales y servicios más demandados en Europa .....	52
Tabla 2. Potencial de mercado según la prevalencia media de Cataratas en Europa discriminada por país.....	53
Tabla 3. Potencial de mercado según la prevalencia media de Glaucoma en Europa discriminada por país.....	55
Tabla 4. Potencial de mercado según la prevalencia media de enfermedades refractivas en Europa discriminada por país.....	56
Tabla 5. Características poblacionales y servicios más demandados en Asia.....	58
Tabla 6. Potencial de mercado según la prevalencia media de cataratas en Asia discriminada por país.....	60
Tabla 7. Potencial de mercado según la prevalencia media de Glaucoma en Asia discriminada por país.....	61
Tabla 8. Potencial de mercado según la prevalencia media de Glaucoma en Asia discriminada por país .....	63
Tabla 9. Características poblacionales y servicios más demandados en América.....	64
Tabla 10. Potencial de mercado según la prevalencia media de Catarata en América discriminada por país.....	66
Tabla 11. Potencial de mercado según la prevalencia media de Glaucoma en América discriminada por país....	67
Tabla 12. Potencial de mercado según la prevalencia media de Glaucoma en América discriminada por país....	69
Tabla 13. Especialidades por país / Europa .....	72
Tabla 14. Especialidades por país / Asia.....	74
Tabla 15. Especialidades por país / América.....	76