



**Intervención Empresarial: Propuesta de un modelo de Expansión y  
Diversificación del Portafolio de Sicmafarma S.A.S. – Universidad EAN**

Sulma Salamanca Pérez

David Alexander Vargas Ruiz

Oscar Andrés Vergara Jaimes

Universidad EAN

Bogotá D.C., Colombia

06/12/2025

**Intervención Empresarial: Propuesta de un modelo de Expansión y Diversificación del  
Portafolio de Sicmafarma S.A.S. – Universidad EAN**

**Sulma Salamanca Pérez**

**David Alexander Vargas Ruiz**

**Oscar Andrés Vergara Jaimes**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

**Magister en Gerencia de Proyectos**

**Maestría en Inteligencia de Negocios**

Tutor:

Mónica Mercedes Moya Forero

Modalidad:

**Consultoría Profesional**

Universidad EAN

Bogotá D.C., Colombia

06/12/2025

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del director del trabajo de grado

Ciudad, día/mes/año

Dedicamos este trabajo a nuestras familias, quienes han sido nuestro pilar fundamental y fuente constante de apoyo y motivación. A nuestros docentes y compañeros, cuyo conocimiento y orientación han enriquecido nuestro aprendizaje. Y, sobre todo, a nosotros mismos, por el esfuerzo, compromiso y trabajo en equipo que nos ha permitido alcanzar esta meta académica.

### **Agradecimientos**

Queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento a quienes contribuyeron de manera significativa a la realización de este trabajo de grado.

A nuestro docente de Seminario de Investigación Omar Alonso Patiño Castro por su invaluable orientación y asesoramiento a lo largo del desarrollo de este proyecto, brindándonos conocimientos clave para su correcta ejecución.

A nuestra directora de Trabajo de Grado Mónica Mercedes Moya Forero, cuyo apoyo institucional y facilitación de recursos hicieron posible la recopilación y análisis de información esencial para nuestra investigación.

A nuestras familias

Rodrigo Salamanca Triana, Ligia Pérez Ortega, Juan Carlos Naranjo Rodríguez, Juan Andrés Naranjo Salamanca, Nicolás Santiago Naranjo Salamanca

Alejandro Vargas Hernández, Yadira Ruiz Guzmán, Laura Daniela Ortiz Portela,  
Diana Giovanna Portela Perdomo (Q.E.P.D)

Diana Margarita Jaimes Plata, Carlos Oscar Vergara Rodriguez,  
Laura Gabriela Londoño Vera

Y a nuestros amigos y compañeros, quienes con su constante apoyo y motivación nos alentaron a culminar con éxito esta etapa académica.

## **Resumen**

El presente trabajo propone un modelo de expansión y diversificación del portafolio de productos de la empresa Sicmafarma. Parte del análisis del entorno competitivo y regulatorio del sector farmacéutico. El estudio se desarrolló bajo una metodología mixta.

Los resultados evidenciaron una estructura operativa moderadamente eficiente, con oportunidades de mejora en innovación, digitalización e integración tecnológica. Se identificó la necesidad de implementar herramientas como CRM y ERP, así como barreras para la adopción de tecnologías 4.0, especialmente asociadas a resistencia al cambio y baja familiaridad técnica. La percepción sobre la viabilidad de diversificación es positiva, aunque con divisiones internas que sugieren fortalecer la comunicación estratégica.

**Palabras clave:** Expansión, diversificación, portafolio de productos, diagnóstico organizacional, herramientas tecnológicas, innovación, Sicmafarma.

### **Abstract**

This study proposes a model for the expansion and diversification of the product portfolio of the company Sicmafarma. It begins with an analysis of the competitive and regulatory environment of the pharmaceutical sector. The research was conducted using a mixed-methods approach.

The findings revealed a moderately efficient operational structure, with room for improvement in innovation, digitalization, and technological integration. The need to implement tools such as CRM and ERP was identified, along with barriers to the adoption of Industry 4.0 technologies, particularly related to resistance to change and limited technical familiarity. The perception of diversification viability is positive, although internal divisions suggest the need to strengthen strategic communication.

**Keywords:** Expansion, diversification, product portfolio, organizational diagnosis, technological tools, innovation, SICMAFARMA.

**Contenido**

	<b>Pág.</b>
Introducción .....	12
Objetivos.....	15
Justificación .....	16
Marco Institucional .....	18
Marco de Referencia.....	20
Diseño Metodológico .....	27
Análisis del entorno competitivo y regulatorio del sector farmacéutico .....	33
Análisis del portafolio de Sicmafarma: Participación de mercado y oportunidades de crecimiento por segmentos .....	46
Oportunidades de mercado y segmentos estratégicos.....	48
Diseño del modelo de expansión y diversificación para la empresa Sicmafarma .....	51
Resultados de la Solución.....	53
Conclusiones y Recomendaciones .....	66
Referencias .....	69
Anexos.....	72

**Lista de Figuras**

	<b>Pág.</b>
Ilustración 1. Ejes estratégicos .....	60
Ilustración 2. Modelo de expansión y diversificación del portafolio de Sicmafarma ....	65

**Lista de Tablas**

Tabla 1. Trazabilidad metodológica por objetivos .....	31
Tabla 2. Análisis Variables.....	34
Tabla 3. Análisis Competitivo.....	39
Tabla 4. Ingresos 2021–2023 y variación interanual .....	42
Tabla 5. Tendencia cualitativa de indicadores.....	45
Tabla 6 . Evidencias reportadas por colaboradores .....	54
Tabla 7. Análisis económico comparativo .....	58
Tabla 8. Hoja de ruta .....	61
Tabla 9. KPIs y metas.....	63
Tabla 10. Riesgos clave.....	64

## **Introducción**

El sector farmacéutico colombiano es uno de los más importantes dentro de la industria manufacturera y ha crecido de manera constante en los últimos años. En 2022, su mercado superó los 5 mil millones de dólares. Colombia es vista como un hub estratégico para el acceso a los mercados de América Latina debido a su ubicación geográfica y a sus acuerdos comerciales (Ministerio de Salud, 2023).

El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) es la entidad reguladora que supervisa la producción y comercialización de medicamentos en Colombia. El país sigue las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para garantizar la calidad y seguridad de los medicamentos, alineándose con estándares internacionales (INVIMA, 2021). Además, se han implementado políticas de control de precios para equilibrar la sostenibilidad del sistema de salud con el acceso a medicamentos (Ministerio de Salud, 2023).

En este contexto, Sicmafarma S.A.S., fundada en 2010 como parte del plan de expansión del Laboratorio Biosano, es una empresa clave en el sector farmacéutico colombiano. Biosano, con más de 80 años de experiencia y liderazgo en la producción de medicamentos inyectables, especialmente soluciones parenterales, ha consolidado su presencia en América Latina y el Caribe (Sicmafarma, 2023). Sicmafarma actúa como el brazo internacional de Biosano en Colombia, especializado en la comercialización de productos farmacéuticos tanto para el sector público como privado (Biosano, 2024).

Actualmente, se destaca por su sólida capacidad de distribución y su activa participación en procesos licitatorios dentro del sistema de salud colombiano. La empresa colabora con proveedores internacionales, garantizando el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y asegurando productos de alta calidad (Portafolio de Producto, 2024). Con una cobertura que abarca más del 90% del territorio colombiano y una cartera de más de 500 clientes, es reconocida por su liderazgo en el mercado de productos farmacéuticos inyectables. Su portafolio incluye una amplia variedad de productos como anestésicos, antiinfecciosos, medicamentos cardiovasculares y dispositivos médicos, consolidando su posición en el sector (Sicmafarma, 2023).

No obstante, la alta competencia y la dependencia de productos específicos como los inyectables han impulsado la necesidad de diversificar su portafolio. Esta diversificación es clave para reducir la vulnerabilidad ante fluctuaciones de demanda y cambios regulatorios (Sicmafarma, 2023). La empresa busca aprovechar nuevas oportunidades en áreas como dispositivos médicos, terapia respiratoria y diagnósticos in vitro. Además, Sicmafarma planea expandirse geográficamente, con un enfoque en mercados internacionales, especialmente en Centroamérica, como parte de su estrategia a largo plazo (Sicmafarma, 2023).

La misión de Sicmafarma, alineada con la de Biosano, se centra en la fabricación y distribución de productos farmacéuticos de alta calidad a precios accesibles, con el compromiso de asegurar un servicio de excelencia a médicos y pacientes. Su visión es consolidarse como el laboratorio más moderno y líder de América Latina en la producción de inyectables, integrando tecnologías innovadoras para ofrecer soluciones de salud eficientes (Presentación Corporativa Biosano, 2024).

El crecimiento de Sicmafarma ha puesto de relieve la necesidad de mejorar su eficiencia operativa para escalar de forma sostenible. Los retos incluyen la optimización de la cadena de suministro, la digitalización de la gestión de clientes y operaciones, y la integración de tecnologías que aumenten la productividad y reduzcan costos. (Portafolio de Producto, 2024).

Sicmafarma enfrenta un entorno regulatorio estricto y cambiante en Colombia y América Latina, lo que requiere flexibilidad y capacidad de adaptación. Además, la competencia con grandes actores internacionales y locales demanda innovación no sólo en productos, sino también en procesos operativos, para mejorar la propuesta de valor y asegurar el cumplimiento normativo.

Sicmafarma ha consolidado su posición en el mercado farmacéutico colombiano, especialmente en la distribución de productos inyectables. Sin embargo, enfrenta el reto de diversificar su portafolio y optimizar su eficiencia operativa para adaptarse a un entorno altamente competitivo y regulado. La innovación en procesos y productos, junto con su expansión internacional, serán claves para sostener su crecimiento y asegurar su competitividad a largo plazo.

Dado lo anterior, el presente trabajo pretende responder la siguiente pregunta: ¿Cómo diseñar y establecer una estrategia integral de expansión y diversificación del portafolio basados en las nuevas tendencias de atención, servicios en salud?

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Desarrollar una propuesta de un modelo de expansión y diversificación del portafolio de la empresa Sicmafarma.

### **Objetivos específicos**

- Analizar el entorno competitivo y regulatorio del sector farmacéutico identificando oportunidades y desafíos que influyan en la expansión y diversificación del portafolio de Sicmafarma.
- Evaluar el desempeño actual de productos de Sicmafarma, su participación en el mercado y potencial de crecimiento en diferentes segmentos.
- Identificar nuevas oportunidades de mercado y segmentos estratégicos para la diversificación de productos.
- Diseñar un modelo de expansión y diversificación para la empresa Sicmafarma.

### **Justificación**

Sicmafarma S.A.S. se encuentra en una etapa clave de crecimiento empresarial, donde resulta indispensable fortalecer su modelo operativo para potenciar los procesos de expansión y diversificación de su portafolio. Dado que la organización participa en un mercado de comportamiento cíclico, enfrenta riesgos derivados de la fluctuación en la demanda, los cambios regulatorios y la alta competitividad del sector farmacéutico, factores que pueden impactar directamente su sostenibilidad y rentabilidad.

Ante este contexto, se hace necesario optimizar los procesos internos, reducir costos y mejorar la eficiencia operativa, mediante la incorporación de herramientas tecnológicas que favorezcan una gestión más ágil y eficaz. La digitalización y automatización de los procesos permitirán a la empresa incrementar su capacidad de respuesta frente a las variaciones del entorno y aprovechar nuevas oportunidades de negocio. Este proyecto tiene como propósito diseñar un modelo operativo optimizado y escalable que apoye la expansión y diversificación del portafolio de Sicmafarma S.A.S. Este modelo busca integrar soluciones tecnológicas que fortalezcan la producción, distribución y gestión comercial, asegurando una operación más flexible, eficiente y orientada al cliente.

Así mismo, la propuesta incluye estrategias de gestión del cambio que faciliten la apropiación de las nuevas herramientas y procesos por parte del talento humano, promoviendo una cultura organizacional innovadora y adaptable. De esta manera, se busca garantizar una transición ordenada hacia un modelo empresarial más competitivo y sostenible en el tiempo.

La presente propuesta tiene como propósito apoyar a Sicmafarma S.A.S. en el diseño y puesta en marcha de un modelo operativo optimizado y escalable, que impulse la diversificación de su portafolio de productos y servicios. También, busca identificar oportunidades de mejora en los procesos, incorporar soluciones digitales que fortalezcan la gestión empresarial y plantear estrategias de expansión geográfica sostenibles. De este modo, la organización estará mejor preparada para afrontar los retos del mercado y consolidar su posición competitiva en el sector farmacéutico.

Dado lo anterior, el presente trabajo pretende responder la siguiente pregunta: ¿Cómo diseñar y establecer una estrategia integral de expansión y diversificación del portafolio basados en las nuevas tendencias de atención, servicios en salud?

### **Marco Institucional**

Sicmafarma, establecida en 2010, se posiciona como un actor clave en el mercado farmacéutico colombiano, abasteciendo medicamentos e insumos para el sector salud. Como parte del grupo Biosano, la empresa ha logrado una notable expansión y reconocimiento en el sector institucional, ofreciendo productos de alta calidad y confiabilidad. La misión de la compañía es contribuir al sector salud mediante el abastecimiento de tecnologías en salud eficaces, seguras e inocuas.

Por su parte, la visión de la compañía es consolidarse como una solución del proceso de abastecimiento de medicamentos e insumos en el sector salud colombiano, proporcionando productos seguros, confiables y asequibles de manera oportuna. Lo anterior, a través de los valores institucionales de compromiso, responsabilidad, innovación, confianza y liderazgo.

La estructura orgánica de Sicmafarma incluye los siguientes roles clave: Gerente General, Gerente Comercial, Representantes Comerciales, Coordinador Administrativo de Ventas, Analistas de Licitaciones, Asesores de Call Center, Coordinador de Asuntos Regulatorios y Director Técnico. En cuanto a su cadena de valor, las etapas comprenden la inteligencia de mercados, almacenamiento y/o acondicionamiento, ventas, desarrollo de negocios, compras nacionales e internacionales, promoción médica, distribución y entrega, así como atención y soporte al cliente.

Sicmafarma se distingue en el mercado por su flexibilidad, adaptabilidad y un fuerte enfoque en el servicio al cliente, asegurando una atención rápida y eficaz a las

necesidades de sus clientes. Su red de proveedores y socios incluye a Biosano y otros actores clave en la industria, lo que fortalece su capacidad de ofrecer productos de calidad y competitividad en el mercado. Actualmente, ha logrado un cubrimiento comercial del 90% en todo el país, con más de 500 clientes y más de 20 millones de unidades vendidas anualmente, consolidándose como un jugador clave en el sector farmacéutico colombiano.

### **Marco de Referencia**

El sector farmacéutico es una industria altamente competitiva y en constante evolución, impulsada por la innovación, las regulaciones estrictas y las necesidades cambiantes del mercado global. En este contexto, la expansión y diversificación del portafolio se presentan como estrategias esenciales para garantizar la sostenibilidad y el crecimiento a largo plazo de las empresas farmacéuticas. Este marco conceptual pretende proporcionar una base teórica rigurosa que oriente el desarrollo de un plan de expansión y diversificación del portafolio de una farmacéutica. A partir de los conceptos de estrategia empresarial, innovación, gestión de la cadena de suministro, regulación, y responsabilidad social, se busca establecer los principios que permitirán a la organización optimizar su modelo operativo y aumentar su competitividad. Las teorías y modelos aquí discutidos proporcionarán un enfoque integral para abordar los desafíos y oportunidades que enfrenta el sector, utilizando una combinación de fuentes primarias de literatura académica y estudios de caso relevantes.

### **Referenciación bibliografía**

#### 1. Estrategia empresarial y crecimiento.

El crecimiento organizacional y la expansión de portafolio requieren una comprensión profunda de la planificación estratégica. Según Porter (1980), las estrategias competitivas se basan en análisis de las fuerzas del mercado y la diferenciación de productos, lo que puede ser crucial para diversificar en un sector tan competitivo como el farmacéutico. El modelo de las cinco fuerzas de Porter permite identificar las barreras de entrada, la rivalidad en la industria y las amenazas de productos sustitutos (Porter, 1980, p. 43).

2. Innovación y gestión del portafolio farmacéutico.

La innovación es fundamental para la industria farmacéutica. Según Pisano (2006), las empresas farmacéuticas deben adoptar una estrategia de innovación abierta para equilibrar la investigación interna con alianzas externas, lo que puede facilitar la diversificación del portafolio y la sostenibilidad a largo plazo (Pisano, 2006, p. 128).

3. Gestión operativa en la industria farmacéutica.

El diseño de un modelo operativo para una empresa farmacéutica debe enfocarse en la eficiencia y la flexibilidad. Según Slack et al. (2016), la integración de herramientas digitales y la automatización de procesos pueden reducir costos y mejorar la capacidad de respuesta en un entorno cambiante (Slack, Chambers & Johnston, 2016, p. 215).

4. Expansión internacional en la industria farmacéutica.

La expansión geográfica es una estrategia clave para las empresas farmacéuticas. Según Hill (2019), la entrada a mercados internacionales requiere un análisis riguroso de las regulaciones locales y de las barreras culturales y económicas, lo que puede influir en la estrategia de diversificación (Hill, 2019, p. 412).

5. Marketing farmacéutico y relación con los stakeholders.

El marketing farmacéutico está cada vez más centrado en la colaboración con stakeholders clave como pacientes, médicos y autoridades regulatorias. Según Kotler y Keller (2016), las estrategias de marketing en sectores altamente regulados deben equilibrar el cumplimiento con la necesidad de innovación y adaptación (Kotler & Keller, 2016, p. 574).

6. Sostenibilidad en la industria farmacéutica.

Un aspecto clave de la expansión es la sostenibilidad del negocio. Según Elkington (1998), el triple resultado de la sostenibilidad (económico, social y ambiental) debe ser un enfoque prioritario para las empresas que buscan crecer en el sector farmacéutico, ya que esto aumenta la confianza del mercado y los stakeholders (Elkington, 1998, p. 234).

7. Gestión de la cadena de suministro en la industria farmacéutica.

La eficiencia en la gestión de la cadena de suministro es crítica para las empresas farmacéuticas que buscan expandirse y diversificar su portafolio. Chopra y Meindl (2016) destacan que la optimización de la cadena de suministro reduce costos operativos y tiempos de entrega, lo que es clave en un entorno regulado y globalizado (Chopra & Meindl, 2016, p. 189).

8. Innovación digital y transformación en el sector farmacéutico.

La digitalización en la industria farmacéutica es un pilar para la expansión y diversificación. Según Westerman et al. (2014), la transformación digital permite a las empresas farmacéuticas mejorar la eficiencia operativa y descubrir nuevas oportunidades de negocio mediante el uso de tecnologías emergentes (Westerman, Bonnet, & McAfee, 2014, p. 57).

9. Modelos operativos en la industria farmacéutica.

Anderson et al. (2017) subrayan que los modelos operativos en la industria farmacéutica deben adaptarse constantemente a los cambios en la tecnología y en las regulaciones, mejorando la capacidad para escalar operaciones rápidamente (Anderson, 2017, p. 78).

10. Evaluación financiera y ROI en expansión.

Brigham y Ehrhardt (2016) resaltan la importancia de evaluar el retorno de inversión (ROI) para proyectos de expansión. En una industria con alta inversión en I+D, como la farmacéutica, el análisis financiero es esencial para tomar decisiones estratégicas (Brigham & Ehrhardt, 2016, p. 232).

11. Regulación y compliance en la industria farmacéutica.

La expansión internacional implica un fuerte enfoque en la regulación. Según EudraLex (2019), las normativas europeas son particularmente estrictas en el control de

calidad de productos farmacéuticos, lo que impacta la capacidad de expansión en estos mercados (EudraLex, 2019, sección 2.4).

En Colombia, el sector farmacéutico está regulado por diversas leyes y normativas que garantizan la calidad, eficacia y seguridad de los medicamentos las cuales son muy importantes y se deben tener en cuenta para el desarrollo del negocio. Adicional asegura la operación y supervisión del sector farmacéutico en Colombia, protegiendo tanto a los consumidores como a las empresas. A continuación se presentan algunas de las leyes más relevantes:

- Ley 100 de 1993 Establece el Sistema de Seguridad Social en Salud, regulando aspectos relacionados con el acceso a medicamentos y tratamientos.
- Ley 912 de 2004 Regula la promoción y publicidad de medicamentos y productos farmacéuticos, asegurando que la información sea veraz y no engañosa.
- Ley 139 de 1994 Establece el régimen de patentes y protección de invenciones, crucial para la propiedad intelectual en el sector farmacéutico.
- Decreto 677 de 1995 Establece las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la producción de medicamentos y productos farmacéuticos.
- Ley 1122 de 2007 Modifica el Sistema de Salud y aborda la regulación del acceso a medicamentos, así como el uso de tecnologías de salud.
- Ley 1450 de 2011 Incluye disposiciones sobre el fortalecimiento del sistema de salud y la regulación de medicamentos, garantizando su acceso y sostenibilidad.
- Resolución 200 de 2014 Establece criterios para la regulación de precios de medicamentos y su acceso, protegiendo a los consumidores.

- Ley 1715 de 2014 Regula el uso de tecnologías y medicamentos, promoviendo la investigación y desarrollo en el sector farmacéutico.
- Decreto 1787 de 2014 Regula el sistema de farmacovigilancia, estableciendo requisitos para el monitoreo de la seguridad de los medicamentos.
- Ley 1450 de 2011 Refuerza la regulación sobre el uso de medicamentos y tecnologías de salud en el sistema de salud.
- Código de Ética de la Industria Farmacéutica: Normas que rigen la conducta ética de las empresas farmacéuticas en sus interacciones con profesionales de la salud.

Estas leyes y regulaciones crean un marco integral que asegura la operación y supervisión del sector farmacéutico en Colombia, protegiendo tanto a los consumidores como a las empresas.

#### 12. Gestión de riesgos en la industria farmacéutica.

Según Hillson (2017), la gestión de riesgos es crucial en el proceso de expansión, ya que la introducción de nuevos productos o la entrada en mercados internacionales puede aumentar los riesgos financieros y operativos (Hillson, 2017, p. 101).

#### 13. Innovación y modelos de negocio disruptivos.

Christensen (1997) argumenta que la disrupción en la industria farmacéutica, a través de nuevas tecnologías o procesos, es fundamental para sobrevivir en un mercado competitivo y en constante cambio (Christensen, 1997, p. 55).

#### 14. Estrategias de I+D en la industria farmacéutica.

Según DiMasi et al. (2016), los costos de investigación y desarrollo en la industria farmacéutica son considerablemente altos, lo que requiere de estrategias robustas para la inversión en nuevas tecnologías y productos (DiMasi, Grabowski, & Hansen, 2016, p. 97).

15. Diversificación de productos farmacéuticos.

Ansoff (1965) en su matriz de crecimiento recomienda la diversificación como estrategia para que las empresas minimicen riesgos en un entorno de alta competencia, proporcionando opciones a través de nuevos productos o mercados (Ansoff, 1965, p. 144).

16. Expansión mediante fusiones y adquisiciones.

Según Sherman y Hart (2018), las fusiones y adquisiciones son una estrategia clave para la expansión y diversificación rápida en la industria farmacéutica. Esto permite el acceso a nuevas tecnologías y mercados sin necesidad de desarrollarlos desde cero (Sherman & Hart, 2018, p. 203).

17. Liderazgo y cultura organizacional en la expansión.

Schein (2017) resalta la importancia de la cultura organizacional en la expansión y diversificación del negocio, indicando que un liderazgo adecuado es clave para que los cambios sean sostenibles (Schein, 2017, p. 182).

18. Efecto de la globalización en la industria farmacéutica.

Dicken (2015) discute el impacto de la globalización en la industria farmacéutica, señalando que las empresas deben adaptarse a las dinámicas globales de producción y comercialización para mantener su competitividad (Dicken, 2015, p. 321).

19. Ética y responsabilidad social corporativa.

Bowen (2013) argumenta que, en la industria farmacéutica, la expansión debe venir acompañada de una fuerte política de responsabilidad social corporativa, debido a la alta exposición pública y regulatoria del sector (Bowen, 2013, p. 84).

20. Inteligencia de mercado en la industria farmacéutica.

Hamel y Prahalad (1994) discuten la importancia de la inteligencia de mercado para identificar oportunidades de diversificación y expansión, permitiendo a las empresas

farmacéuticas responder mejor a las demandas del mercado (Hamel & Prahalad, 1994, p. 223).

En este contexto, en un entorno global tan dinámico como el de la industria farmacéutica, la expansión y diversificación del portafolio no sólo son necesarias para sobrevivir, sino para prosperar. A través de un análisis exhaustivo de la literatura existente, este marco conceptual resalta la importancia de las estrategias bien fundamentadas en aspectos críticos como la gestión de la innovación, el cumplimiento regulatorio y la eficiencia operativa. El éxito en la implementación de un plan de expansión dependerá de la capacidad de la empresa para integrar modelos operativos ágiles, tomar decisiones basadas en datos y responder a las demandas cambiantes del mercado. Además, la diversificación de productos y mercados, junto con una sólida gestión de riesgos y una cultura organizacional orientada a la responsabilidad social, serán factores determinantes para consolidar una posición competitiva en la industria. Con una base teórica clara y un enfoque estratégico adecuado, la empresa podrá maximizar sus oportunidades de crecimiento, manteniendo su compromiso con la innovación y el bienestar de sus stakeholders.

### **Diseño Metodológico**

La consultoría se desarrolló con un enfoque mixto (cuantitativo–cualitativo). El componente cuantitativo permitió medir percepciones y desempeño por procesos/segmentos; el componente cualitativo explicó causas, barreras y habilitadores operativos. La triangulación entre ambos enfoques fortaleció la validez de las conclusiones y la formulación del plan de mejora de Sicmafarma.

Además del análisis cualitativo, el proyecto incluyó un componente cuantitativo que permitió darle mayor solidez al diagnóstico. Para ello se aplicaron encuestas estructuradas a dos grupos clave: colaboradores internos de Sicmafarma (4 participantes) y clientes institucionales (8 participantes). En total se contó con 12 encuestados, lo que brindó una mirada equilibrada entre la percepción interna y externa de la organización.

El muestreo fue de tipo no probabilístico por conveniencia, ya que se seleccionaron personas directamente relacionadas con la operación y el mercado de la empresa, garantizando información pertinente para los objetivos del estudio.

Los resultados se analizaron de manera descriptiva, utilizando promedios y frecuencias para identificar tendencias generales. Entre los hallazgos más relevantes se destacan:

- Los colaboradores calificaron la eficiencia del modelo operativo con un promedio de 3.33 sobre 5, lo que refleja una percepción de eficiencia moderada, con espacio para mejoras.
- El nivel de optimización de las herramientas digitales (CRM y ERP) obtuvo un promedio de 3, mostrando que su uso es intermedio y aún puede fortalecerse.

- Hubo consenso absoluto en que la digitalización de procesos mejoraría la eficiencia operativa (100% de respuestas afirmativas).
- La capacidad de la empresa para lanzar nuevas líneas de productos fue evaluada como moderada, lo que sugiere potencial pero también limitaciones actuales.
- Respecto a la diversificación hacia productos nutracéuticos, la muestra se dividió: la mitad lo ve como una oportunidad clara, mientras que la otra mitad aún tiene dudas.
- En cuanto a mercados internacionales, Centroamérica fue identificado como el destino más prometedor para la expansión.
- Se evidenció un bajo nivel de familiaridad con tecnologías 4.0, lo que marca un reto importante en capacitación y gestión del cambio.
- Los principales obstáculos señalados para implementar dichas tecnologías fueron: costos de inversión, resistencia al cambio, falta de capacitación y limitaciones de infraestructura tecnológica.

Este componente cuantitativo permitió complementar la visión cualitativa, ofreciendo datos concretos que respaldan las conclusiones y fortalecen la propuesta de expansión y diversificación del portafolio.

### **Población, ámbito y muestra**

- Ámbito y unidad de análisis: Sicmafarma y su entorno competitivo–regulatorio.
- Población interna: colaboradores de operaciones, comerciales, logísticos, calidad y administración.
- Población externa: clientes/usuarios, proveedores y referentes sectoriales.
- Muestra: se aplicaron encuestas estructuradas (internas y externas) y se realizaron entrevistas semiestructuradas; adicionalmente, se efectuó validación

experta con un especialista del sector para contrastar hallazgos y asegurar la viabilidad de las recomendaciones.

### **Componentes de apoyo y síntesis**

#### **Recopilación de fuentes de información**

Se realizó una búsqueda sistemática de fuentes secundarias para complementar el levantamiento interno y el análisis del entorno. La indagación incluyó normativa vigente, reportes sectoriales, publicaciones académicas y notas de mercado, priorizando documentos con vigencia, relevancia y fiabilidad.

Alcance: contexto del sector farmacéutico, dinámica competitiva, tendencias regulatorias/tecnológicas y referencias de costos/márgenes para el análisis financiero.

Fuentes consultadas: portales oficiales (ministerios, agencias regulatorias), gremios/observatorios sectoriales, bases académicas y reportes de analistas/consultoras reconocidas.

Criterios de inclusión/exclusión: inclusión de documentos con fecha y autoría identificable, pertinencia directa con los objetivos e información verificable; exclusión de fuentes sin respaldo institucional o desactualizadas.

Estrategia de búsqueda: combinación de términos clave con operadores booleanos; filtro por rango temporal reciente y jurisdicción relevante.

Evaluación de calidad: matriz de valoración por actualidad, autoridad, consistencia con otras referencias y exhaustividad del dato.

Gestión y trazabilidad: registro bibliográfico (título, autor, año, URL/DOI, fecha de consulta) y archivo en repositorio con control de versiones.

**Síntesis metodológica complementaria**

En la Tabla 1, se presenta una matriz de trazabilidad metodológica por objetivos que sintetizó la relación entre fases ejecutadas, actividades, instrumentos y salidas. Esta tabla no sustituyó el análisis narrativo: documentó de forma auditable y replicable cómo se pasó del levantamiento externo e interno a la identificación de oportunidades, la priorización multicriterio y la formulación del plan de mejora. Nota: no se aplicó DOFA; la

síntesis operativa se sustentó en atractividad de mercado, ajuste a capacidades, validación experta y análisis financiero.

**Tabla 1. Trazabilidad metodológica por objetivos**

<b>Objetivo específico</b>	<b>Fase</b>	<b>Actividades ejecutadas</b>	<b>Instrumento aplicado</b>
Analizar el entorno competitivo y regulatorio	F1. Levantamiento externo	Revisión y sistematización normativa; análisis sectorial; benchmarking competitivo	PESTEL, Cinco Fuerzas de Porter y matriz de riesgos regulatorios
Evaluar el desempeño del portafolio y procesos	F2. Levantamiento interno	Encuestas internas; revisión de KPIs; entrevistas a líderes de proceso	Encuesta, guía de entrevista y checklist de procesos/KPIs
Identificar nuevas oportunidades de mercado y segmentos estratégicos.	F3. Oportunidades de mercado	Escaneo de mercado , segmentación , estimación de mercado	PESTEL, Cinco Fuerzas de Porter y matriz de riesgos regulatorios
Formular plan de mejora y hoja de ruta	F4. Priorización y validación	Priorización multicriterio; validación experta; contraste financiero	Matriz de priorización y validación experta

Fuente: Elaboración propia

Con el propósito de comprender de manera integral la situación actual de Sicmafarma S.A.S. y sustentar las decisiones estratégicas propuestas en el proyecto, se aplicaron diversos marcos analíticos que permiten abordar tanto los factores internos como externos que inciden en el desempeño organizacional. Estos instrumentos proporcionan una visión estructurada del entorno competitivo, la gestión operativa y la sostenibilidad financiera, facilitando la identificación de oportunidades, riesgos y áreas de mejora clave para la empresa. Para garantizar una lectura completa del contexto (interno–externo) y fortalecer la toma de decisiones, se emplearon los siguientes marcos analíticos:

- Análisis PESTEL (externo): identificación y ponderación de factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales.
- Cinco Fuerzas de Porter (competencia): evaluación de rivalidad, amenaza de entrantes/sustitutos y poder de negociación de proveedores/clientes.
- Análisis interno (cadena de valor y gestión): capacidades en procesos clave, identificación de cuellos de botella y oportunidades de eficiencia.
- Análisis financiero: razones, márgenes, estructura de costos y sensibilidad para sustentar la viabilidad económica de alternativas y priorización.

### **Consideraciones éticas**

Se garantizó consentimiento informado y confidencialidad; el uso de los datos se circunscribió al diagnóstico y a la formulación del plan de mejora. La información se almacenó en repositorios seguros con acceso restringido y anonimización de respuestas.

### **Análisis del entorno competitivo y regulatorio del sector farmacéutico**

Para la elaboración del diagnóstico organizacional se desarrollaron diversas etapas que permitieron analizar de manera integral el entorno y la situación interna de Sicmafarma S.A.S.

Se utilizó una metodología mixta, con enfoque cualitativo y cuantitativo, que incluyó herramientas como el análisis PESTEL, el modelo de las cinco fuerzas de Porter y el análisis financiero. También se hizo uso de fuentes primarias y secundarias, con datos recolectados mediante revisión documental y análisis de indicadores contables y de gestión. El propósito fue identificar la situación actual de la empresa, sus principales desafíos, así como las oportunidades para mejorar su desempeño operativo y estratégico.

#### **Procesamiento estadístico de datos**

##### Análisis Pestel

El análisis PESTEL de la Tabla 2, se aplicó a Sicmafarma S.A.S. y permitió identificar los factores externos que más influyen en su desempeño y en la ejecución de su estrategia de expansión y diversificación. La empresa opera en un entorno altamente regulado, con oportunidades derivadas del crecimiento del gasto público en salud y de la creciente demanda por soluciones farmacéuticas innovadoras. Sin embargo, enfrenta retos asociados a la volatilidad económica, los cambios en la normatividad sanitaria y la necesidad de adoptar tecnologías digitales que fortalezcan su eficiencia operativa y su capacidad competitiva.

**Tabla 2. Análisis Variables**

	Promedio	Factor ponderación	Total
<b>Políticas</b>	4,00	30%	1,20
<b>Económicas</b>	3,50	23%	0,81
<b>Socioculturales</b>	2,33	13%	0,30
<b>Medioambientales</b>	3,10	9%	0,28
<b>Tecnológicas</b>	3,17	5%	0,16
<b>Legales</b>	3,97	20%	0,79
<b>Resultado</b>		100%	3,54

Fuente: Elaboración propia

Los promedios de las variables PESTEL (políticas, económicas, socioculturales, medioambientales, tecnológicas y legales) se calcularon a partir de las respuestas de colaboradores internos (n = 4) y clientes institucionales (n = 8), utilizando una escala Likert de 1 a 5.

**Criterio de ponderación:** Se aplicó un promedio aritmético simple, considerando todas las respuestas con el mismo valor, es decir, cada evaluador tuvo la misma importancia en el cálculo.

**Ejemplo de cálculo con base en las respuestas reales:** En la dimensión tecnológica, los colaboradores calificaron la optimización de herramientas digitales con valores de 3, 2, 4 y 3. El cálculo fue:

$$\text{Promedio colaboradores} = \frac{3+2+4+3}{4} = 3.0$$

Al integrar las respuestas de clientes, el promedio consolidado se reportó como 3.17. Este valor se multiplicó por el factor de ponderación asignado (5%), obteniendo un total de 0.16 en la tabla.

De acuerdo con la ponderación de las variables en el Análisis Pestel, la variable Política es la de mayor representación con un 30% debido a que el entorno político colombiano ejerce una influencia significativa sobre el desempeño de Sicmafarma. Las políticas públicas en salud, los programas de acceso a medicamentos y la regulación de precios impactan directamente la rentabilidad del negocio. La estabilidad institucional del país ha favorecido la inversión extranjera y la importación de insumos farmacéuticos, aunque los cambios de gobierno pueden modificar las reglas de juego en temas fiscales y sanitarios. Las iniciativas del Ministerio de Salud y el papel del INVIMA en la regulación ofrecen un marco de control exigente, pero también una oportunidad para posicionarse como un proveedor confiable en procesos de contratación pública. La empresa debe mantener una gestión proactiva ante las entidades del Estado para anticiparse a los cambios normativos y aprovechar los incentivos de desarrollo empresarial del sector salud.

En segunda instancia se encuentra la Económica con 23 % porque las condiciones económicas actuales representan tanto desafíos como oportunidades para Sicmafarma. El alza en los costos de importación por la devaluación del peso, junto con la inflación de insumos médicos, afecta sus márgenes operativos. Sin embargo, el crecimiento sostenido del gasto público en salud y el aumento del consumo de productos farmacéuticos tras la pandemia abren nuevas posibilidades de expansión. La empresa puede fortalecer su posición mediante la diversificación de productos con mayor valor agregado y el aprovechamiento de economías de escala en distribución. Además, el

desarrollo de alianzas regionales permitirá mitigar el riesgo financiero y mejorar la estabilidad frente a las fluctuaciones macroeconómicas.

En tercer lugar, se encuentra con el 20% ya que el marco legal colombiano es uno de los más exigentes de América Latina, especialmente en lo relacionado con la fabricación, importación y comercialización de medicamentos. Sicmafarma debe cumplir con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), los requisitos de farmacovigilancia y las regulaciones establecidas por el INVIMA y la Ley 100 de 1993. Estas normas garantizan la calidad y seguridad del producto, pero implican altos costos de cumplimiento. Aun así, el estricto cumplimiento regulatorio puede convertirse en un factor diferenciador que aumente la confianza de clientes y aliados estratégicos. La empresa debe seguir fortaleciendo su gestión legal y regulatoria, especialmente para facilitar la expansión a mercados de Centroamérica y el Caribe, donde los marcos normativos pueden variar.

La variable sociocultural estaría en el punto 4 con un porcentaje del 13% debido a que los cambios en el comportamiento del consumidor colombiano impulsan nuevas oportunidades para Sicmafarma. Existe una creciente preocupación por el bienestar integral, la prevención de enfermedades y el consumo responsable de productos médicos y naturales. Este contexto favorece la entrada de líneas de nutracéuticos y dispositivos médicos enfocados en la salud preventiva. El envejecimiento poblacional y el aumento de enfermedades crónicas amplían la demanda de medicamentos especializados y soluciones de monitoreo continuo. Sicmafarma puede aprovechar esta tendencia fortaleciendo su estrategia de marketing y comunicación para conectar mejor con médicos, pacientes e instituciones, posicionándose como una marca innovadora y confiable.

Como quinta instancia estaría la variable medio ambiental con el 9% ya que el sector farmacéutico enfrenta cada vez más exigencias ambientales relacionadas con el manejo de residuos, empaques sostenibles y cumplimiento de normas ecológicas. Para Sicmafarma, la sostenibilidad no solo es una obligación, sino una oportunidad para mejorar su reputación corporativa. La adopción de prácticas verdes en almacenamiento, transporte y producción puede generar ventajas competitivas frente a competidores que aún no integran criterios ambientales en su gestión. Iniciativas como el uso de materiales reciclables y la eficiencia energética en procesos logísticos fortalecen su compromiso con la responsabilidad social empresarial y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En el lugar 6 y como última variable tenemos la variable tecnológica donde La transformación digital del sector farmacéutico marca una oportunidad clave para modernizar la gestión interna de Sicmafarma. La adopción de herramientas tecnológicas como CRM y ERP es indispensable para integrar las áreas de ventas, inventarios, distribución y control financiero. Asimismo, la incorporación de tecnologías 4.0 —como el Internet de las Cosas (IoT) o la analítica de datos— permitirían optimizar la trazabilidad de los productos y la toma de decisiones en tiempo real. Si bien su implementación requiere inversión y capacitación, la digitalización fortalecerá la eficiencia operativa y permitirá a Sicmafarma competir en mercados más avanzados tecnológicamente.

El análisis PESTEL confirma que Sicmafarma opera en un entorno externo moderadamente favorable, caracterizado por presiones políticas, económicas y regulatorias que, si bien imponen desafíos, también abren oportunidades estratégicas de alto impacto. Para prosperar en este contexto, la empresa debe adoptar una estrategia proactiva, flexible y orientada a la innovación, capaz de anticiparse a las dinámicas del entorno y convertir la incertidumbre en ventaja competitiva.

Esto implica no solo integrar tecnologías emergentes como CRM, ERP y analítica avanzada, sino también fortalecer su capacidad de adaptación regulatoria, diversificar su portafolio hacia segmentos con alta demanda proyectada, y consolidar una cultura organizacional resiliente y orientada al cambio. La sostenibilidad, la inteligencia de mercado y la gestión del riesgo deben convertirse en pilares transversales del modelo operativo, permitiendo a Sicmafarma escalar con agilidad, responder con precisión y liderar con propósito en un sector altamente competitivo y regulado.

En este contexto, el entorno no debe ser visto como una barrera, sino como un catalizador para la transformación estratégica. Sicmafarma tiene ante sí la oportunidad de redefinir su posicionamiento, expandirse con visión y diversificar con inteligencia, asegurando así su relevancia y sostenibilidad en el largo plazo.

#### Análisis Porter

Para evaluar el entorno competitivo de Sicmafarma y sustentar la estrategia de expansión y diversificación del portafolio, se aplicó el modelo de las cinco fuerzas de Porter. Esta herramienta permite identificar los factores que afectan la rentabilidad del sector y el posicionamiento estratégico de la empresa. El resultado ponderado fue de 3,50, lo que indica un entorno competitivo moderadamente desafiante, con presiones relevantes, pero también oportunidades claras si se gestionan adecuadamente (Tabla 3).

**Tabla 3. Análisis Competitivo**

	Promedio	Factor ponderación	Total
Amenaza de nuevos entrantes	3,60	30%	1,08
Rivalidad entre empresas existentes	3,40	30%	1,02
Amenazas de productos o productos sustitutos	4,00	5%	0,20
Poder de negociación compradores	3,50	25%	0,88
Poder de negociación proveedores	3,25	10%	0,33
<b>Resultado</b>		100%	3,50

Fuente: Elaboración propia

Los promedios de las fuerzas competitivas del modelo de Porter (rivalidad en la industria, amenaza de sustitutos, poder de proveedores, poder de clientes y barreras de entrada) se calcularon con base en las mismas encuestas aplicadas a colaboradores y clientes.

**Criterio de ponderación:** Se aplicó un **promedio aritmético simple**, otorgando el mismo peso a cada evaluador en la valoración.

**Ejemplo de cálculo con base en las respuestas reales:** En la fuerza “poder de compradores”, las respuestas oscilaron entre 3 y 4. El cálculo fue:

$$\text{Promedio} = \frac{3+4+3+4}{4} = 3.5$$

Este resultado refleja una percepción intermedia sobre la capacidad de negociación de los clientes frente a Sicmafarma.

La amenaza de nuevos entrantes obtuvo un promedio de 3,60 y una ponderación del 30%, lo que la convierte en la fuerza más influyente del análisis. Aunque el sector

farmacéutico colombiano presenta barreras regulatorias significativas —como los requisitos del INVIMA y las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)—, el acceso a tecnologías digitales, la tercerización de procesos y la aparición de modelos de negocio más ágiles han facilitado el ingreso de nuevos competidores. Sicmafarma debe reforzar su propuesta de valor, consolidar sus alianzas estratégicas y fortalecer su capacidad operativa para proteger su posición frente a estos actores emergentes.

La rivalidad entre empresas existentes también representa una presión considerable, con un promedio de 3,40 y una ponderación del 30%. El mercado farmacéutico colombiano está altamente concentrado, con actores nacionales e internacionales compitiendo por contratos institucionales y licitaciones públicas. En segmentos como los productos inyectables, donde Sicmafarma tiene una fuerte presencia, la diferenciación es limitada y el precio se convierte en un factor decisivo. Para mitigar esta rivalidad, la empresa debe apostar por la innovación en procesos, la diversificación de productos y la expansión hacia nichos menos saturados.

La amenaza de productos sustitutos obtuvo el promedio más alto (4,00), aunque con una ponderación baja del 5%. Esto refleja que, si bien existen alternativas terapéuticas como medicamentos orales, tópicos o tecnologías emergentes (biológicos, biosimilares), su impacto directo en el modelo actual de Sicmafarma es limitado. No obstante, la empresa debe mantenerse alerta ante los cambios en las preferencias del consumidor y las innovaciones del sector, diversificando su portafolio hacia líneas como dispositivos médicos, diagnósticos in vitro y nutracéuticos para reducir esta vulnerabilidad.

El poder de negociación de los compradores se ubicó en 3,50 con una ponderación del 25%. Sicmafarma atiende principalmente a entidades públicas e

institucionales, las cuales tienen un alto poder de negociación debido a su tamaño, exigencias técnicas y participación en procesos de contratación pública. Esta presión obliga a la empresa a ofrecer valor agregado más allá del precio, mediante cumplimiento normativo, eficiencia logística, soporte técnico y una atención postventa diferenciada que fortalezca la fidelización.

Finalmente, el poder de negociación de los proveedores fue valorado en 3,25 con una ponderación del 10%. Aunque Sicmafarma cuenta con proveedores internacionales consolidados, especialmente del grupo Biosano, esta dependencia puede limitar su capacidad de negociación en términos de precios, tiempos de entrega y condiciones logísticas. Para mitigar este riesgo, la empresa debe continuar diversificando sus fuentes de abastecimiento, establecer acuerdos estratégicos y adoptar tecnologías que mejoren la trazabilidad y la gestión de inventarios.

Este análisis de Porter evidencia que Sicmafarma opera en un entorno competitivo exigente, pero con oportunidades claras si se fortalece su capacidad de adaptación, innovación y diferenciación. Este diagnóstico estratégico sirve como base para el diseño de un modelo operativo optimizado y escalable, que permita a la empresa sostener su crecimiento y consolidar su posición en el mercado farmacéutico colombiano e internacional.

### **Análisis financiero**

A continuación, se presenta el análisis financiero elaborado con base en información obtenida de EMIS para la compañía y sus comparables del sector. Se realizó, en primer lugar, un análisis horizontal para identificar variaciones absolutas y relativas entre periodos en rubros claves de los estados financieros; en segundo lugar, un

análisis vertical para evaluar la estructura y el peso porcentual de cada cuenta dentro del estado de resultados y el estado de situación financiera; y, finalmente, un análisis de indicadores (liquidez, actividad/eficiencia operativa, endeudamiento y rentabilidad) con el propósito de interpretar la capacidad de pago, la eficiencia en el uso de activos, el apalancamiento y la generación de valor. Esta secuencia permitió contrastar tendencias, estructura y desempeño, ofreciendo insumos para la priorización de iniciativas en el plan de mejora.

#### Análisis Horizontal

- Ingresos Operativos:
  - Entre 2020 y 2023, los ingresos han fluctuado notablemente. En 2021 alcanzaron su punto más alto con 63,705.75, pero disminuyeron significativamente en 2022 y 2023. La variación absoluta de 2022 a 2023 fue de 8,193.81, con un crecimiento del 22.6%.
  - La tendencia general muestra una falta de estabilidad en los ingresos.

**Tabla 4. Ingresos 2021–2023 y variación interanual**

<b>Año</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Variación vs. año previo</b>
2021	63.705,75	
2022	36.206,4	-43,07%
2023	44.400,21	+22,60%

Fuente: Elaboración propia

- Costo de Mercancías Vendidas:
  - Los costos han sido elevados y, aunque disminuyeron levemente en 2023 respecto a 2022 (-2.7%), se mantienen como una proporción significativa de los ingresos.
  - La variación de 2020 a 2023 indica que el costo ha crecido aproximadamente un 46%.
- Utilidad Bruta:
  - A pesar del incremento en ingresos en 2023, la utilidad bruta ha fluctuado drásticamente, con un crecimiento del 72.8% respecto a 2022, pero una caída significativa respecto a 2021.
  - En términos absolutos, la utilidad bruta disminuyó un 60% entre 2021 y 2023.
- Gastos Operativos:
  - Los gastos de venta y administrativos han mostrado variaciones importantes, con una disminución en 2023, lo que indica esfuerzos de optimización. Sin embargo, siguen siendo elevados en relación con las utilidades.

#### Análisis Vertical

- Costos de Mercancías Vendidas: Representan una gran proporción de los ingresos operativos, afectando considerablemente los márgenes de la empresa. Esto refleja la necesidad de revisar la eficiencia operativa y los proveedores para reducir costos.

- **Utilidad Bruta:** La utilidad bruta ha sido baja en comparación con el ingreso total en los últimos años. En 2023, los esfuerzos de reducción de costos mejoraron esta proporción, pero todavía no alcanzan los niveles de 2021.
- **Gastos Administrativos:** Aunque los gastos administrativos han disminuido en 2023, siguen representando una carga significativa. Reducir estos gastos podría mejorar la rentabilidad neta.

#### Análisis de indicadores

- **Rentabilidad:**
  - **Margen Neto:** En el año más reciente, se sitúa en 4.32%. Esto indica una rentabilidad positiva, aunque ha habido una fuerte caída respecto a años anteriores.
  - **Margen de Ganancia Bruta:** Muestra un margen del 25.51%, lo que refleja que la empresa tiene una buena eficiencia para generar ganancias después de los costos directos de producción, aunque también se ve una reducción significativa respecto a años pasados.
  - **Margen Operacional y EBITDA:** Han caído drásticamente en comparación con años previos, lo que indica una baja eficiencia operativa reciente.
- **Eficiencia:** Los ratios de rotación (inventarios, cuentas por cobrar y activos corrientes) muestran un comportamiento variable que podría sugerir ineficiencias en la gestión de recursos y cobranza. Esto puede estar afectando tanto el flujo de caja como la capacidad operativa.
- **Liquidez:** Razón de liquidez y prueba ácida: Muestran la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo, pero una revisión detallada de estos valores y su evolución sería crucial para ver si están en niveles óptimos.

- Endeudamiento: La relación deuda/activos totales y la relación deuda/EBITDA sugieren que la empresa podría estar enfrentando una mayor dependencia del financiamiento, lo cual necesita ser controlado para evitar riesgos financieros adicionales.

**Tabla 5. Tendencia cualitativa de indicadores**

<b>Indicador</b>	<b>Tendencia vs. años previos</b>	<b>Implicación</b>
Margen operativo / EBITDA	↓ drástica	Baja eficiencia operativa reciente.
Eficiencia (rotaciones)	Variable	Posibles ineficiencias en inventario y cobranza.
Liquidez (RC / PA)	Revisión necesaria	Ver si niveles son óptimos para corto plazo.
Endeudamiento	↑ dependencia	Controlar para evitar riesgos financieros.

Fuente: Elaboración propia

**Análisis del portafolio de Sicmafarma: Participación de mercado y oportunidades de crecimiento por segmentos**

**Análisis de los resultados**

1. Situación actual.

La Industria farmacéutica debe estar preparada para los desafíos relacionados con las regulaciones gubernamentales, las variaciones económicas, cambios en las preferencias del consumidor y una creciente presión para adoptar prácticas sostenibles. Las oportunidades que surgen de los avances tecnológicos y la demanda creciente de productos de salud ofrecen una base sólida para la expansión futura, siempre y cuando se mantenga un enfoque estratégico y adaptable frente a las diversas variables del entorno.

El entorno competitivo de Sicmafarma presenta retos importantes, especialmente en términos de rivalidad competitiva y la amenaza de productos sustitutos. Las áreas claves a mejorar incluyen la diferenciación de productos, la optimización de precios y la innovación continua para mitigar la competencia. Por otra parte, la estructura operativa y el cumplimiento de regulaciones otorgan a Sicmafarma una posición ventajosa frente a nuevos entrantes y proveedores.

El poder de los compradores y la amenaza de sustitutos es lo más preocupante, y Sicmafarma debe centrarse en estrategias de fidelización, mejora de la oferta y eficiencia operativa para mitigar estos riesgos.

2. Fortalezas.

La amenaza de nuevos entrantes fue moderada debido a las barreras regulatorias, la necesidad de capital intensivo y las economías de escala de Sicmafarma. La

diferenciación de productos fue clave para mantener su ventaja competitiva, aunque la posibilidad de entrada de grandes multinacionales con recursos suficientes siguió siendo una amenaza. La competencia fue intensa, lo que obligó a Sicmafarma a centrarse en innovación, marketing y la expansión de su portafolio. A pesar de la alta competencia, la diversificación de productos y la estructura organizativa flexible proporcionaron oportunidades de crecimiento, aunque los márgenes de maniobra en precios fueron limitados. Los compradores tuvieron un poder de negociación significativo, especialmente en mercados mayoristas, lo que afectó los márgenes.

Sicmafarma tuvo que centrarse en ofrecer productos diferenciados y asegurar precios competitivos. Su capacidad logística y su portafolio amplio fueron activos para contrarrestar este poder. La amenaza de productos sustitutos fue alta, especialmente con la creciente presencia de genéricos y alternativas de menor costo. Sicmafarma continuó enfocándose en productos diferenciados para mitigar esta amenaza. El poder de los proveedores fue moderado. Si bien algunos insumos clave otorgaron poder a los proveedores, Sicmafarma gestionó este riesgo mediante la diversificación y la búsqueda de alternativas. La existencia de productos sustitutos para algunos insumos ayudó a mitigar la influencia de los proveedores dominantes.

### **Oportunidades de mercado y segmentos estratégicos**

#### Oportunidades de mejora

Conforme a lo analizado con la matriz del Pestel Sicmafarma debe evaluar cómo las políticas gubernamentales impactan el acceso a medicamentos y la innovación, adicionalmente examinar cómo las fluctuaciones en los costos de insumos afectan la rentabilidad, considerar cómo las regulaciones ambientales afectan la operativa de la empresa y estar a la vanguardia de la tecnología identificando las tecnologías emergentes que podrían revolucionar el desarrollo de nuevos productos.

Con base en el análisis de las 5 Fuerzas de Porter, se recomienda que Sicmafarma enfoque sus esfuerzos en la innovación continua, la digitalización y la adopción de tecnologías 4.0. Desarrollar productos diferenciados, como biológicos y biosimilares, ayudará a mitigar la amenaza de productos sustitutos y a competir en un mercado con alta rivalidad. Además, la digitalización de la cadena de suministro, a través de herramientas como el Internet de las Cosas (IoT) y blockchain, permitirá mejorar la trazabilidad de productos, optimizar la logística y reducir el poder de negociación de los compradores al aumentar la eficiencia operativa. Estas tecnologías, combinadas con el uso de inteligencia artificial (IA) para predecir la demanda y gestionar inventarios, ayudarán a Sicmafarma a diversificar proveedores y minimizar el poder de los mismos. Asimismo, Sicmafarma debe fortalecer sus alianzas internacionales para aprovechar las economías de escala y reducir la amenaza de nuevos entrantes. El uso de análisis de datos en tiempo real permitirá tomar decisiones más informadas en los mercados clave, lo que mejorará su capacidad competitiva a nivel global. Además, la diversificación hacia servicios complementarios como consultoría farmacéutica basada en tecnologías 4.0,

que incluya soluciones de telemedicina y monitoreo remoto de pacientes, proporcionará un valor añadido, reduciendo la presión de los competidores y fomentando la lealtad de los clientes.

Adicionalmente, es crucial que Sicmafarma trabaje en dar mayor visibilidad a su portafolio mediante el uso de tecnologías 4.0. Estrategias como el marketing digital automatizado y el uso de inteligencia artificial para la segmentación de mercado y personalización de experiencias permitirán a Sicmafarma llegar a sus clientes de manera más efectiva. Optimizar la página web con experiencias interactivas y realidad aumentada (AR) también puede atraer tanto a clientes como a socios estratégicos.

Una comunicación más efectiva del valor diferencial de sus productos, apoyada en estas tecnologías, fortalecerá la imagen de la empresa y destacará en un mercado cada vez más competitivo. Finalmente, la participación en webinars, ferias sectoriales virtuales y asociaciones profesionales apoyadas en plataformas tecnológicas serán fundamentales para aumentar la presencia del portafolio de Sicmafarma. Esto posicionará a la empresa como un referente en innovación farmacéutica y servicios de calidad dentro de la era de la tecnología 4.0. Al integrar estas tecnologías en sus estrategias, Sicmafarma podrá atraer a más clientes, fortalecer relaciones con los actuales y reducir el poder de negociación de los compradores, asegurando una ventaja competitiva en el sector.

Por parte del análisis financiero se recomienda:

- **Estabilización de Ingresos:** Los ingresos han mostrado fluctuaciones drásticas. Es necesario buscar una estrategia de crecimiento más sostenible, diversificando mercados o productos para evitar las caídas pronunciadas en ventas.

- **Control de Costos:** Los costos de mercancías vendidas siguen siendo demasiado altos. Optimizar la cadena de suministro o mejorar la negociación con proveedores puede ser clave para mejorar los márgenes.
- **Reducción de Gastos Operativos:** A pesar de los esfuerzos para disminuir los gastos de venta y administrativos, estos aún representan una gran proporción del ingreso total. Es recomendable seguir optimizando procesos internos y revisar áreas que puedan ser automatizadas o externalizadas para reducir costos.
- **Rentabilidad Operativa:** La caída en los márgenes operacionales y de EBITDA sugiere la necesidad de revisar los costos operativos y optimizar procesos para mejorar la eficiencia y, por ende, la rentabilidad.
- **Gestión de Inventarios y Cuentas por Cobrar:** Mejorar la rotación de inventarios y acelerar la cobranza podría liberar capital de trabajo necesario para mejorar el flujo de caja.
- **Control de Endeudamiento:** Si el nivel de deuda sigue aumentando, la empresa corre el riesgo de tener dificultades para cumplir con sus obligaciones, especialmente si la rentabilidad no mejora.

### **Diseño del modelo de expansión y diversificación para la empresa Sicmafarma**

Este apartado consolidó los hallazgos del entorno (PESTEL y Cinco Fuerzas), del desempeño interno (encuestas/entrevistas y KPIs), de la inteligencia de mercado (segmentación y TAM–SAM–SOM) y del análisis financiero (EMIS), con el fin de establecer criterios de diseño para el modelo de expansión y diversificación de Sicmafarma. Esta síntesis dejó definidos los requisitos, restricciones y palancas que luego se operacionalizaron en los Ejes estratégicos, la arquitectura (estratégico–táctico–operativo), la Hoja de ruta a 12 meses y los KPIs presentados en Resultados de la Solución.

#### **Criterios de diseño derivados del diagnóstico.**

Estos criterios funcionaron como filtros para seleccionar segmentos, definir el portafolio objetivo y estructurar la hoja de ruta a 12 meses.

#### **Atracción del mercado × ajuste a capacidades.**

Se priorizaron aquellos subsegmentos que, simultáneamente, mostraran una demanda estable o creciente y fueran compatibles con las capacidades actuales de Sicmafarma (experiencia regulatoria, red comercial, logística y portafolio base). De esta forma, se evita proponer líneas muy atractivas en el papel, pero que requerirían capacidades que hoy la organización no posee o que implicarían inversiones desproporcionadas.

#### **Defensibilidad del margen.**

Se seleccionaron líneas de producto con potencial para sostener márgenes brutos adecuados en el tiempo, ya sea por barreras de entrada (requisitos regulatorios,

tecnología específica, acuerdos de exclusividad) o por un valor claramente diferenciado frente a competidores. Adicionalmente, se consideró la posibilidad de definir acuerdos de canal y políticas de precio alineadas con una rentabilidad mínima por SKU, evitando estrategias basadas únicamente en reducción de precio.

### **Orquestación operativa.**

El modelo se diseñó bajo el supuesto de contar con una coordinación sistemática entre áreas comerciales, logísticas y financieras. Para ello se plantea la implementación de un proceso ligero de planificación de ventas y operaciones (Sales & Operations Planning – S&OP), apoyado en métricas de disponibilidad de producto, rotación de inventarios y nivel de servicio por línea y canal. Este criterio asegura que el crecimiento del portafolio no comprometa la capacidad de cumplimiento ni la eficiencia operativa.

### **Disciplina financiera.**

Cada iniciativa de expansión o diversificación se evalúa frente a metas explícitas de margen bruto y margen de contribución, así como límites máximos de días de inventario y cartera. Antes de aprobar inversiones o aperturas de nuevos mercados se contempla la realización de análisis de sensibilidad (escenarios optimista, base y pesimista), con el fin de proteger la liquidez y la sostenibilidad financiera de la empresa.

### **Despliegue por oleadas (12 meses).**

Finalmente, se adoptó un enfoque de implementación progresiva. En una primera oleada se ejecutan pilotos controlados en categorías y mercados priorizados; solo si se alcanzan los KPIs definidos (servicio, rotación, margen y caja) se autoriza el escalamiento a una segunda oleada. Este criterio reduce el riesgo de comprometer recursos en iniciativas que no logren los resultados esperados y permite ajustar el modelo sobre la marcha.

### **Resultados de la Solución**

Como parte del análisis estratégico y operativo realizado, los hallazgos obtenidos durante el proceso de consultoría fueron organizados en función de los cuatro objetivos específicos definidos en la etapa inicial. A continuación, se presentan los resultados correspondientes:

1. Analizar el entorno competitivo y regulatorio del sector farmacéutico para identificar oportunidades y desafíos que influyan en la expansión y diversificación del portafolio de Sicmafarma.

El análisis del entorno competitivo y regulatorio evidenció que Sicmafarma opera en un contexto altamente regulado, marcado por exigencias normativas tanto nacionales como internacionales. Mediante el análisis PESTEL, se identificaron como factores predominantes los elementos políticos, económicos y tecnológicos. En cuanto al modelo Porter, se encontró una alta rivalidad en el sector y un fuerte poder de negociación por parte de los compradores. El marco normativo es un panorama exigente, pero con oportunidades.

2. Evaluar la cartera actual de productos de Sicmafarma, considerando su desempeño, participación en el mercado y potencial de crecimiento en diferentes segmentos.

#### Eficiencia del Modelo Operativo

Se presentan los resultados de las encuestas aplicadas a los colaboradores internos de Sicmafarma. Estos datos permiten evidenciar de manera directa su percepción sobre la eficiencia operativa y las oportunidades de mejora:

- Eficiencia del modelo operativo actual: Los colaboradores calificaron con valores de 3, 3, 4 y 3 en una escala de 1 a 5, lo que arroja un promedio de 3.25. Este resultado refleja que el modelo es considerado moderadamente eficiente, aunque con necesidad de ajustes para alcanzar un nivel superior.
- Optimización de herramientas digitales (CRM y ERP): Las respuestas fueron 3, 2, 4 y 3, con un promedio de 3.0. Esto evidencia que las herramientas actuales se perciben como medianamente optimizadas y con amplio margen de mejora.
- Digitalización de procesos: El 100% de los colaboradores respondió afirmativamente, mostrando consenso absoluto en que la digitalización contribuiría a mejorar la eficiencia operativa.
- Capacidad de lanzamiento de nuevas líneas de productos: Todos coincidieron en calificarla como moderada, lo que refleja una percepción uniforme de que la empresa tiene potencial, pero aún no logra destacarse en este aspecto.
- Oportunidad en nutracéuticos: Dos colaboradores respondieron “Sí” y dos “No estoy seguro”, lo que muestra una percepción dividida y cierta falta de claridad sobre la viabilidad de este segmento.

**Tabla 6 . Evidencias reportadas por colaboradores**

<b>Tema reportado por colaboradores</b>	<b>Recurrencia</b>
Cuellos en planeación de demanda y rotación de inventario	Alta
Poder de canal y presión por descuentos/comisiones	Alta

Fortaleza en cumplimiento y postventa	Media
Baja visibilidad de portafolio en clientes	Media
Necesidad de trazabilidad de lote (cadena fría)	Media

Fuente: Elaboración propia

Los colaboradores perciben el modelo operativo como moderadamente eficiente, lo que evidencia que la empresa ya cuenta con procesos estructurados, pero aún presenta un margen significativo para la optimización. Se identifican brechas relevantes en la digitalización —particularmente la ausencia de sistemas integrados como CRM o ERP— y en la gestión de datos para la toma de decisiones. Estas limitaciones restringen la trazabilidad y la capacidad de respuesta, lo que refuerza la necesidad de priorizar la integración tecnológica y la creación de tableros de control que permitan un seguimiento end-to-end de ventas, inventarios, márgenes y rotación.

#### Innovación y Capacidad de Producción

La innovación y la capacidad productiva son reconocidas como factores esenciales para la competitividad, aunque la percepción general es que la capacidad actual resulta funcional, pero no sobresaliente. La alta dependencia de las líneas inyectables representa una vulnerabilidad que limita el balance de márgenes y la diversificación del portafolio. En este contexto, la innovación se convierte en un eje estratégico no solo para

potenciar la capacidad de producción, sino también para ampliar la oferta con nuevas categorías que generen mayor equilibrio y sostenibilidad en los resultados.

3. Identificar nuevas oportunidades de mercado y segmentos estratégicos para la diversificación de productos, tomando en cuenta la demanda, tendencias y necesidades del consumidor.

#### Diversificación del portafolio

El diagnóstico evidencia una división de opiniones entre los colaboradores respecto a la viabilidad de diversificar el portafolio. Mientras un 50% considera que se trata de una oportunidad factible y muestra una percepción positiva, el otro 50% se mantiene indeciso, lo cual refleja falta de claridad y posiblemente de alineación en la estrategia de expansión. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de fortalecer la comunicación estratégica interna en torno a las oportunidades de diversificación.

En cuanto a las áreas de mayor tracción, destacan los Dispositivos médicos, los Diagnósticos in vitro y los Nutraceuticos orientados al bienestar. La propuesta de expansión contempla una primera fase en Centroamérica y el Caribe, seguida de una segunda fase en Sudamérica. Para materializar esta estrategia resulta indispensable validar las regulaciones específicas de cada país, diseñar un portafolio mínimo viable (MVP regulatorio) y establecer alianzas locales de distribución que garanticen la entrada efectiva a los mercados priorizados.

4. Diseñar un modelo de expansión y diversificación, basado en estrategias de innovación, alianzas comerciales y optimización de la cadena de valor, acompañado de un plan de acción con recursos, plazos y métricas de evaluación.

### Integración de Tecnología

Necesidad de sistemas tecnológicos avanzados como CRM y ERP: Los colaboradores claramente reconocen la importancia de contar con herramientas tecnológicas que ayuden a integrar la información, mejorar la gestión de clientes y optimizar las operaciones. La implementación de estas herramientas debería ser una prioridad.

Para la selección de CRM y ERP se evaluaron opciones reconocidas en el sector farmacéutico como HubSpot CRM, SAP Business One y Microsoft Dynamics 365. Los criterios de decisión incluyeron cumplimiento regulatorio, integración con procesos de licitación, trazabilidad de inventarios y escalabilidad internacional. En términos económicos, la inversión inicial oscila entre USD 5,000 y 40,000 según la solución elegida, con costos de mantenimiento anuales del 10–20%. La decisión final deberá balancear costo, soporte local y capacidad de integración, siendo Siigo ERP una alternativa económica para el contexto colombiano, mientras que SAP y Dynamics ofrecen mayor robustez para expansión internacional.

### **CRM**

- HubSpot CRM → Popular por su integración con marketing y cumplimiento regulatorio.

#### Características CRM:

- Cumplimiento normativo (INVIMA, BPM).
- Integración con ERP y sistemas de licitaciones.
- Automatización de seguimiento de clientes institucionales.
- Reportes en tiempo real para decisiones comerciales.

**ERP**

- SAP Business One → Escalable, con fuerte soporte en farmacéuticas.
- Microsoft Dynamics 365 → Integración con CRM y herramientas de análisis.
- Siigo ERP (local) → Adaptado al contexto colombiano, más económico y con soporte local.

**Características:**

- Gestión de inventarios y trazabilidad de lotes.
- Control de costos y márgenes por SKU - Stock Keeping Unit (Unidad de Mantenimiento de Inventario).
- Integración con CRM para visión 360° del cliente.
- Escalabilidad para expansión internacional.

**Análisis económico comparativo**

**Tabla 7. Análisis económico comparativo**

<b>Opción</b>	<b>Costo inicial (USD)</b>	<b>Mantenimiento anual</b>	<b>Riesgos</b>
HubSpot CRM	0–12,000	15–20% del costo inicial	Dependencia de nube externa
SAP Business One	25,000–40,000	20% del costo inicial	Alto costo de personalización
Dynamics 365	15,000–30,000	15–20% del costo inicial	Requiere capacitación intensiva

Siigo ERP	5,000–10,000	10–15% del costo inicial	Limitada escalabilidad internacional
-----------	--------------	--------------------------	--------------------------------------

Fuente: Elaboración propia

El análisis de datos y optimización de procesos clave también son factores destacados, lo que refuerza la necesidad de un sistema integrado que pueda ofrecer análisis en tiempo real y permitir una toma de decisiones más informada.

#### Digitalización de Procesos

El consenso sobre la digitalización de procesos como una herramienta clave para mejorar la eficiencia operativa muestra que los colaboradores comprenden la relevancia de la tecnología, aunque la percepción de que las herramientas digitales están moderadamente optimizadas sugiere que la empresa aún no ha alcanzado su máximo potencial en este aspecto.

La implementación de una estrategia digital robusta que incluya la capacitación del personal y una infraestructura tecnológica adecuada podría ser esencial para aumentar la eficiencia.

#### Tecnologías 4.0

La falta de familiaridad con las tecnologías 4.0 y la percepción de que la empresa no está preparada para adoptarlas refleja un desafío importante. Para estar a la vanguardia, Sicmafarma debería invertir en formación tecnológica continua y en la creación de una cultura organizacional abierta a la innovación.

La resistencia al cambio y los costos de inversión son identificados como barreras significativas, lo cual es común en muchas organizaciones al implementar nuevas tecnologías. La gestión del cambio y la creación de un plan de implementación detallado son cruciales para superar estas barreras.

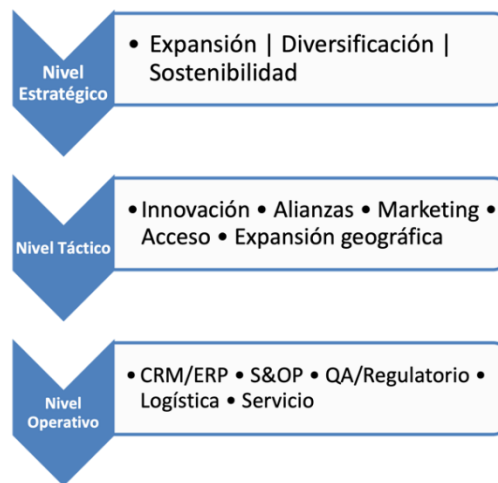
Propuesta de Modelo de Expansión y Diversificación

El modelo integra cuatro ejes estratégicos y su despliegue táctico y operativo. Busca reducir la dependencia de pocas líneas, elevar eficiencia y habilitar crecimiento sostenible.

Ejes estratégicos

- 1) Diversificación de portafolio: nuevas categorías (Dispositivos médicos, Dx in vitro, Nutraceuticos).
- 2) Expansión geográfica: Colombia (profundización), Centroamérica y Caribe (entrada), Sudamérica (escalamiento).
- 3) Digitalización y tecnologías 4.0: CRM, ERP, analítica, IoT y trazabilidad para eficiencia y cumplimiento.
- 4) Gestión del cambio y cultura innovadora: formación, comunicación, sponsors y medición de adopción.

Ilustración 1. Ejes estratégicos



Fuente: Elaboración propia

Arquitectura (estratégico – táctico – operativo) : La arquitectura propuesta se refiere a la estructura organizacional, tecnológica y operativa que articula los niveles estratégico, táctico y operativo del modelo de expansión de Sicmafarma.

- Nivel estratégico: definición de mercados meta, tesis de producto y gobierno de portafolio.
- Nivel táctico: alianzas, pricing, acceso de mercado, marketing digital y gestión de canales.
- Nivel operativo: CRM/ERP, planificación de ventas y operaciones (S&OP), abastecimiento, QA/Regulatorio, soporte comercial y servicio.

Con el fin de orientar la implementación del modelo propuesto y garantizar una ejecución ordenada en el tiempo, se estructuró una hoja de ruta mostrada en la Tabla 6 con un horizonte de doce meses. Esta planificación permite visualizar las principales prioridades, entregables e hitos de decisión por trimestre, asegurando la alineación entre los objetivos estratégicos de expansión y diversificación del portafolio de Sicmafarma S.A.S. y las acciones operativas necesarias para alcanzarlos.

La hoja de ruta consolida las fases críticas del proyecto, desde el diagnóstico y diseño del modelo operativo hasta su ejecución, escalamiento y revisión estratégica. Cada trimestre define actividades específicas que facilitan el seguimiento del progreso, la toma de decisiones informadas y la asignación eficiente de recursos.

**Tabla 8. Hoja de ruta**

12 meses

<b>Trimestre</b>	<b>Prioridades</b>	<b>Entregables</b>	<b>Hitos de decisión</b>
<b>Q1</b>	Diagnóstico profundo de categorías y mercados; gap de	Mapa regulatorio, business case categorías, RFP. CRM/ERP.	Selección de 2–3 categorías; aplicar o no aplicar CRM/ERP.

	capacidades; diseño CRM/ERP.		
<b>Q2</b>	Pilotos comerciales y regulatorios; implementación CRM/ERP (fase 1).	MVP portafolio, contratos piloto, CRM ventas activo.	Extender pilotos; definir entrada país #1.
<b>Q3</b>	Escalamiento comercial; onboarding de aliados; optimización planificación de ventas y operaciones (S&OP).	ERP (operación), acuerdos de distribución, plan marketing digital.	Go-to-market país #1; preparar país #2.
<b>Q4</b>	Expansión país #2; mejora continua y gobierno de portafolio.	Lanzamientos, tablero integral de KPIs, auditoría de aprendizaje.	Revisión estratégica anual y cartera 2025.

Fuente: Elaboración propia

Para medir el avance y el impacto de la propuesta de expansión y diversificación del portafolio de Sicmafarma S.A.S., se definieron indicadores clave de desempeño (KPIs) que permiten monitorear los resultados en términos operativos, comerciales y financieros. La selección de estos indicadores responde a la necesidad de evaluar de forma objetiva la efectividad del modelo propuesto y su contribución a la sostenibilidad del negocio. Los

KPIs fueron escogidos considerando su relevancia para el sector farmacéutico, su alineación con los objetivos estratégicos de la empresa y la disponibilidad de datos provenientes de los sistemas de información (ERP, CRM y módulos logísticos). De esta manera, los indicadores seleccionados permiten realizar un seguimiento continuo a la evolución del portafolio, la rentabilidad, la cobertura geográfica y la eficiencia operativa. La Tabla 7, presenta los principales indicadores definidos, su descripción, las metas establecidas a doce meses y las fuentes de información utilizadas para su medición, asegurando un control integral sobre el desempeño del plan de implementación.

**Tabla 9. KPIs y metas**

<b>KPI</b>	<b>Definición</b>	<b>Meta 12m</b>	<b>Fuente</b>
<b>Mix de portafolio</b>	% ventas nuevas categorías / ventas totales	≥ 15%	CRM / ERP
<b>Margen bruto</b>	(Ventas – CMV) / Ventas	+3 pp	ERP / Contabilidad
<b>Cobertura geográfica</b>	# países / # mercados priorizados	2/3	Comercial
<b>Ciclo de pedido</b>	Orden→Entrega (días)	-20%	ERP / Logística
<b>Rotación inventario</b>	CMV / Inventario promedio	+15%	ERP

Fuente: Elaboración propia

Riesgos clave y mitigaciones

Para asegurar la viabilidad del modelo de expansión y diversificación propuesto y del plan de implementación a 12 meses, fue necesario identificar los principales riesgos que podrían afectar su ejecución y los resultados esperados. A partir del diagnóstico interno, del análisis del entorno regulatorio y de las decisiones de inversión en tecnologías 4.0, se definieron riesgos de naturaleza regulatoria, financiera, operativa y organizacional, especialmente asociados a la obtención de registros, a la adopción de herramientas digitales y a la gestión del cambio dentro de la empresa. En la siguiente tabla se sintetizan estos riesgos clave, su impacto y probabilidad, así como las estrategias de mitigación sugeridas para reducir su efecto sobre el desempeño del modelo y facilitar una implementación gradual y controlada.

**Tabla 10. Riesgos clave**

<b>Riesgo</b>	<b>Fuente</b>	<b>Impacto</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Mitigación</b>
<b>Retrasos INVIMA</b>	Regulatorio	Alta	Media	Asesoría legal + buffers
<b>Resistencia interna</b>	Cultural	Media	Alta	Plan de cambio
<b>Sobrecostos tecnológicos</b>	Financiero	Alta	Media	Pilotos graduales

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 2. Modelo de expansión y diversificación del portafolio de Sicmafarma



Fuente: Imagen generada por IA

La Ilustración 2 se presenta de forma integrada el modelo de expansión y diversificación propuesto para Sicmafarma. El esquema muestra cómo, a partir del diagnóstico del entorno y del desempeño interno, se articulan los cuatro ejes estratégicos (diversificación de portafolio, expansión geográfica, digitalización y gestión del cambio) y su despliegue en los niveles estratégico, táctico y operativo. La ilustración resume los principales flujos de decisión, los actores involucrados y los componentes clave del modelo, permitiendo visualizar de manera sintética cómo se conectan las iniciativas comerciales, tecnológicas y organizacionales para soportar el crecimiento sostenible de la compañía.

## **Conclusiones y Recomendaciones**

A continuación, se presentan las conclusiones de la consultoría académica desarrollada en la empresa, así como las recomendaciones de cierre del trabajo.

### **Conclusiones**

El análisis del entorno competitivo y regulatorio evidenció que Sicmafarma opera en un sector con alta presión normativa, fuerte rivalidad entre competidores y cambios acelerados en las tecnologías aplicadas a la salud. Estas condiciones exigen un enfoque estratégico que combinen vigilancia regulatoria, diferenciación en la oferta y fortalecimiento de capacidades internas.

En cuanto al modelo operativo y el portafolio actual, se concluye que la empresa cuenta con una estructura funcional, aunque con oportunidades claras de mejora en términos de eficiencia, integración tecnológica y capacidad de innovación. La falta de herramientas como CRM y ERP limita el aprovechamiento de los recursos y la competitividad del modelo.

La percepción sobre la viabilidad de diversificación es positiva, aunque existe fragmentación en la visión interna. Esto refleja la necesidad de alinear a los equipos sobre los objetivos estratégicos de expansión, a partir de un enfoque participativo y basado en datos del mercado.

Finalmente, se concluye que la integración tecnológica debe abordarse como una prioridad. La baja familiaridad con herramientas digitales avanzadas y la resistencia al cambio constituyen barreras que deben enfrentarse mediante estrategias de formación,

acompañamiento técnico y fortalecimiento de una cultura organizacional orientada a la innovación.

### **Recomendaciones**

Se recomienda que Sicmafarma enfoque sus esfuerzos en la innovación continua, la digitalización de la cadena de suministro y la adopción de tecnologías 4.0. El uso de herramientas como el Internet de las Cosas (IoT), blockchain e inteligencia artificial permitirá mejorar la trazabilidad, optimizar la logística y gestionar inventarios de forma más eficiente, reduciendo la presión ejercida por el entorno competitivo. Fortalecer las alianzas internacionales será clave para aprovechar economías de escala, mitigar la amenaza de nuevos entrantes y mejorar la competitividad en mercados estratégicos.

Desde el análisis financiero se recomienda estabilizar los ingresos a través de la diversificación de productos y mercados, lo que ayudará a contrarrestar la volatilidad en las ventas. Así mismo, es necesario ejercer un mayor control sobre los costos de mercancías vendidas y reducir los gastos operativos mediante la optimización de procesos internos, automatización o externalización de actividades no estratégicas. Mejorar la rotación de inventarios, acelerar la recuperación de cartera y controlar el endeudamiento contribuirá a fortalecer el flujo de caja y garantizar la sostenibilidad financiera de la empresa.

Frente a las oportunidades de diversificación, se recomienda expandir el portafolio hacia servicios complementarios como consultoría farmacéutica apoyada en tecnologías 4.0, incluyendo soluciones como la telemedicina y el monitoreo remoto de pacientes. Estas iniciativas permitirán a la empresa responder a las nuevas demandas del sector salud, generar valor agregado, diferenciarse frente a la competencia y aumentar la

fidelización de clientes.

Como complemento a las recomendaciones previamente expuestas, y con una mirada de mediano y largo plazo, se sugiere que Sicmafarma considere la implementación progresiva de un portafolio de proyectos futuros. Entre estos se destacan la implementación completa del ERP – fase II, el desarrollo de una plataforma digital de expansión LATAM, la automatización de la cadena logística y un programa de innovación farmacéutica 4.0. Estas iniciativas no forman parte del alcance inmediato de este trabajo de grado, pero constituyen una hoja de ruta para continuar fortaleciendo el modelo operativo diseñado y consolidar la capacidad de crecimiento y diversificación de la organización.

Finalmente, se recomienda trabajar en la visibilidad y posicionamiento del portafolio a través del marketing digital automatizado, la segmentación inteligente de mercados y la personalización de experiencias con apoyo en inteligencia artificial. Optimizar la página web, incorporar tecnologías como realidad aumentada, y participar en espacios virtuales de interacción como ferias, webinars y redes sectoriales permitirá fortalecer la imagen institucional y consolidar a Sicmafarma como un actor innovador en la industria farmacéutica nacional e internacional.

### **Referencias**

- Anderson, J., Gronn, P., & Martin, T. (2017). *Pharmaceutical operations: Reshaping manufacturing for modern needs*. McKinsey Publishing.
- Ansoff, H. I. (1965). *Corporate strategy: An analytic approach to business policy for growth and expansion*. McGraw-Hill.
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI). (2023). *Informe del Sector Farmacéutico en Colombia: Innovación y Competitividad*. Bogotá: ANDI.  
Recuperado de <https://www.andi.com.co/informe-sector-farmaceutico>
- Biosano. (2024). *Presentación Corporativa Biosano - 2024*. Recuperado de *Presentación Corporativa Biosano PDF*.
- Bowen, H. R. (2013). *Social responsibilities of the businessman*. University of Iowa Press.
- Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2016). *Financial management: Theory & practice* (15th ed.). Cengage Learning.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply chain management: Strategy, planning, and operation* (6th ed.). Pearson.
- Christensen, C. M. (1997). *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*. Harvard Business Review Press.
- Dicken, P. (2015). *Global shift: Mapping the changing contours of the world economy* (7th ed.). Guilford Press.
- DiMasi, J. A., Grabowski, H. G., & Hansen, R. W. (2016). *Innovation in the pharmaceutical industry: New estimates of R&D costs*. *Journal of Health Economics*, 47, 20-33.
- Elkington, J. (1998). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. New Society Publishers.

European Commission. (2019). EudraLex: The rules governing medicinal products in the European Union. European Union.

Farak Barboza G. A. ,Diaz Sajallo Y. C (2017) Importancia de la legislación farmacéutica colombiana en la definición y evolución del servicio farmacéutico y su impacto en el desempeño laboral del regente de farmacia. Recuperado de:  
<https://repositorio.unisucre.edu.co/server/api/core/bitstreams/8859bfd4-6612-4350-b665-1b1d4fd3335d/content#:~:text=Ley%20485%20de%201998%2021,cual%20se%20dictan%20medidas%20sanitarias.>

Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1994). Competing for the future. Harvard Business Review Press.

Hill, C. W. L. (2019). International business: Competing in the global marketplace. McGraw-Hill Education.

Hillson, D. (2017). The risk management handbook: A practical guide to managing the multiple dimensions of risk. Kogan Page.

INVIMA. (2022). Regulaciones y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la Industry Farmacéutica en Colombia. Recuperado de  
<https://www.invima.gov.co/regulaciones-bpm>

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing management (15th ed.). Pearson.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2022). Panorama del Sector Salud en Colombia: Desafíos y Oportunidades. Bogotá: Ministerio de Salud. Recuperado de  
<https://www.minsalud.gov.co/panorama-sector-salud>

Pisano, G. P. (2006). Science business: The promise, the reality, and the future of biotech. Harvard Business Press.

Porter, M. E. (1980). Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors. Free Press.

Porter (1991). Estrategia Competitiva. Grupo Editorial Patria.

ProColombia. (2023). Oportunidades en el Sector Farmacéutico Colombiano:

Exportaciones y Crecimiento en América Latina. Recuperado de

<https://www.procolombia.co/farmaceutico-en-colombia>

Schein, E. H. (2017). Organizational culture and leadership (5th ed.). Wiley.

Sherman, A. J., & Hart, M. A. (2018). Mergers & acquisitions: A guide to creating value for stakeholders. American Bar Association.

Sicmafarma S.A.S. (2024). Farmacéutico - Sicmafarma S.A.S RETO 2. Universidad EAN.

Recuperado de Documento de Reto Sicmafarma.

Sicmafarma SAS (2023-2024). Presentación corporativa.

Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (2016). Operations management. Pearson.

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). Leading digital: Turning technology into business transformation. Harvard Business Review Press.

## **Anexos**

### **Anexo A. Encuesta colaboradores**

#### **Sección 1: Información General**

1. Indique su rol dentro de la empresa Sicmafarma:
  - a) Gerente General
  - b) Gerente Comercial
  - c) Gerente de Mercadeo
  - d) Representante Comercial
  - e) Otro (especificar)
2. ¿Cuánto tiempo ha estado relacionado con Sicmafarma?
  - a) Menos de 1 año
  - b) Entre 1 y 3 años
  - c) Entre 3 y 5 años
  - d) Más de 5 años

#### **Sección 2: Percepción sobre el Modelo Operativo Actual**

3. ¿Considera que el modelo operativo actual de Sicmafarma es eficiente?  
(Escala Likert de 1 a 5, donde 1 es "Nada eficiente" y 5 es "Muy eficiente")
4. ¿Qué aspectos del modelo operativo actual requieren mejoras?
  - a) Gestión de inventarios
  - b) Logística y distribución
  - c) Gestión de clientes
  - d) Integración de tecnologías (CRM, ERP, etc.)
  - f) Otro (especificar)
5. ¿Cree que la digitalización de procesos podría mejorar la eficiencia operativa?

- a) Sí
- b) No
- c) No estoy seguro

6. ¿Cuánto considera que las herramientas digitales actuales (CRM, ERP) están optimizadas para la operación de Sicmafarma?

(Escala Likert de 1 a 5)

### **Sección 3: Estrategias para la Diversificación del Portafolio**

7. ¿Qué factores considera clave para que Sicmafarma tenga éxito en la diversificación del portafolio?

- a) Innovación en productos
- b) Alianzas estratégicas
- c) Capacidad de producción
- d) Eficiencia operativa
- e) Otro (especificar)

8. ¿Cómo evalúa la capacidad y el resultado actual de Sicmafarma para lanzar nuevas líneas de productos o servicios?

- a) Muy alta
- b) Alta
- c) Moderada
- d) Baja
- e) Muy baja

9. Considera que el bienestar del consumidor final que valora la salud y el cuidado personal en productos nutraceuticos puede ser una oportunidad de diversificación del portafolio en Sicmafarma?

- a) Sí
- b) No
- c) No estoy seguro

**Sección 4: Oportunidades para la Expansión Geográfica**

10. ¿Qué mercados internacionales considera más prometedores para la expansión de Sicmafarma?

- a) Centroamérica
- b) Sudamérica
- c) Caribe
- d) Otros (especificar)

**Sección 5: Tecnologías 4.0 y Transformación Digital**

11. ¿Qué tan familiarizado está con las tecnologías 4.0 (IoT, Inteligencia Artificial, Blockchain, Big Data, Robótica, etc.)?

- a) Muy familiarizado
- b) Familiarizado
- c) Poco familiarizado
- d) No familiarizado

12. ¿Qué tecnologías 4.0 cree que podrían tener un mayor impacto en mejorar la eficiencia operativa de Sicmafarma?

- a) Internet de las Cosas (IoT)
- b) Inteligencia Artificial (IA) para predicción de demanda y gestión de inventarios
- c) Blockchain para trazabilidad de productos
- d) Automatización robótica en la producción
- e) Big Data para análisis de mercado y decisiones estratégicas
- f) Otro (especificar)

13. ¿Considera que Sicmafarma está preparada para implementar tecnologías 4.0 en sus procesos operativos?

- a) Sí
- b) No
- c) No estoy seguro

14. ¿Cuáles cree que son los principales obstáculos para la implementación de tecnologías 4.0 en Sicmafarma?

- a) Falta de infraestructura tecnológica
- b) Falta de capacitación del personal
- c) Costos de inversión
- d) Resistencia al cambio
- e) Otro (especificar)

#### **Sección 6: Gestión del Cambio y Capacitación**

15 ¿Qué aspectos de la gestión del cambio considera fundamentales para asegurar una transición efectiva hacia un modelo operativo más flexible y digitalizado? (selección múltiple)

- a) Capacitación constante en nuevas tecnologías
- b) Comunicación interna clara y frecuente
- c) Soporte técnico adecuado
- d) Otro (especificar)

#### **Sección 7: Propuesta de Mejora y Sugerencias**

16. ¿Qué oportunidades de producto se puedan introducir al portafolio de la compañía?

(Respuesta abierta)

17. ¿Qué recomendaciones tiene para mejorar el modelo operativo actual de Sicmafarma, incorporando tecnologías 4.0?

(Respuesta abierta)

18. ¿Qué impactos traería la aceleración del proceso de diversificación del portafolio utilizando tecnologías 4.0?

(Respuesta abierta)

**DATOS FINALES**

19. Indíquenos su género

- Masculino
- Femenino
- Otro

20. Indique su ocupación:

- Estudiante
- Empleado / Ejecutivo

21. Indique su nivel de escolaridad:

- Bachillerato
- Estudiante Universitario
- Profesional
- Graduado de Especialización
- Graduado de Maestría
- Doctorado

**Muchas gracias!**

**Anexo b. Encuesta externos**

**Sección 1: Información General**

1. Indique su rol de acuerdo con relación comercial con la industria de la salud:

- a) Medico
- b) Jefe de enfermería
- c) Enfermer@
- d) Otro (especificar)

2. ¿Cuánto tiempo ha estado relacionado con la industria de la salud?

- a) Menos de 1 año
- b) Entre 1 y 3 años
- c) Entre 3 y 5 años
- d) Más de 5 años

**Sección 2: Estrategias para la Diversificación del Portafolio**

3. ¿En qué áreas de productos o servicios debería enfocarse las instituciones de salud para diversificar su portafolio?

- a) Dispositivos médicos
- b) Diagnósticos in vitro
- c) Productos biotecnológicos
- d) Otro (especificar)

4. ¿Qué factores considera clave para que las instituciones de salud tengan éxito en la diversificación del portafolio?

- a) Innovación en productos
- b) Alianzas estratégicas
- c) Capacidad de producción
- d) Eficiencia operativa
- e) Otro (especificar)

5. ¿Cómo evalúa la capacidad y el resultado actual de las instituciones de salud para lanzar nuevas líneas de productos o servicios?

- a) Muy alta
- b) Alta
- c) Moderada
- d) Baja
- e) Muy baja

6. Considera que el bienestar del consumidor final que valora la salud y el cuidado personal en productos nutraceuticos puede ser una oportunidad de diversificación del portafolio en las instituciones de salud?

- a) Sí
- b) No
- c) No estoy seguro

### **Sección 3: Gestión del Cambio y Capacitación**

7. ¿Qué aspectos de la gestión del cambio considera fundamentales para asegurar una transición efectiva hacia un modelo operativo más flexible y digitalizado? (selección múltiple)

- a) Capacitación constante en nuevas tecnologías
- b) Comunicación interna clara y frecuente
- c) Soporte técnico adecuado
- d) Otro (especificar)

### **Sección 4: Propuesta de Mejora y Sugerencias**

8. ¿Qué recomendaciones tiene para mejorar el modelo operativo actual de las instituciones de salud incorporando tecnologías 4.0?

(Respuesta abierta)

9. ¿Qué impactos traería la aceleración del proceso de diversificación del portafolio de las instituciones de salud utilizando tecnologías 4.0?

(Respuesta abierta)

**DATOS FINALES**

10 Indíquenos su género

- Masculino
- Femenino
- Otro

11. Indique su ocupación:

- Estudiante
- Empleado / Ejecutivo

12. Indique su nivel de escolaridad:

- Bachillerato
- Estudiante Univeristario
- Profesional
- Graduado de Especialización
- Graduado de Maestria
- Doctorado

**Muchas gracias!**

**Anexo C. Encuesta experto empresarial**

**Sección 1: Información General**

1. Indique su rol dentro de la empresa o relación con Sicmafarma:

- a) Gerente General
- b) Gerente Comercial
- c) Gerente de Mercadeo
- d) Representante Comercial
- e) Cliente (Hospital, Clínica, Profesional de Salud)
- f) Otro (especificar)

2. ¿Cuánto tiempo ha estado relacionado con Sicmafarma?

- a) Menos de 1 año
- b) Entre 1 y 3 años
- c) Entre 3 y 5 años
- d) Más de 5 años

**Sección 2: Percepción sobre el Modelo Operativo Actual**

3. ¿Considera que el modelo operativo actual de Sicmafarma es eficiente?

(Escala Likert de 1 a 5, donde 1 es "Nada eficiente" y 5 es "Muy eficiente")

4. ¿Qué aspectos del modelo operativo actual requieren mejoras?

- a) Gestión de inventarios
- b) Procesos de producción
- c) Logística y distribución
- d) Gestión de clientes
- e) Integración de tecnologías (CRM, ERP, etc.)
- f) Otro (especificar)

5. ¿Cree que la digitalización de procesos podría mejorar la eficiencia operativa?

- a) Sí

b) No

c) No estoy seguro

6. ¿Cuánto considera que las herramientas digitales actuales (CRM, ERP) están optimizadas para la operación de Sicmafarma?

(Escala Likert de 1 a 5)

### **Sección 3: Estrategias para la Diversificación del Portafolio**

7. ¿Qué tan importante cree que es la diversificación del portafolio para el crecimiento de Sicmafarma?

(Escala Likert de 1 a 5)

8. ¿En qué áreas de productos o servicios debería enfocarse Sicmafarma para diversificar su portafolio?

a) Dispositivos médicos

b) Diagnósticos in vitro

c) Productos biotecnológicos

d) Otro (especificar)

9. ¿Qué factores considera clave para que Sicmafarma tenga éxito en la diversificación del portafolio?

a) Innovación en productos

b) Alianzas estratégicas

c) Capacidad de producción

d) Eficiencia operativa

e) Otro (especificar)

10. ¿Cómo evalúa la capacidad y el resultado actual de Sicmafarma para lanzar nuevas líneas de productos o servicios?

a) Muy alta

b) Alta

- c) Moderada
- d) Baja
- e) Muy baja

11. Considera que el bienestar del consumidor final que valora la salud y el cuidado personal puede ser una oportunidad de diversificación del portafolio en Sicmafarma?

- a) Sí
- b) No
- c) No estoy seguro

**Sección 4: Oportunidades para la Expansión Geográfica**

12. ¿Considera que Sicmafarma está bien posicionada para expandirse a mercados internacionales?

- a) Sí
- b) No
- c) No estoy seguro

13. ¿Qué mercados internacionales considera más prometedores para la expansión de Sicmafarma? ↴

- a) Centroamérica
- b) Sudamérica
- c) Caribe
- d) Otros (especificar)

14. ¿Conoce el programa a pacientes para la expansión de productos que puedan ser aplicados en Sicmafarma?

- a) Sí
- b) No
- c) No estoy seguro

**Sección 5: Tecnologías 4.0 y Transformación Digital**

15. ¿Qué tan familiarizado está con las tecnologías 4.0 (IoT, Inteligencia Artificial, Blockchain, Big Data, Robótica, etc.)?

- a) Muy familiarizado
- b) Familiarizado
- c) Poco familiarizado
- d) No familiarizado

16. ¿Qué tecnologías 4.0 cree que podrían tener un mayor impacto en mejorar la eficiencia operativa de Sicmafarma?

- a) Internet de las Cosas (IoT)
- b) Inteligencia Artificial (IA) para predicción de demanda y gestión de inventarios
- c) Blockchain para trazabilidad de productos
- d) Automatización robótica en la producción
- e) Big Data para análisis de mercado y decisiones estratégicas
- f) Otro (especificar)

17. ¿Considera que Sicmafarma está preparada para implementar tecnologías 4.0 en sus procesos operativos?

- a) Sí
- b) No
- c) No estoy seguro

18. ¿Cuáles cree que son los principales obstáculos para la implementación de tecnologías 4.0 en Sicmafarma?

- a) Falta de infraestructura tecnológica
- b) Falta de capacitación del personal
- c) Costos de inversión
- d) Resistencia al cambio
- e) Otro (especificar)

**Sección 6: Gestión del Cambio y Capacitación**

19. ¿Qué aspectos de la gestión del cambio considera fundamentales para asegurar una transición efectiva hacia un modelo operativo más flexible y digitalizado? (selección múltiple)

- a) Capacitación constante en nuevas tecnologías
- b) Comunicación interna clara y frecuente
- c) Soporte técnico adecuado
- d) Otro (especificar)

**Sección 7: Propuesta de Mejora y Sugerencias**

20. ¿Qué recomendaciones tiene para mejorar el modelo operativo actual de Sicmafarma, incorporando tecnologías 4.0?

(Respuesta abierta)

21. ¿Qué acciones sugeriría para acelerar el proceso de diversificación del portafolio utilizando tecnologías 4.0?

(Respuesta abierta)

**DATOS FINALES**

22. Indiquenos su género

- Masculino
- Femenino
- Otro

23. Indique su ocupación:

- Estudiante
- Empleado / Ejecutivo

24. Indique su nivel de escolaridad:

- Bachillerato

- Estudiante Univeristario
- Profesional
- Graduado de Especialización
- Graduado de Maestria
- Doctorado

**Muchas gracias!**