



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

**“PLAN ESTRATÉGICO PARA LA ALIANZA PILLSENS-
CVS Y LA INTRODUCCIÓN DEL PRODUCTO MORADOX
EN EL PERIODO 2022-2026”**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Administración**

**Presentado por
Helen Milagros Colqui Palacin
Richard Bryan Guevara Amoretti**

**Asesor: José Aníbal Díaz Ismodes
[0000-0001-9216-4974](tel:0000-0001-9216-4974)**

Lima, junio 2023

REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, José Aníbal Díaz Ismodes, deja constancia que el trabajo de investigación titulado "PLAN ESTRATÉGICO PARA LA ALIANZA PILLSENS-CVS Y LA INTRODUCCIÓN DEL PRODUCTO MORADOX EN EL PERIODO 2022-2026" presentado por:

	Nombre del alumno(s)
1	HELEN MILAGROS COLQUI PALACIN
2	RICHARD BRYAN GUEVARA AMORETTI

para optar al Grado de Magíster en Administración fue sometido al análisis del sistema antiplagio del programa TURNITIN el 02 de junio de 2023 dando el siguiente resultado:



Agradecer a Dios por todas las bendiciones en mi vida. A mi admirable padre, Ricardo Colqui, quien después de su partida al cielo, ha seguido siendo mi inspiración y fortaleza para perseverar en este desafiante camino. A mi amada madre, Yolanda Palacín, por su dedicación, guía y amor, quien me ha alentado constantemente, siendo impulso en este proceso. Y a mis queridos hermanos, Patricia y Fernando, por su cariño y apoyo incondicional en todos mis sueños. Con todo mi amor y agradecimiento, les dedico este proyecto de tesis.

Milagros Colqui

Agradezco primeramente a Dios, ya que sin Él nada podemos hacer. A mi amada esposa, quien ha sido mi mayor apoyo y fuente de fortaleza en este desafiante camino. Y a mis queridos padres, por su inquebrantable apoyo y aliento en cada paso que he dado. Este logro es dedicado con profundo agradecimiento y amor a todos ellos.

Bryan Guevara

Nuestro sincero agradecimiento a todos los profesores que nos acompañaron durante nuestra maestría, por compartir sus conocimientos y experiencias enriquecedoras. También deseamos destacar el apoyo invaluable de nuestro asesor, José Díaz, quien nos alentó y orientó en cada etapa del desarrollo de esta tesis. Agradecemos a la Universidad del Pacífico por brindarnos la oportunidad de crecer académicamente y por su invaluable contribución en nuestra formación.

Milagros y Bryan

RESUMEN

El presente trabajo presenta un plan estratégico para Pillsens, una destacada compañía farmacéutica, con el propósito de abordar los desafíos del mercado y mejorar su rentabilidad en los próximos cinco años. Aunque Pillsens ha alcanzado una participación del 15% en el mercado de medicamentos de venta libre, su rentabilidad se ha visto afectada por los cambios en la demanda y la intensa competencia.

Por otro lado, el estudio de mercado revela una clara oportunidad en la industria farmacéutica para desarrollar productos naturales que fortalezcan el sistema inmunológico y prevengan enfermedades. Esta oportunidad surge como respuesta a la creciente demanda de opciones saludables y la valoración de marcas solidarias y sostenibles por parte de los consumidores.

En este contexto, se ha elaborado un plan estratégico para Pillsens que abarca el período 2022-2026 y se centra en una alianza estratégica con CVS Health, una reconocida empresa de asistencia sanitaria y farmacia minorista en Estados Unidos. Esta asociación tiene como objetivo aprovechar las fortalezas mutuas. Por un lado, Pillsens busca obtener una mayor penetración en el mercado y mejorar su imagen de marca, mientras que CVS obtendrá la exclusividad en la distribución de un producto innovador y único desarrollado por Pillsens.

La estrategia de la alianza se concentrará en posicionar en el mercado estadounidense un antioxidante innovador llamado MoradOx, aprovechando la amplia red de distribución de CVS. Además, el análisis financiero demuestra la viabilidad y rentabilidad de la inversión en esta alianza, con una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 31% y un Valor Actual Neto (VAN) positivo. Estos resultados respaldan la viabilidad financiera de la alianza y refuerzan la confianza en su éxito potencial.

ABSTRACT

This paper presents a strategic plan for Pillsens, a leading pharmaceutical company, to address market challenges and improve its profitability over the next five years. Despite achieving a 15% market share in the over-the-counter medication market, Pillsens' profitability has been affected by changing demand and intense competition.

On the other hand, the market study reveals a clear opportunity in the pharmaceutical industry to develop natural products that strengthen the immune system and prevent disease. This opportunity arises in response to growing consumer demand for healthy choices and consumer appreciation of sustainable and caring brands.

In this context, a strategic plan has been developed for Pillsens that spans the period 2022-2026 and focuses on a strategic alliance with CVS Health, a well-known healthcare and retail pharmacy company in the United States. This partnership aims to leverage mutual strengths. On the one hand, Pillsens seeks to gain greater market penetration and enhance its brand image, while CVS will gain exclusivity in the distribution of an innovative and unique product developed by Pillsens.

The alliance's strategy will focus on positioning an innovative antioxidant called MoradOx in the U.S. market, taking advantage of CVS's extensive distribution network. In addition, the financial analysis demonstrates the viability and profitability of the investment in this alliance, with an Internal Rate of Return (IRR) of 31% and a positive Net Present Value (NPV). These results support the financial viability of the alliance and reinforce confidence in its potential success.

ÍNDICE

Índice de Figuras	X
Índice de Tablas.....	X
Índice de Anexos	X
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Consideraciones Generales:	1
1.2. Definición del problema	1
1.3. Enfoque y descripción de la solución prevista	1
1.4. Alcance de la Propuesta	1
CAPÍTULO II. PERFIL COMPETITIVO DE PILLSENS Y CVS.....	2
2.1. Historia y situación actual de las empresas	2
2.2 Descripción y Perfil estratégico de las Empresas.	5
CAPÍTULO III. ANÁLISIS EXTERNO	7
3.1. Análisis Macroentorno Externo	7
3.2. Análisis Microentorno	12
3.3. Matriz EFE	18
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS INTERNO DE PILLSENS	20
4.1 Modelo del Negocio	20
4.2 Cadena de Valor.	20
4.3 Análisis de Áreas Funcionales	20
4.4 Análisis VRIO	23
4.5 Ventaja competitiva:	23
4.6 Estrategia competitiva.....	24
4.7 Matriz EFI	24
4.8 Conclusiones del Análisis Interno.....	24
CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE MERCADO	25
5.1. Mercado de productos farmacéuticos no éticos.....	25
5.2. Antioxidantes.....	26
5.3. Comportamiento del consumidor.....	27

5.4. Tendencias tecnológicas y nuevos principios activos	28
5.5. Canales de comercialización	28
5.6. Conclusiones.....	29
CAPÍTULO VI. GENERACIÓN Y SELECCIÓN DE ESTRATEGIA	30
6.1. Visión y Misión	30
6.2. Objetivos estratégicos	30
6.3 Matriz FODA cruzado	31
6.4 Alineación de estrategias con los objetivos estratégicos	32
6.5 Selección de estrategias	32
CAPÍTULO VII. PLANTEAMIENTO DE LA ALIANZA PILLSSENS - CVS.....	33
7.1. Resumen general de la Alianza	33
7.2. Modelo de Negocio de la Alianza	34
7.3. Estrategia y Ventaja Competitiva.....	34
CAPÍTULO VIII. PLANES FUNCIONALES	35
8.1. Plan de Marketing.....	35
8.1.1. Objetivos del plan de marketing.....	35
8.1.2. Estrategia de Segmentación	35
8.1.3. Estrategia de Posicionamiento	36
8.1.4. Estrategia de la mezcla de marketing	37
8.1.5. Actividades estratégicas para el plan de marketing	38
8.1.6. Presupuesto del plan de marketing.....	39
8.2. Plan de Operaciones.....	39
8.2.1. Objetivos del plan de operaciones.....	40
8.2.2. Actividades estratégicas por desarrollar para el plan de operaciones	40
8.3. Plan de Recursos Humanos.....	42
8.3.1. Objetivos estratégicos de recursos humanos	42
8.3.2. Actividades estratégicas por desarrollar para el plan de recursos humanos.....	43
8.3.3. Presupuesto del plan de recursos humanos	44
8.4. Plan de Responsabilidad Social	45
8.4.1. Objetivos del plan de Responsabilidad Social	45
8.4.2. Plan de actividades de Responsabilidad Social	46
8.4.3. Presupuesto del plan de Responsabilidad Social	46
8.5. Plan de Finanzas	47
8.5.1. Objetivos estratégicos de Finanzas	47

8.5.2. Supuestos para las proyecciones financieras	47
8.5.3. Balance general proyectado para los años 2022-2026.....	48
8.5.4. Estado de resultados proyectado para los años 2022-2026.....	48
8.5.5. Principales ratios proyectados para los años 2022-2026	48
CAPÍTULO IX. EVALUACIÓN FINANCIERA.....	49
9.1. Flujo de Caja.....	49
9.2. Cálculo del costo promedio ponderado del Capital (WACC)	50
9.3 Análisis financiero con la alianza	51
9.4 Conclusiones.....	51
CAPÍTULO X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	52
10.1 Conclusiones.....	52
10.2 Recomendaciones	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	54
ANEXOS	61
Notas biográficas.....	83

Índice de Figuras:

Figura 1. Evolución de ventas netas entre 2010-2021	2
Figura 2. Evolución del Retorno de Capital 2010-2021	3
Figura 3. Evolución de la cuota de mercado entre el 2010 y 2021	3

Índice de Tablas:

Tabla 1. Matriz FODA cruzada	31
Tabla 2. Alineación de estrategias con objetivos, misión y visión	32
Tabla 3. Objetivos e indicadores plan de marketing	35
Tabla 4. Presupuesto del plan de marketing	39
Tabla 5. Objetivos e indicadores plan de operaciones	40
Tabla 6. Capacidad edificios, Stock de seguridad y Costo unitario de producción	41
Tabla 7. Costos de mano de obra	41
Tabla 8. Costos de antocianina	42
Tabla 9. Objetivos e indicadores plan de recursos humanos	42
Tabla 10. Presupuesto del plan de recursos humanos	44
Tabla 11. Objetivos e indicadores plan de responsabilidad social	45
Tabla 12. Presupuesto del plan de responsabilidad social	46
Tabla 13. Principales ratios financieros	49
Tabla 14. Flujo de caja de la alianza	49
Tabla 15. Cálculo del costo promedio ponderado del Capital	51
Tabla 16. Cálculo del VAN y TIR	51

Índice de Anexos:

Anexo 1. CVS - Número de tiendas del 2005 al 2021	61
Anexo 2. CVS - Ingresos del 2005 al 2021 (millones de dólares).....	61
Anexo 3. Tasa de inflación mensual de 12 meses en los EE. UU. 2020-2023	62
Anexo 4: Producto Interno Bruto en Estados Unidos, del 2016 al 2026	62
Anexo 5. Población residente de Estados Unidos por sexo y edad al 2021	63
Anexo 6. Cobertura de seguro de Salud en los Estados Unidos en 2020	63

Anexo 7. Comparación de distribución de copagos entre genéricos versus de marca	64
Anexo 8. Porcentaje de adultos en los EE. UU. que usan remedios seleccionados para tratar o prevenir condiciones de salud en 2021	64
Anexo 9. Ingresos estimados de la industria de medicina alternativa EE. UU. de 2013 a 2023 ...	65
Anexo 10: Costo de desarrollar un fármaco en los Estados Unidos en 2010	65
Anexo 11: Proceso de descubrimiento de fármacos	66
Anexo 12: Gasto Bruto Total en medicamentos de marca recibido por fabricantes y otros actores interesados del 2013 al 2020.....	66
Anexo 13: Participación de mercado de los principales administradores de beneficios de farmacia en el mercado de recetas de EE. UU. en el año 2021	67
Anexo 14: Número de patentes de medicamentos de gran éxito y otros medicamentos de molécula pequeña que vencen en todo el mundo entre 2020 y 2026.....	67
Anexo 15: Matriz EFE.....	68
Anexo 16. Modelo de Negocio de Pillsens	69
Anexo 17. Cadena de Valor de Pillsens	70
Anexo 18: Matriz VRIO Pillsens	71
Anexo 19. Matriz EFI - Pillsens	72
Anexo 20: Ingresos de productos farmacéuticos OTC por segmento en EE. UU. (miles millones dólares).....	72
Anexo 21. Matriz FODA	73
Anexo 22. Modelo de Negocio de la alianza Pillsens – CVS.....	74
Anexo 23. Precios de Antioxidantes obtenidos de la tienda virtual de CVS	75
Anexo 24. Flyer promocional del nuevo antioxidante MoradOx	76
Anexo 25. MoradOx - Demanda Proyectada para el 2022	76
Anexo 26. MoradOx - Venta Proyectada 2022 -2026.....	77
Anexo 27. Balance General SIN la Alianza	77
Anexo 28. Balance General CON la Alianza	78
Anexo 29. Estados de Resultados SIN la Alianza	79
Anexo 30. Estados de Resultados CON la Alianza	80
Anexo 31. La tasa libre de riesgo (Rf)	81
Anexo 32. La prima por riesgo (Rm-Rf).....	81
Anexo 33. El factor Beta	82

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Consideraciones Generales:

Pillsens es una compañía del rubro farmacéutico establecida hace más de 150 años. Durante este tiempo, se ha dedicado a la fabricación de medicamentos, teniendo como principales pilares la investigación y la generación de productos innovadores. Estas características le han permitido ser líder en los tres mercados en los que opera actualmente: Estados Unidos, Finlandia y Francia. En la actualidad, cuenta con dos productos destacados que se comercializan en estos tres mercados, el analgésico AndyOx y el antioxidante Rubbana.

Este trabajo presenta un plan estratégico que contempla una duración de cinco años, desde 2022 hasta 2026. Su objetivo es definir la senda que permita a Pillsens generar ventajas competitivas, hacer frente a las condiciones cambiantes del entorno y a los problemas internos que puedan surgir en los próximos 5 años.

1.2. Definición del problema

Durante los últimos 10 años, Pillsens se afianzó en el mercado mundial de medicamentos de venta libre, alcanzando una participación del 15%. Sin embargo, la rentabilidad obtenida no ha sido la esperada debido a los diversos cambios en la demanda y a la intensa competencia en el mercado. Adicionalmente, la compañía ha enfrentado dificultades para consolidar su posición en el mercado internacional, particularmente en Estados Unidos. A pesar de haber invertido considerablemente en atención al cliente y publicidad en ese mercado, los resultados esperados no se han materializado.

1.3. Enfoque y descripción de la solución prevista

Se plantea la elaboración de un plan estratégico que incluye la implementación de una alianza estratégica entre Pillsens y CVS Health, una empresa estadounidense líder en asistencia sanitaria y farmacia minorista. El objetivo de esta alianza es lograr una mayor presencia en los Estados Unidos, aprovechando la reconocida marca y la sólida cadena de distribución establecida de CVS.

1.4. Alcance de la Propuesta

La propuesta abarca una estrategia corporativa que combina las fortalezas de Pillsens y CVS Health, con un enfoque temporal de 5 años, desde 2022 hasta 2026, y una implementación geográfica centrada en el mercado estadounidense.

CAPÍTULO II. PERFIL COMPETITIVO DE PILLENS Y CVS

2.1. Historia y situación actual de las empresas

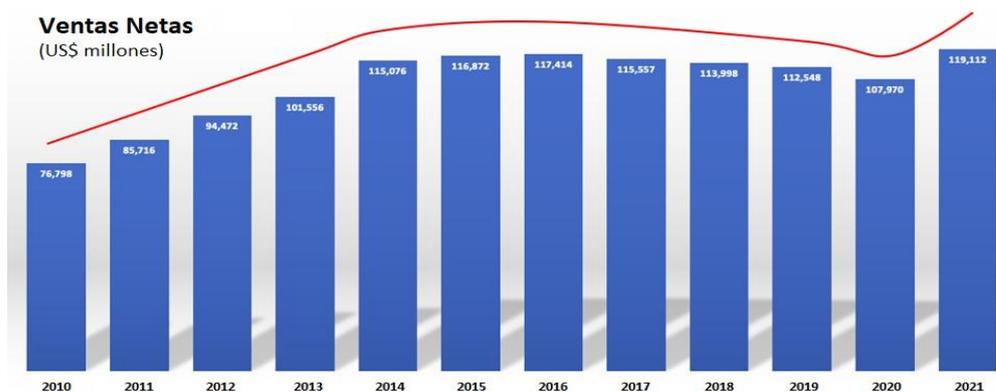
A. PILLENS

Dedicada a la fabricación de medicamentos, fue fundada en 1865 por Erik y Anni Pillsens. Ambos creían tanto en la medicina tradicional como en la medicina convencional, y confiaron el futuro de la empresa tomando como base la innovación y el desarrollo, la cual ayudó a que la empresa se convirtiera en corto tiempo en líder en su sector. Erick era experto en marketing y durante el tiempo que administró la empresa utilizó varias estrategias y técnicas de marketing como el *benchmarking*, micro-marketing, análisis de cliente, entre otros. Por otro lado, Anni se especializó en el modelo de costos ABC con el objetivo de tomar decisiones estratégicas en forma acertada. A partir de los años 50, la empresa empieza a exportar al mercado francés y americano realizando su expansión hacia los medicamentos de venta libre.

Actualmente la gestión de la compañía se encuentra en manos de un miembro cercano de la familia, Katrine Pillsens, quien, desde que asumió el rol de directora en Pillsens, ha implementado modificaciones sustanciales en la estructura organizativa con el propósito de aumentar la eficiencia y asegurar la rentabilidad y sostenibilidad en el futuro. Con estas premisas, se determinó la visión y misión de la compañía:

Respecto al desempeño actual de la empresa, podemos mirar algunos indicadores, tomando como base información histórica de los últimos 12 años, se observa que el crecimiento ha sido de mayor al 50% en lo que respecta a las ventas netas, sin embargo, los últimos 5 años el crecimiento en ventas ha estado alrededor del 3%.

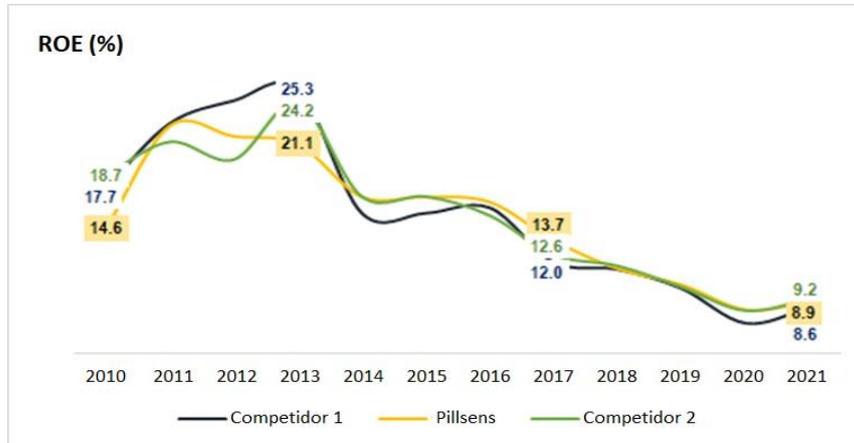
Figura 1. Evolución de ventas netas entre 2010-2021



Fuente: Elaboración propia

En referencia a la rentabilidad, podemos observar que durante los últimos 12 años el ROE de Pillsens ha ido disminuyendo hasta llegar a un 8.9%. Esto se puede explicar por las variaciones en la demanda de los antioxidantes y analgésicos en estos últimos años, razón por la cual, nuestros dos principales competidores también han tenido la misma tendencia a la baja.

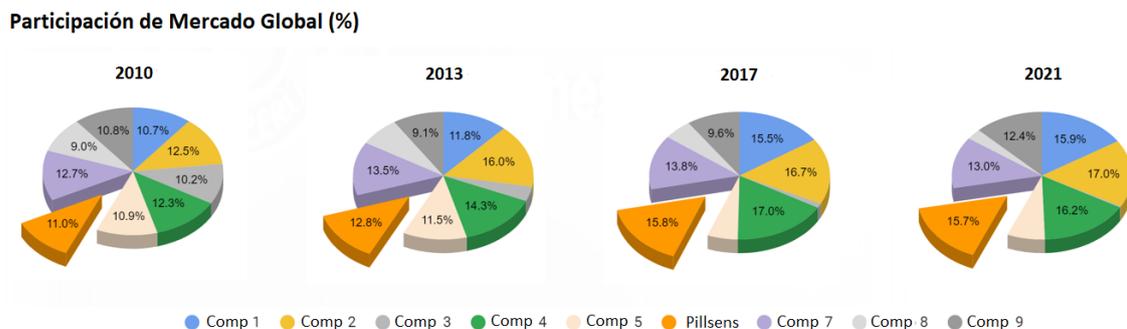
Figura 2. Evolución del Retorno de Capital 2010-2021



Fuente: Elaboración propia

Por último, en referencia a la cuota de mercado, esta ha ido en aumento, pasando de un 11% en el 2010 a un 15.7% en el último año. Vemos que los principales competidores tienen un porcentaje de participación parecido, no existiendo un líder absoluto debido a que el mercado se encuentra fragmentado.

Figura 3. Evolución de la cuota de mercado entre el 2010 y 2021



Fuente: Elaboración propia

B. CVS HEALTH

En 1963 los hermanos Stanley y Sidney Goldstein fundan en Massachusetts, el primer local de *Consumer Value Store*, que inició como una tienda minorista que vendía productos de salud y belleza. Ya a partir de 1964, con un total de 17 puntos de venta, se empezó a utilizar el nombre abreviado de CVS. A partir de 1967 CVS comienza a operar sus primeras tiendas con departamentos de farmacia, y en 1969 fue adquirida por el ya desaparecido holding minorista: Melville Corporation. La empresa fue creciendo rápidamente durante los siguientes años, alcanzando ventas de hasta \$100M durante el año 1974, y posteriormente en 1985, las ventas anuales alcanzan los \$1,000M. En 1994 CVS lanza PharmaCare, una empresa de gestión de beneficios farmacéuticos (PBM) que ofrece una vasta oferta de servicios a empresas y aseguradoras. Después de la reorganización de Melville Corporation en 1996, CVS Corporation se establece como una entidad empresarial autónoma. En el año 2000, CVS Corporation dio un paso decisivo al adquirir la farmacia Stadtlander, lo que resulta en CVS ProCare convirtiéndose en la principal farmacia especializada de Estados Unidos en aquel momento. CVS adquiere en el año 2006 a MinuteClinic, el principal operador americano de clínicas de salud en tiendas. Conforme CVS experimenta un crecimiento y expande sus servicios de atención médica, la venta de tabaco se vuelve contradictoria con su objetivo. Por esta razón, en 2014, CVS decide eliminar completamente los cigarrillos y productos relacionados con el tabaco de sus establecimientos, al mismo tiempo que lanza un programa a nivel nacional para fomentar la adopción de un estilo de vida libre de tabaco.

En la actualidad, la compañía brinda una vasta oferta de productos y servicios mediante sus diferentes subsidiarias como: CVS Pharmacy, la cual es una cadena de farmacias minoristas que dan asesoramiento a los pacientes respecto de sus medicamentos, CVS Caremark, el cual es un administrador de beneficios de medicamentos que ayuda a sus clientes a controlar los costos, CVS Specialty que ofrece medicamentos y apoyo a pacientes con enfermedades complejas, Aetna, un proveedor de seguros de salud, y Omnicare, especializado en la atención de farmacia para la comunidad de adultos mayores. Además, se enfoca en la distribución de productos relacionados con el cuidado de la piel y el cuerpo, así como en alimentos especializados.

En referencia a su segmento comercial de servicios de farmacia, CVS opera a través de farmacias minoristas, sitios web de venta de farmacia online y sus clínicas de salud minoristas.

Visión: La visión corporativa de CVS es "Ayudar a las personas a vivir vidas más largas, saludables y felices". El propósito de esta visión es brindar asistencia a los clientes en materia de salud. Por lo tanto, la dirección estratégica de la empresa a largo plazo se basa en responder a las necesidades

de salud a largo plazo de los consumidores, así como con los factores sanitarios del mercado y tendencias.

Misión: Ayudar a las personas en su propósito de contar con una mejor salud, brindando atención como nadie más puede hacerlo. Nuestro propósito es simple y claro: Ayudamos a las personas con su salud donde y cuando nos necesitan, llevando nuestro corazón a cada momento de su salud.

Durante los últimos años, CVS ha tenido un constante crecimiento a nivel de número de tiendas, pasando de 5,474 tiendas en el año 2005, a 9,939 tiendas en el 2021 (Ver Anexo 1). Los ingresos de CVS también han aumentado de forma constante, pasando de \$37,007M en el 2005 a \$292,111M en el 2021, lo que demuestra el creciente éxito de la compañía (Ver Anexo 2). Por otro lado, los activos totales de CVS también han ido ascendiendo, llegando a \$233,000M en el 2021.

Finalmente, en el último trimestre del 2021, las encuestas dieron como resultado a CVS como la empresa con mayor puntuación de fidelidad de los consumidores en Estados Unidos, lo que devela que es una empresa muy apreciada por sus clientes en los más de 40 estados donde están ubicadas sus tiendas.

2.2 Descripción y Perfil estratégico de las Empresas.

A. PILLSENS

Los pilares fundamentales de Pillsens han sido la innovación y el desarrollo, y sobre estas bases se ha basado la estrategia competitiva actual de la compañía que ha sido el diferencial, poniendo todos los esfuerzos en que sus productos sean reconocidos por su calidad superior y su efectividad en comparación con la de sus principales competidores. Sin embargo, debido a lo competitivo y fragmentado que se encuentra el mercado global, además de los cambios impredecibles en el sector, Pillsens ha decidido apostar por una estrategia de enfoque, lo que implica que la empresa concentre su campo de acción en un mercado geográfico particular, que en este caso será Estados Unidos. Esta decisión demandará que Pillsens ahonde en un mayor entendimiento de los consumidores americanos y desarrolle una oferta dirigida a sus necesidades particulares. Por otro lado, la empresa precisamente adoptará una estrategia de enfoque de diferenciación, a fin de ir en concordancia con su visión que busca afianzar la marca de la empresa en el sector farmacéutico.

B. CVS HEALTH

CVS Health principalmente apuesta por el tipo de estrategia de liderazgo en costos, lo cual le brinda una ventaja competitiva al minimizar los costos asociados con las farmacias minoristas y los servicios de atención médica. Esta estrategia garantiza un bajo costo para poder atender las necesidades médicas de los clientes y una ventaja competitiva que va en concordancia con las declaraciones de misión y visión de CVS Health. Por otro lado, la empresa implementa otras estrategias competitivas genéricas, como la estrategia de diferenciación, la cual se aplica parcialmente con el objetivo de lograr que sus productos y servicios sean competitivos en términos de marca y conveniencia. Estas estrategias marcan la pauta en la forma de posicionamiento competitivo y en la que las operaciones se desarrollan. La estrategia de CVS determina cómo se estructura su cadena de valor y cómo deben ser gestionados los recursos y las capacidades VRIO para obtener una ventaja competitiva.

Por otro lado, la penetración de mercado es la principal estrategia de crecimiento de CVS, alineado con el objetivo de ampliar el número de consumidores y fidelizar la clientela en los mercados de farmacia minorista. CVS cuenta con miles de farmacias minoristas y ubicaciones estratégicas de MinuteClinic en todo Estados Unidos, lo que refleja claramente esta estrategia intensiva, que busca maximizar el número activo de clientes y, en consecuencia, generar economías de escala para la propuesta de valor de ahorro de costos.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS EXTERNO

3.1. Análisis Macroentorno Externo

- **Entorno político/legal**

En enero de 2021, el presidente Biden tomó medidas con el fin de enfrentar las consecuencias ocasionadas por la pandemia del COVID-19 en el sistema de salud de EE. UU. Estas medidas incluyeron la apertura del mercado de seguros de salud, la extensión del plazo de inscripción en seguros subsidiados bajo la Ley del Cuidado de Salud a bajo precio y el fortalecimiento de programas como Medicare y Medicaid, cuyo objetivo fue proporcionar oportunidades de atención médica a individuos de bajos recursos que carecían de seguro médico.

Por otro lado, se deben considerar las políticas y regulaciones federales, estatales y locales en el sistema de atención médica estadounidense, las cuales pueden afectar significativamente los costos y la eficiencia. Por ejemplo, la Ley de Reducción de la Inflación (H.R. 5376) tiene como objetivo reducir la inflación y el déficit fiscal, pero también incluye medidas para reducir los gastos asociados a los medicamentos con receta y las tarifas de seguros (Scott, 2022).

En el sistema de atención médica de Estados Unidos, la reforma de patentes es un tema político importante (Becker, 2022). La Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos (PTO) y la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) están trabajando en políticas para abordar el abuso de las patentes que prolongan el monopolio de las empresas farmacéuticas y restringen la competencia, lo que resulta en precios más altos para los medicamentos. La reforma de patentes podría tener una consecuencia considerable en la accesibilidad y costos de los medicamentos, lo que lo convierte en un tema importante para los pacientes, los proveedores de atención médica y los responsables políticos en el sistema de atención médica.

En lo que respecta a los medicamentos de venta libre, la FDA regula fuertemente los OTC para garantizar que sean seguros y efectivos para el consumidor sin la necesidad de la supervisión de un especialista médico. Los fabricantes deben presentar evidencia científica que demuestre la seguridad y efectividad del fármaco antes de su aprobación, mientras que la FDA se encarga de examinar y autorizar la etiqueta del producto para asegurar que los consumidores cuenten con la información necesaria sobre su uso y los riesgos asociados. Esta regulación puede tener impacto en la accesibilidad y precio de los medicamentos OTC, además de influir en la rapidez y eficacia del proceso de aprobación de nuevos medicamentos OTC y en la capacidad de los fabricantes para comercializar y vender sus productos.

- **Entorno económico**

En el plano económico, uno de los aspectos más relevantes a considerar es el Índice de Precios de Consumo (IPC), debido a que, en la industria farmacéutica, la inflación tiene influencia directa en los costos de los medicamentos y los servicios de atención médica. Según el diario económico *Expansión*, en marzo del 2022, la inflación en Estados Unidos alcanzó el 8,5%, logrando un nuevo máximo en las últimas cuarenta décadas, a consecuencia del impacto de la guerra de Ucrania y el encarecimiento de la energía (Saiz, 2022). En el anexo 3 se visualiza la tasa de inflación mensual de 12 meses en los EE. UU. 2020 - 2023.

La inflación tiene un claro impacto en el bolsillo de los pacientes. Un claro ejemplo es lo mostrado por el informe de Bunis (2021) para el Instituto de Política Pública de AARP, en el cual se señala que los precios de las medicinas prescritas están aumentando a un ritmo mayor que la tasa general de inflación, lo que los convierte en una carga financiera inasequible para un amplio número de individuos de avanzada edad en los EE. UU. En promedio, los adultos mayores que consumen entre 4 a 5 medicamentos promedio recetados mensualmente enfrentan un costo total al por menor de \$31,000 al año, lo que supera el promedio anual de ingresos de \$29,650 reportado por los beneficiarios de Medicare. Los aumentos de precios también afectan a los programas de Medicare y Medicaid y a los contribuyentes que financian estos programas, ya que pueden resultar en primas de seguros de salud más altas y costos adicionales para los contribuyentes (Bunis, 2021).

Por otro lado, en el anexo 4, podemos ver las proyecciones del Producto Interno Bruto en Estados Unidos, donde se estima que la proyección para el año 2026 será de 2.05%. Además, podemos ver la evolución del PIB real desde el año 2018, destacando la caída abrupta del PIB en el 2020, lo que nos permite observar que la economía de Estados Unidos ha estado en un estado de desequilibrio durante varios años, con una alta deuda pública y un déficit comercial.

No obstante, a pesar de que los principales indicadores económicos como la inflación y el PBI no tienen proyecciones positivas para la industria, según una publicación del Healthcare Dive, el CMS (Centros de Servicios Medicare y Medicaid) proyecta que el gasto en salud aumentará a una tasa promedio de 4.9% entre 2022 y 2024, y del 5.3% entre 2025 y 2030, para alcanzar casi \$6.8 billones en el 2030 (Pifer, 2022).

- **Entorno social**

En el año 2021 la población de Estados Unidos fue de aproximadamente 331,89 millones de habitantes, siendo el grupo de edad más grande el de adultos entre 30 y 34 años (ver Anexo

5). Sin embargo, se estima que en el año 2034 se producirá un hito histórico en los Estados Unidos, ya que por primera vez en su historia la población de adultos mayores superaría al de la población infantil (US Census Bureau, 2018). Dicho envejecimiento de la población impulsará el gasto en la atención médica.

Por otro lado, desde la aparición del COVID-19, la preocupación por la salud se ha incrementado en todo el mundo, lo que ha llevado a un aumento en la adopción de hábitos saludables y a un crecimiento en la necesidad de productos y servicios vinculados al bienestar. El informe de Ipsos (2022) confirma esto al mostrar que el 62% de las personas encuestadas en Estados Unidos indicaron que la salud y el bienestar son sus principales preocupaciones. El informe también menciona que la crisis sanitaria ha tenido un impacto considerable en el bienestar mental de las personas, con un aumento en la ansiedad y el estrés relacionados con la salud. También se destaca que la pandemia ha promovido una mayor conciencia acerca de la relevancia de cuidar la salud, manifestándose en un incremento en la incorporación de conductas saludables, como la práctica regular de actividad física y la elección de una alimentación nutritiva.

Además, el incremento de las enfermedades crónicas a nivel global, como la diabetes, la hipertensión, las afecciones cardiovasculares y el cáncer, ha contribuido a que los consumidores adopten una cultura de prevención. Por ejemplo, el informe de FMCG Gurus (2022) indica que el 69% de los consumidores buscan productos que contengan ingredientes saludables para el corazón, como la fibra, omega-3 y los compuestos antioxidantes. También destaca la preferencia por los suplementos nutricionales destinados a la salud del corazón, siendo las cápsulas y tabletas los formatos preferidos por los consumidores, principalmente por la comodidad que brindan estos suplementos ya que no requieren preparación ni incorporación en una comida. En conclusión, se puede observar que los consumidores abordan su salud cardiovascular antes de experimentar síntomas, lo que refleja una mentalidad de prevención en lugar de curación.

También es importante tener en cuenta que la mayoría de los consumidores estadounidenses indican que les importa comprar productos ambiental y éticamente sostenibles. En una encuesta de sentimiento del consumidor realizada por McKinsey & Company (2023), más del 60% de los encuestados dijeron que pagarían más por un producto con envases sostenibles. Además, la investigación sugiere que los consumidores están comprando cada vez más productos que llevan etiquetas relacionadas con la sostenibilidad ambiental y social, independientemente de su edad, raza, ingresos o ubicación geográfica (McKinsey & Company, 2023). Esto indica que el atractivo de los productos ambiental y socialmente

responsables no se limita a audiencias de nicho y está haciendo avances genuinos en amplias franjas de la población estadounidense.

Respecto al panorama de los seguros de salud en los EE. UU, en el reporte de Keisler-Starkey y Bunch (2021) observamos que en el año 2020 el 91.4% de la población de Estados Unidos tenía algún tipo de seguro médico, lo que refleja una alta tasa de cobertura. Además, se observó que el seguro médico privado era más común que el seguro público, con un 66.5% y un 34.8% respectivamente, y que la mayoría de las personas tenían cobertura a través del empleo (ver Anexo 6). Sin embargo, durante el período comprendido entre 2018 y 2020, se registró una reducción del 0.8% en la tasa de cobertura de seguros médicos privados, lo que puede ser un factor para considerar para la industria farmacéutica en el futuro cercano.

- **Entorno tecnológico**

El entorno tecnológico de la industria farmacéutica en Estados Unidos está experimentando una serie de tendencias e innovaciones. Acorde al informe de StartUs insights (2023), las principales tendencias abarcan la aplicación de tecnologías como la inteligencia artificial y la utilización de enfoques de aprendizaje automático para mejorar la precisión del diagnóstico y el desarrollo de medicamentos personalizados. Asimismo, se está promoviendo la digitalización de los ensayos clínicos para acelerar su proceso y reducir los costos. Además, la telemedicina está ganando terreno para ofrecer una atención más accesible y conveniente a los pacientes. La utilización de plataformas de datos en la nube está facilitando la comunicación e intercambio de datos entre los diferentes agentes de la industria y una mayor colaboración en la investigación. Por último, la tecnología *Blockchain* es muy importante para la industria farmacéutica en cada etapa del proceso de fabricación y distribución de medicamentos, ya que permite una mayor eficiencia y sostenibilidad en la cadena de suministro.

Por otro lado, según Schweizer et al. (2020), es necesario considerar algunos avances tecnológicos adicionales como el desarrollo de la biotecnología, la creciente implementación de las tecnologías digitales y el *big data*, las nuevas terapias génicas personalizadas, y la tecnología CRISPR/CAS. Además, se afirma que es necesario considerar ciertas tendencias relevantes en la industria farmacéutica. En primer lugar, la biotecnología está desafiando las bases tradicionales de la competencia en la industria farmacéutica (medicamentos exitosos, integración vertical, rol como proveedor). En segundo lugar, es importante destacar que el conocimiento y la tecnología están generando importantes modificaciones en la configuración

de la industria farmacéutica, principalmente en la manera en que se desarrollan y operan los negocios. Muchos nuevos jugadores se centran en aspectos específicos de la industria, como los ensayos clínicos, la fabricación especializada y el manejo de bases de datos genómicos y de detección, lo que ha llevado a una tendencia llamada "deconstrucción" de la cadena de valor y a un aumento de la subcontratación de actividades. En tercer lugar, se observa que los consumidores tienen a su alcance una mayor variedad de información y un mayor poder de decisión en relación con su cuidado personal. Por lo tanto, es necesario que las empresas farmacéuticas adopten una perspectiva más centrada en el consumidor.

- **Entorno ecológico**

Los retos de sostenibilidad ambiental son grandes en la industria farmacéutica, por lo que son necesarias acciones que ayuden a abordar el problema de los residuos y gases de efecto invernadero que la industria produce, así como la contaminación de las fuentes de agua ocasionado por los químicos usados en la fabricación de medicamentos. En ese sentido, es importante considerar los siguientes puntos:

- Los productos sostenibles se convertirán en la norma. Los esfuerzos ambientales y sociales que realicen las empresas del sector farmacéutico seguirán siendo extremadamente importantes para el consumidor en su decisión de compra.
- El gobierno exigirá a las empresas que revelen al público los riesgos climáticos. Estados como Colorado y ciudades como Nueva York, ya exigen a las organizaciones que informen sobre sus emisiones y su uso de la energía. Es de esperar que en los próximos años muchos más estados y ciudades sigan su ejemplo.
- La sostenibilidad ambiental es relevante en la industria farmacéutica. Una encuesta realizada por la revista "*Pharmaceutical Technology*" muestra que la sostenibilidad ambiental fue votada como el área que más debe ser abordada por la industria farmacéutica, según el 43% de los encuestados (Vara, 2021).

- **Entorno global**

De acuerdo con la investigación de Mikulic (2023), la industria farmacéutica ha generado un notorio aumento en su expansión en las últimas dos décadas, con ingresos globales del sector farmacéutico alcanzando los \$1,420M en el año 2021.

Es importante considerar que las principales compañías farmacéuticas tienen su origen en los Estados Unidos, lo que explica por qué este país posee el mercado interno más importante a

nivel global relacionado a productos farmacéuticos. Si bien China ha emergido como un actor relevante en la industria y ha generado un notable desarrollo en los últimos años, se espera que los mercados establecidos en América del Norte y Europa continúen siendo los líderes en ventas de productos farmacéuticos en el 2025 (Mikulic, 2023).

Por otro lado, de acuerdo con el reporte de World Pharma Today (2022), la medicina personalizada ofrece una gran promesa en la curación de diversas enfermedades y se espera que en el 2025 la industria mundial de medicina personalizada aumente a \$717,000M. La investigación y el desarrollo en medicina personalizada ha avanzado significativamente gracias al big data, la inteligencia artificial y las pruebas genómicas. Las principales empresas del sector están creando tratamientos personalizados revolucionarios.

3.2. Análisis Microentorno

La industria farmacéutica en los EE. UU. es de las más grandes y de mayor crecimiento en el país, y durante los últimos años se ha caracterizado por alcanzar márgenes de ganancia muy altos. Para evaluar el microentorno se desarrollará un análisis de las cinco fuerzas de Porter, y así dar una mirada al entorno competitivo de la industria farmacéutica y determinar en qué medida cada fuerza influye sobre la estructura de esta industria.

- **Amenaza Productos Sustitutos**

De acuerdo con Nedelcheva y Filipova (2021), un producto se considera sustituto cuando alcanza un efecto similar a través de una tecnología diferente del producto farmacéutico original. Los sustitutos de los productos farmacéuticos suelen carecer de patente, lo que significa que la mayoría de las veces sólo se consideran como alternativas a los productos originales y los genéricos, sin tener en consideración el precio.

Existe una creciente demanda global de medicamentos genéricos, impulsada por la necesidad de reducir los gastos en servicios médicos (Van den Heuvel, 2020). Durante el período de 2014 a 2019, las expiraciones de patentes de medicamentos de gran éxito propiciaron un aumento anual del 5.7% en las ventas de genéricos. En 2019, los vencimientos de patentes en los Estados Unidos alcanzaron casi US \$8 mil millones en ventas anuales, brindando oportunidades para la creación de versiones genéricas. Se esperan varios vencimientos adicionales en los próximos cinco años, lo que podría contribuir a mantener un crecimiento en el rango del 5.4% CAGR y ventas de US \$497 mil millones para 2025. Cabe destacar que los Estados Unidos han sido el principal mercado de genéricos, alcanzando una penetración de volumen de alrededor del 90% en 2019, y se espera que

alcance alrededor de US \$415 mil millones en gastos de facturas para 2023. A su vez, en otros países con bajo consumo de genéricos, el incremento de los costos en servicios de salud está impulsando un mayor uso de estos productos.

En ese sentido, según West (2022), se encontró que casi la mitad de todos los pacientes de un plan médico (Medicare) prefirieron pagar el costo total de productos genéricos porque el plan impuesto de su copago fue más alto que el costo de la medicina en sí. Además, los copagos genéricos son aproximadamente 8,5 veces más asequibles que los de marca en Estados Unidos, con el 93 % de los copagos genéricos son inferiores a US \$20, en comparación con el 51 % de los productos originales (Ver Anexo 7).

En un estudio publicado en la Revista Inclusiones se han encontrado que existen diversos sustitutos aceptados de los productos farmacéuticos originales. Entre estos se encuentran los productos farmacéuticos biosimilares, suplementos nutricionales como minerales y vitaminas para el sistema inmunológico, terapias alternativas a través de hierbas y biosustancias, y el uso de nutrientes en respuesta a las necesidades proteicas (Nedelcheva & Filipova, 2021). Además, según un estudio de Statista (2023b), el 53% de los adultos en los Estados Unidos usan OTC medicamentos para abordar sus problemas de salud, en tanto que el 41% utilizaba suplementos y remedios a base de hierbas para prevenir posibles problemas de salud. (Ver Anexo 8. Porcentaje de adultos en los EE. UU. que usan remedios seleccionados para tratar o prevenir condiciones de salud en 2021).

Se pueden considerar varios sustitutos de productos farmacéuticos originales, como la automedicación, los productos farmacéuticos tradicionales, la intervención quirúrgica de enfermedades crónicas caras, la hipnosis y la telemedicina. Según un estudio de IBISWorld (2022), se proyecta que los ingresos del sector asociado a la medicina alternativa en los EE. UU. alcancen los \$30,600M en 2023 (Ver Anexo 9). La medicina alternativa comprende cualquier forma de medicina que se encuentra fuera del enfoque tradicional de la medicina, y los tipos más conocidos en medicina son la homeopatía, la osteopatía y la acupuntura.

En consecuencia, la industria farmacéutica enfrenta una amenaza significativa de productos sustitutos, como los genéricos, tanto prescritos como aquellos disponibles sin receta médica. Asimismo, los remedios a base de hierbas o la medicina alternativa representan un desafío para esta industria. En el primer caso, los fabricantes de genéricos tienen la oportunidad de ofrecer precios más bajos al cliente final al no tener que invertir en I+D. En el segundo caso, los consumidores buscan cada vez tratamientos preventivos y productos medicinales orgánicos debido a las tendencias surgidas a raíz de la pandemia COVID19.

- **Amenaza de nuevos competidores.**

La posibilidad de que surjan nuevos competidores en la industria farmacéutica es reducida debido a las significativas barreras que existen para ingresar a la industria. Para competir con éxito, los nuevos participantes deben realizar una inversión significativa en marketing y ventas con el objetivo de destacarse de los productos ya existentes y fomentar la fidelidad de los clientes. Además, es fundamental dedicar esfuerzos a la investigación y desarrollo de nuevos productos con el fin de brindar innovaciones que se ajusten a las demandas del mercado. El sector farmacéutico de los Estados Unidos es altamente competitivo, ya que representa el mercado de mayor envergadura a nivel global. En el año 2021, este mercado generó aproximadamente el 41% de los ingresos totales de la industria farmacéutica mundial (IQVIA, 2021), lo que le convierte en un mercado difícil de penetrar. Asimismo, las compañías farmacéuticas existentes en este mercado poseen marcas reconocidas por los consumidores, lo que les da una ventaja competitiva sobre los nuevos entrantes.

El ingreso al mercado farmacéutico americano tiene barreras de ingreso como:

- Economías de escala: La fabricación a gran escala en la industria farmacéutica requiere una infraestructura costosa y compleja, lo que dificulta el ingreso de nuevas empresas al mercado y que puedan competir con las grandes compañías establecidas. Además, las grandes compañías farmacéuticas tienen canales de distribución preferentes que les permiten alcanzar una amplia audiencia y una mayor eficiencia en sus operaciones. Para competir, las nuevas empresas deben aplicar una estrategia de liderazgo de costos, buscando reducir sus gastos y ofrecer precios más atractivos a los clientes.
- Investigación y desarrollo: Inversión realizada para la creación de nuevas moléculas y medicamentos es una de las áreas prioritarias para las compañías farmacéuticas. De acuerdo con PhRMA (2020), esto representa una inversión significativa por parte de las empresas y se ha convertido en un proceso cada vez más costoso a lo largo del tiempo. Desde 1975 hasta la actualidad, los gastos para desarrollar una nueva molécula han aumentado considerablemente, superando los 2,6 billones de dólares, más del doble de lo invertido en años anteriores (Ver Anexo 10), además el tiempo que toma desarrollar una nueva molécula puede ser de hasta de 10 a 12 años, lo que implica un desafío adicional para las empresas farmacéuticas. Sin embargo, la pandemia COVID-19 y los avances tecnológicos están cambiando el panorama, especialmente gracias al uso de big data en estudios clínicos

- La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA). Organismo encargado de salvaguardar la salud pública mediante de la regulación de los medicamentos, tanto recetados como de venta libre (FDA, 2021). Por esta razón, cualquier nuevo medicamento debe cumplir con requisitos rigurosos antes de ser comercializado, lo que implica pasar por una serie de etapas que incluyen el descubrimiento y desarrollo, estudios preclínicos y estudios clínicos, en los que se llevan a cabo rigurosas evaluaciones respecto a la seguridad y eficacia del medicamento para garantizar el bienestar de los pacientes. (Ver Anexo 11)

- Patentes: brindan derechos de exclusividad por un periodo de 20 años, durante los cuales ninguna otra empresa puede producir el mismo producto. Luego del periodo de vencimiento, cualquier empresa farmacéutica que cumpla con las normas establecidas por la FDA puede producir dicho producto, lo que incentiva a la industria farmacéutica a invertir en el descubrimiento de nuevos productos. Según un estudio de Statista (2022), se proyecta una disminución real y proyectada de los medicamentos de marca entre 2014 y 2024. Al vencerse la patente, los medicamentos de marca pierden su exclusividad, lo que se traducirá en una pérdida de 41 billones de dólares en la venta de medicamentos de marca. Esto representa una oportunidad para que otras compañías farmacéuticas para producir medicamentos genéricos a un menor costo.

- **Poder de los clientes**

La influencia de los usuarios en el precio de los medicamentos determina su poder de negociación en la industria farmacéutica. En este sector, podemos identificar como consumidores a los pacientes, las farmacias, las PBM, los hospitales, los mayoristas y otros. Es por esta razón que en esta industria muchos participantes pueden ser considerados “clientes”, y cada uno tiene un nivel de negociación diferente.

Si centramos el análisis en el paciente, quien es finalmente el consumidor final, podemos ver que su poder de negociación de precios es bajo en el sector farmacéutico. Muchos factores entran en juego, como por ejemplo el grado de diferenciación de los productos, ya que, en el caso de medicamentos poco diferenciados, los pacientes pueden acceder a internet, evaluar las prescripciones de sus médicos y elegir la opción más conveniente, lo que les otorga cierto poder de decisión. Por otro lado, en el caso de los productos farmacéuticos con una patente vigente, el poder de negociación del cliente es muy débil, ya que es el fabricante quien tiene el poder de definir el precio durante este periodo, sin embargo, cuando la patente expira y se tienen medicamentos genéricos, el paciente tiene un poco más de poder debido a que el costo de sustituir un producto

por otro es bajo para él, y además influye mucho la fidelidad a la marca que el cliente haya desarrollado.

Las farmacias, las aseguradoras de salud, los administradores de beneficios de farmacia (PBM) y otros intermediarios que toman acción en la cadena de abastecimiento de la industria, tienen cierto poder de negociación, el cual también es limitado si el medicamento tiene un único fabricante o es un medicamento nuevo con patente. Sin embargo, es relevante destacar que en los últimos años estos intermediarios han logrado un considerable nivel de influencia en las negociaciones de precios frente a los fabricantes, ya que de acuerdo con el informe de Brownlee and Watson (2022), en el año 2020 por primera vez, la mayor parte de lo que un paciente gasta en medicamentos de marca, fue retenido por estos actores farmacéuticos de la cadena de abastecimiento, a diferencia de los fabricantes en donde el porcentaje ha ido disminuyendo año tras año. Esto devela que una de las razones por las que han aumentado cada año los costos en medicamentos para los pacientes, es porque más de la mitad de este gasto termina en manos de estos intermediarios que rara vez trasladan el ahorro proveniente de los descuentos y reembolsos a los clientes finales (Ver Anexo 12).

Por otro lado, es necesario resaltar el poder de negociación de los administradores de beneficios de farmacia (PBM), el cual ha ido en aumento cada año, gracias a su capacidad de poder negociar descuentos y reembolsos con los fabricantes de medicamentos, y al hecho de que actualmente tres empresas controlan aproximadamente el 80% del mercado: CVS Caremark, Express Scripts y OptumRx. (Ver Anexo 13). En el artículo de Wapner (2017), se explica claramente que lo que les otorga poder para negociar precios a los PBMs es la capacidad que tienen estas empresas de gestionar formularios o listas de fármacos preferidos, lo que les ayuda a presionar a los fabricantes a darles descuentos a cambio de incluir sus medicamentos en estas listas, de lo contrario, dichos medicamentos no podrían ser cubiertos por las aseguradoras de salud, y en consecuencia tampoco podrían ser prescritos por los médicos. Este accionar de los PBMs afecta directamente a los clientes finales, los pacientes, quienes finalmente tienen que pagar el precio de lista del medicamento sin poder percibir el descuento que el PBM consigue con los fabricantes.

En resumen, el poder de negociación de los clientes en el sector farmacéutico estadounidense varía según el contexto. Por un lado, cuando se trata de medicamentos no diferenciados sin patente vigente, los pacientes tienen la capacidad de cambiar fácilmente de proveedor y marca, lo que les otorga cierto poder de negociación. Sin embargo, en otros casos, los intermediarios de la industria farmacéutica ejercen cierto poder sobre los fabricantes, lo que limita la capacidad del consumidor final para negociar precios, ya que los ahorros obtenidos no siempre se transfieren a ellos.

- **Poder De Los Proveedores**

La cadena de suministro incluye desde la investigación y desarrollo clínico, hasta la distribución del producto final. Dentro de este proceso, los proveedores engloban a los fabricantes, los importadores, los distribuidores de principios activos farmacéuticos, así como aquellos que proveen los excipientes, así como otros actores involucrados en el proceso de suministro. El poder de negociación de los proveedores será determinado por factores como la concentración de proveedores, los costos por cambio de proveedor, los productos sustitutos, y la capacidad de los proveedores para integrarse hacia adelante.

En términos de la concentración de proveedores, dado que los insumos o materias primas para la fabricación pueden ser elaboradas por los mismos laboratorios, el resultado de este factor es atractivo para la industria, ya que a menudo, las empresas farmacéuticas optan por realizar integraciones verticales hacia atrás en su cadena de valor, lo que les otorga un mayor control sobre los proveedores.

En cuanto a los costos por cambio de proveedor, estos son altos debido a las inversiones sustanciales en maquinaria y tecnología requeridas para adquirir los insumos o materias primas. Esto indica que los proveedores tienen cierto poder de negociación, ya que los laboratorios farmacéuticos prefieren mantener relaciones a largo plazo con sus proveedores actuales.

Respecto a los productos sustitutos, en la industria farmacéutica existen diversos principios activos farmacéuticos, pero su uso está limitado por las patentes de protección. La expiración de estas patentes permite a las diversas compañías farmacéuticas producir sus versiones genéricas. En el anexo 14, podemos ver el número de patentes de medicamentos de gran éxito y otros medicamentos de molécula pequeña que vencen en todo el mundo entre 2020 y 2026.

Por último, existe la posibilidad de que los proveedores incursionen en la comercialización de medicamentos, lo cual incrementaría su capacidad de negociación en relación con las compañías farmacéuticas. Sin embargo, la integración hacia adelante no sucede actualmente en el sector farmacéutico, de manera que los proveedores no contarían con poder de negociación.

- **Rivalidad De Competidores**

La industria farmacéutica se distingue por su marcada competitividad siendo Estados Unidos el mercado más grande dentro de este sector. De acuerdo con el informe de Morris (2023), las 5 principales compañías farmacéuticas en Estados Unidos en función de sus ingresos anuales en 2022

son Pfizer con \$100.33 mil millones, Johnson & Johnson con \$94.94 mil millones, AbbVie con \$58.05 mil millones, Bristol-Myers Squibb con \$46.15 mil millones y Abbott con \$43.65 mil millones. Estas compañías se destacan en el sector, debido a sus impresionantes ingresos anuales y su amplia presencia en la investigación, desarrollo y comercialización de medicamentos y productos farmacéuticos. Con el fin de sobresalir en este entorno altamente competitivo, estas empresas emplean una variedad de tácticas, como estrategias de precios competitivos, campañas de marketing agresivas, inversiones en tecnología avanzada, el uso de análisis de datos y otras estrategias innovadoras.

La rivalidad en la industria farmacéutica ha impulsado a las corporaciones a desarrollar nuevos modelos de negocio con el objetivo de expandir su participación de mercado. En este contexto, las fusiones y adquisiciones están desempeñando un papel crucial, ya que permiten a las empresas fortalecerse al unir fuerzas o ser adquiridas por otras compañías. El artículo de Bansal et al. (2018) señala que las fusiones y adquisiciones son esenciales en esta industria debido a su capacidad para impulsar la innovación, capturar sinergias y reajustar las carteras de productos. Estas transacciones permiten a las grandes empresas financiar la investigación, reducir costos y adaptarse estratégicamente. Por dar algunos ejemplos, durante el año 2021, se observaron cambios significativos en el sector, destacándose algunas transacciones como la recompra que hizo Roche sobre las acciones de Novartis, la compra de Allergan realizada por AbbVie, la adquisición de Acceleron Pharma por parte de Merck, entre otros (Burke, 2022). Estas movidas estratégicas demuestran la dinámica y el cambio constante en la industria, donde las compañías buscan consolidar su posición y expandir su cartera de productos a través de la consolidación y el crecimiento inorgánico.

3.3. Matriz EFE

Las oportunidades están relacionadas con el rápido crecimiento del mercado minorista farmacéutico debido al incremento de enfermedades crónicas a nivel global, y que la mitad de las ventas a nivel mundial de la industria farmacéutica se concentran en Estados Unidos con un 48%, el cual afianza nuestro objetivo como es de posicionarnos en el mercado norteamericano. Sin embargo, las propuestas del gobierno estadounidense para disminuir los precios de los medicamentos, la estricta regulación de la FDA y la alta inflación, podrían tener un impacto en la demanda y afectar parcialmente a la industria farmacéutica.

En resumen, el análisis de la matriz EFE ha arrojado un resultado ponderado de 3.90 (Ver Anexo 15), lo cual indica que Pillsens está por encima de la media del sector; sin embargo, las estrategias actuales no están capitalizando las oportunidades del mercado ni mitigando adecuadamente las

amenazas. En consecuencia, es necesario realizar una revisión exhaustiva de las estrategias a largo plazo con el objetivo de optimizar el aprovechamiento de las oportunidades y reducir al mínimo las amenazas presentes en la industria.

3.4. Conclusiones del Análisis Externo

- El gasto en medicamentos ha aumentado en todo el mundo. En 2020 se gastaron aproximadamente 1,270 mil millones USD en medicamentos y se proyecta que para el año 2025 aumente a 1,600 mil millones USD. Estados Unidos encabeza el gasto global en medicamentos y se espera que siga siendo el principal país en gasto en medicamentos hasta 2025, cuyas estimaciones se dan entre US \$605 y 635 mil millones (Statista, 2021c).
- Para el 2028 se prevé un crecimiento del 20% respecto al 2021 en gasto en I+D dentro de la industria farmacéutica a escala global, pasando de 238 a 285 mil millones (Evaluar, 2022). Y entre las 5 principales farmacéuticas con los mayores gastos en este punto se encuentran: Roche (Suiza), Johnson y Johnson (EE. UU.), Merck & CO (EE. UU.), Pfizer (EE. UU.) y Novartis (Suiza).
- Las empresas farmacéuticas que tendrán mayor relevancia en los próximos años serán las que aprovechan el uso del *big data* utilizando datos clínicos y moleculares para desarrollar fármacos más seguros y eficientes. Esto haría más necesaria la cooperación con empresas de tecnología. Se prevé que para el mercado de servicios de análisis clínicos relacionados con la salud que utilizan *big data* aumentará a más de 11 mil millones de dólares estadounidenses (BIS Research, 2018).
- Las empresas farmacéuticas suelen tener sus propias instalaciones de producción, esto contribuye a una menor dependencia de proveedores externos y reduce la probabilidad de que intenten influir en los precios o captar clientes en otros lugares. Por otro lado, los consumidores tienen más influencia en el mercado porque los gobiernos y las organizaciones sanitarias presionan con frecuencia para que se reduzcan los precios en el sector farmacéutico. Por otro lado, dado que el negocio farmacéutico está formado por múltiples empresas y está relativamente fragmentado, la competencia entre competidores podría considerarse moderada. Sin embargo, es raro que entren nuevos competidores en el mercado, en gran parte debido a los elevados gastos de fabricación y comercialización, así como a las enormes barreras a la investigación y el desarrollo.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS INTERNO DE PILLSENS

4.1 Modelo del Negocio

La herramienta que utilizamos para la definición del modelo de negocio de Pillsens (ver Anexo 16), es el *Business Model Canvas* desarrollado por Osterwalder y Yves Pigneur (2011), mediante el cual abordaremos las áreas relacionadas con los clientes, infraestructura, oferta y viabilidad económica.

4.2 Cadena de Valor.

La cadena de valor, tal y como la define Magretta (2014), es la secuencia de tareas que una organización completa para diseñar, producir, vender, distribuir y dar soporte a sus productos. Al respecto, en el anexo 17 se muestra el gráfico de la cadena de valor de Pillsens, en el cual se clasifican las actividades según el modelo propuesto por Porter (1985) en actividades primarias y de actividades de soporte o apoyo.

4.3 Análisis de Áreas Funcionales

Este análisis será fundamental para alcanzar los objetivos y metas establecidas por Pillsens. Las áreas funcionales claves incluyen:

- **Área Comercial y Marketing:**

La principal responsabilidad de esta área radica en definir y gestionar las estrategias de ventas para posicionar los productos en el mercado local e internacional. Además de eso, con el propósito de identificar oportunidades y posibles amenazas emergentes, esta área se encargará de llevar a cabo un análisis exhaustivo del mercado y la competencia, y así ajustar las estrategias comerciales tomando en cuenta los resultados obtenidos. El Área Comercial y Marketing es responsable del diseño del empaque, la marca y la publicidad de los productos, así como la promoción, administración de los canales de distribución y el manejo de las relaciones con los clientes. Además, busca constantemente mejorar la percepción de la marca y la satisfacción de los consumidores.

- **Área de Operaciones:**

Esta área es una parte vital de la compañía que se encarga de gestionar, planificar, implementar y supervisar la cadena de abastecimiento, la logística y los procesos de producción, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de los plazos de entregas, la eficacia de los procesos, y alcanzar altos estándares de calidad en los productos. Esta área se enfoca en optimizar la gestión de los recursos, controlar los costos y planificar la gestión

de inventarios y proveedores, al mismo tiempo de velar por los estándares de calidad y seguridad. La estrecha colaboración entre el Área de Operaciones y el Área de Investigación y Desarrollo es vital para garantizar que los nuevos productos puedan ser producidos de manera rentable y eficiente. Además, el trabajo en conjunto con el Área Comercial y Marketing es clave para garantizar una planificación de la producción acorde a las necesidades del mercado.

- **Área de Administración y Finanzas**

Esta Área lleva el control financiero de la empresa, incluyendo la elaboración y seguimiento de presupuestos, la gestión de la contabilidad y la tributación, y el control de los cobros y pagos a proveedores. Asimismo, su función abarca la elaboración de informes financieros que se presentan a los diversos equipos gerenciales de cada departamento, con el propósito de soportar la toma de decisiones y facilitar la formulación de planes de acción. Además de estas responsabilidades, esta área debe ser proactiva en la búsqueda de financiamiento y en la gestión de los recursos financieros para apoyar el crecimiento de la organización. También es crucial que la empresa priorice la gestión del riesgo financiero y el cumplimiento de las regulaciones tributarias y contables para garantizar la viabilidad y sostenibilidad financiera de la empresa a largo plazo.

- **Área de Investigación y Desarrollo:**

Este equipo se encarga del desarrollo de nuevos productos farmacéuticos mediante soluciones innovadoras y tecnologías avanzadas, en constante contacto con los clientes y las tendencias del sector, asegurándose de que la oferta sea relevante y tengan un mercado potencial. Además, esta área se enfoca en salvaguardar los derechos de propiedad intelectual y en la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías, con el propósito de optimizar tanto la eficiencia productiva como la calidad. También se encarga de la gestión de proyectos de innovación y la colaboración con otras áreas, como Comercial y Operaciones, para asegurar una adecuada integración y lanzamiento de nuevos productos. En definitiva, esta área busca constantemente nuevas soluciones y mejoras en la producción y los productos, contribuyendo a la sostenibilidad de Pillsens.

- **Área de Talento y Cultura:**

La gestión del capital humano es responsabilidad de esta área, y tiene como fin asegurar que se cuente con un equipo de trabajo altamente capacitado y motivado, y una cultura organizacional que promueva el compromiso, la eficiencia y el bienestar de los colaboradores. Para lograrlo, se encarga de la selección, contratación y retención de

talentos, la capacitación y el desarrollo profesional, la gestión del desempeño, la remuneración y los beneficios, y el manejo y promoción de la cultura corporativa. También es responsable de la comunicación interna y de la gestión de los conflictos laborales, con el propósito de mantener un espacio laboral positivo y colaborativo. En conclusión, esta área se enfoca en el cuidado y desarrollo de los empleados, asegurando el éxito de la empresa.

- **Área de Responsabilidad Social:**

El propósito de esta área es apoyar al desarrollo social y medioambiental a largo plazo de la organización mediante la integración de prácticas, políticas y acciones sociales, económicas y ambientales. Así también es responsable de diseñar y desarrollar programas de responsabilidad social que impacten positivamente en la comunidad, así como de establecer alianzas con organizaciones y entidades que compartan los mismos valores y objetivos de sostenibilidad y bienestar social. También es responsable de la comunicación y divulgación de las actividades y resultados obtenidos tanto interna como externamente. Además, esta área se asegura de que la empresa cumpla con las normas y regulaciones ambientales y sociales, promoviendo la ética empresarial y la transparencia en todas las actividades de Pillsens.

- **Área de TI y Gobierno de Datos**

Tiene la función de desarrollar y garantizar el funcionamiento y la seguridad de los sistemas de información y tecnologías de la empresa, preservando la disponibilidad, confidencialidad e integridad de los datos. Además, su responsabilidad abarca la administración y resguardo de la información, a través de la creación de políticas y medidas de seguridad, y privacidad de datos, así como de la garantía de su calidad y disponibilidad a través del gobierno de datos. Adicionalmente, el enfoque de esta área se centra en el análisis de datos con el propósito de potenciar la toma de decisiones estratégicas de la organización, utilizando herramientas y técnicas para recopilar, procesar y analizar información valiosa sobre los procesos de la empresa y el comportamiento de los clientes. Otras de las responsabilidades de esta área incluyen la administración de redes y comunicaciones, así como del desarrollo y mantenimiento de aplicaciones y sistemas que permiten mejorar la eficiencia de la compañía en su conjunto.

4.4 Análisis VRIO

En el ámbito de la estrategia empresarial, la evaluación de los recursos y habilidades de una organización es crucial para determinar su potencial competitivo. Una herramienta ampliamente utilizada para este propósito es la matriz VRIO, desarrollada por Barney y Hesterly (2019). Según estos autores, el acrónimo VRIO representa las preguntas fundamentales de Valor, Rareza, Inimitable y Organización, las cuales ayudan a determinar si un recurso o capacidad ofrece ventajas competitivas sostenibles en el mercado objetivo.

Teniendo en cuenta el enfoque teórico de la matriz VRIO, se procederá a aplicar este modelo de evaluación mediante el análisis y clasificación de las capacidades y recursos de Pillsens en relación con su competitividad (ver anexo 18).

4.5 Ventaja competitiva:

A continuación, se detallan los recursos y capacidades que constituyen una ventaja competitiva para Pillsens:

- Inversión en I+D de nuevos productos farmacéuticos, de manera sistemática y sostenible, debido a su capacidad para desarrollar una cultura de innovación, fomentando la creatividad, la curiosidad y la experimentación dentro de la organización. Asimismo, cuenta con una asignación adecuada del presupuesto de I+D que asegura la inversión en proyectos que tengan un potencial real para fortalecer la ventaja competitiva de Pillsens. Dado que estos proyectos en I+D pueden ser costosos y llevar mucho tiempo antes de que se vean los resultados, es importante que la empresa mantenga su enfoque a largo plazo, agilidad y trabajo colaborativo.
- Flexibilidad y agilidad en la producción y distribución, dado que tiene la capacidad de producir y distribuir sus productos desde varias ubicaciones, equilibrando los altos costos y la complejidad logística que requiere para establecer una cadena de suministro descentralizada. Para ello, hace uso de tecnología avanzada, que ayude en la automatización de ciertas tareas en la producción, reduciendo los tiempos de espera y haciendo más eficientes los procesos. Asimismo, se cuenta con una gestión eficiente del talento humano, con alta inversión en capacitación y desarrollo que permite a los empleados adquirir habilidades para ser más eficientes, aumentando la capacidad de la empresa para ajustar su producción rápidamente y satisfacer las demandas del mercado de manera oportuna.
- La capacidad de Pillsens para establecer alianzas estratégicas y colaboraciones con otras

empresas y organizaciones es una ventaja competitiva que surge de su habilidad para trabajar en red y aprovechar las sinergias de otras empresas para mejorar su posición en el mercado, esto le permite tener acceso a recursos adicionales, ampliar su conocimiento y experiencia en áreas específicas, y acceder a tecnologías que le permiten mejorar su capacidad para desarrollar soluciones más innovadoras y efectivas. Esta capacidad le permite estar al tanto de los cambios del mercado y aumentar su capacidad para competir en un entorno empresarial caracterizado por su complejidad.

4.6 Estrategia competitiva

La estrategia competitiva elegida sería la de diferenciación, ya que, aprovechando la reputación de Pillsens en la industria farmacéutica de Finlandia, se busca establecer la marca principalmente en el mercado norteamericano, a través de planes de acción enfocados en el desarrollo de productos innovadores con mayor inversión en I+D.

4.7 Matriz EFI

Tras analizar las principales fortalezas y debilidades internas, se ha obtenido una puntuación total de 3.10, destacándose por sus productos diferenciados de alta calidad y el sólido posicionamiento de su marca en sus nichos de mercado específicos. Sin embargo; una debilidad a resaltar es el hecho de que Pillsens no tiene presencia directa en el mercado minorista, y depende en gran medida de los distribuidores e intermediarios para llegar a los clientes finales, lo que puede limitar su capacidad para mantener una relación directa con los mismos (Ver Anexo 19).

4.8 Conclusiones del Análisis Interno

- La Matriz EFI muestra un puntaje de 3.10, el cual supera el promedio y refleja la fortaleza interna de la empresa.
- Pillsens tiene una serie de recursos y capacidades que le otorgan una ventaja competitiva en el mercado farmacéutico. La inversión en I+D de nuevos productos farmacéuticos, la flexibilidad y agilidad en la producción y distribución, y la capacidad para establecer alianzas estratégicas son algunos de los puntos clave que aportan a la ventaja competitiva de la empresa.
- La estrategia competitiva de diferenciación elegida por Pillsens se alinea con su reputación en el mercado finlandés y busca seguir posicionando la marca principalmente en el

mercado norteamericano mediante la producción de nuevos medicamentos innovadores y apostando por una mayor inversión en investigación y desarrollo.

- Por otro lado, Pillsens enfrenta una debilidad importante al depender en gran medida de distribuidores e intermediarios para llegar a los clientes minoristas. Para mejorar su posición competitiva, Pillsens debería considerar formas de diversificar sus canales de distribución y expandir su participación en el sector minorista.

CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE MERCADO

El mercado estadounidense cuenta con 2 clases de productos farmacéuticos, el primero dado por medicamentos éticos o que requieren de receta médica, por lo que previamente deberán pasar por una atención médica para su entrega posterior en farmacias minoristas o pedidos en línea; y el segundo, por aquellos medicamentos no éticos o de venta libre, que puede accederse en distintos puntos de tiendas m, como farmacias, tiendas de conveniencia u otros comerciantes masivos. En este capítulo, nos enfocaremos en el mercado de productos farmacéuticos no éticos, dado que este será el producto que comercializará la alianza.

5.1. Mercado de productos farmacéuticos no éticos

Considera aquellos medicamentos de venta libre que pueden ser adquiridos sin necesidad de una receta médica para tratar enfermedades menores. Este mercado se encuentra segmentado en: analgésicos, remedios para el resfriado y la tos, remedios digestivos e intestinales, productos para el tratamiento de la piel, vitaminas y minerales y antisépticos de manos.

Según el informe “El Valor de los medicamentos de venta libre para los Estados Unidos” (Booz&co, 2012), se plantea un hipotético que no exista opción de venta libre de medicamentos, en este caso los consumidores optarán por varias alternativas como los tratamientos alternativos (remedios caseros u otros), otros dejarán su condición sin tratamiento y otros accederán a alguna opción del sistema de salud. El estudio estima que cada dólar gastado en medicamentos de venta libre genera un ahorro de entre 6 y 7 dólares al sistema de salud estadounidense. En consecuencia, el acceso a dichos medicamentos de venta libre (OTC), no solo traería ahorros al paciente sino al sistema de salud en su conjunto.

- **Ingresos del mercado de productos farmacéuticos no éticos**

Según proyecciones, se espera que los ingresos de productos farmacéuticos OTC en el mercado estadounidense aumenten de 27.7 en 2021 a 34.4 mil millones de dólares entre 2021 y 2025. El segmento de ‘Remedios para el resfriado y la tos’ será el que genere mayores ingresos,

representando el 46%, seguido de los “Analgésicos” con el 21% y “Vitaminas y Minerales” con el 16% (Ver Anexo 20). Además, se espera que el canal de venta en línea tenga una mayor relevancia, aumentando su participación del 23% al 41% entre el 2021 y 2025 respectivamente. (OTC Pharmaceuticals, 2022).

- **Tendencias**

La pandemia de COVID-19 generó varios impactos en las diferentes industrias OTC, según el último informe de productos farmacéuticos OTC (Statista, 2023a), existe un mayor crecimiento en la concienciación sobre el cuidado personal que impulsa un crecimiento en los segmentos nutricionales (vitaminas y minerales).

Las tendencias actuales reflejan un crecimiento significativo en la preferencia de los consumidores por productos naturales, los cuales son apreciados por la utilización de ingredientes a base de plantas, hierbas o vitaminas y minerales (evitando componentes químicos). Asimismo, su uso se dirige hacia la prevención de enfermedades y fortalecimiento del sistema inmunológico, así como, una mayor inclinación de los consumidores por el uso de productos ecológicos y orgánicos.

Dado la información relevada respecto a las tendencias del mercado y al producto que actualmente tiene un mejor desempeño en el mercado estadounidense para Pillsens, en este informe nos enfocaremos a detalle en el estudio de los “antioxidantes”, tipo de producto que lanzará y comercializará la alianza estratégica con CVS.

5.2. Antioxidantes

Los antioxidantes se pueden dividir en tres grandes grupos: Carotenoides, Vitaminas y Polifenoles, este último principalmente relacionado con la prevención de enfermedades cardíacas y fortalecimiento del sistema inmunitario (Wright, 2020). Asimismo, dentro de esta categoría se incluyen las antocianinas, presentes en frutas y vegetales de color rojo, morado y azul, tales como el maíz morado, frutos rojos y otros.

Segmentos de mercado

- **Análisis de segmentación - Por tipo:** Los antioxidantes naturales ocuparon la mayor parte del mercado de antioxidantes en 2021 y se estima que crecerán en promedio un 6.1% durante el período proyectado 2022-2030 (Grand View Research, 2021)

Esto se atribuye a los diversos beneficios para la salud asociados con los antioxidantes. Los antioxidantes naturales provienen principalmente de plantas, carnes, frutas, hierbas y especias, entre otros. La vitamina C se usa como suplementos farmacéuticos y la vitamina E se usa en la alimentación animal. El aumento del uso de carotenoides y la creciente

popularidad de alimentos y bebidas funcionales está aumentando el crecimiento del segmento.

- **Análisis de segmentación - Por aplicaciones:** Los alimentos y bebidas tuvo la mayor participación en el mercado de antioxidantes en 2021 y se proyecta un crecimiento promedio del 6,5% durante el período 2022-2030, siendo el segmento de mayor crecimiento en el periodo (Grand View Research, 2021).

Esto se atribuye al uso cada vez mayor de antioxidantes en productos de confitería y caramelos de goma blanda. Asimismo, existe una creciente demanda de antioxidantes por parte de la industria cosmética debido a sus propiedades para neutralizar los radicales libres en la piel.

- **Análisis de segmentación - Por geografía:** América del Norte dominó el mercado de antioxidantes con una participación importante del 36,9 % en 2020.

Esto se atribuye a las crecientes iniciativas gubernamentales para mejorar el conocimiento del consumidor sobre nuevas innovaciones en el campo de los antioxidantes y al aumento del enfoque en la investigación y el desarrollo para adoptar antioxidantes en productos farmacéuticos que ofrecen beneficios para la salud.

5.3. Comportamiento del consumidor

En los Estados Unidos, los consumidores manifiestan un creciente interés por mantener un estilo de vida saludable. En los últimos años la atención médica preventiva ha adquirido una mayor importancia, y los acontecimientos recientes han impulsado aún más esta tendencia. En este contexto, los antioxidantes han ganado popularidad como una opción para fomentar la salud y prevenir enfermedades entre los consumidores. Esto es especialmente importante para las personas con enfermedades cardíacas, ya que los antioxidantes pueden ayudar a reducir el daño oxidativo que puede llevar a la inflamación y el estrechamiento de las arterias.

Asimismo, el incremento en la proporción de personas mayores y el aumento en la prevalencia de condiciones de salud a largo plazo son factores importantes que han impulsado la creciente demanda y relevancia de los nutraceuticos. Los consumidores buscan opciones que les permitan mejorar su salud, fortalecer su sistema inmunológico y prevenir enfermedades crónicas, y los nutraceuticos se han posicionado como una solución efectiva de lograrlo, al combinar los beneficios de los alimentos y los suplementos nutricionales para mejorar la salud y prevenir enfermedades. Como resultado, se ha observado un notorio incremento en los últimos años en el mercado global de nutraceuticos, y se proyecta que siga creciendo en el futuro próximo.

Según el estudio de Grand View Research (2023), se espera que el mercado mundial de nutracéuticos se incremente en un promedio de 9.4% desde 2023 al 2030, alcanzando un valor de USD 599 mil millones en 2030. Este crecimiento se atribuye a la cada vez mayor conciencia en torno a la salud y la nutrición, así como a la disponibilidad cada vez mayor de productos nutracéuticos en el mercado.

5.4. Tendencias tecnológicas y nuevos principios activos

Las antocianinas, presentes en diversas plantas, son reconocidas por sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias, destacándose como pigmentos naturales. Como resultado, se han convertido en ingredientes valiosos para promover la salud cardiovascular y prevenir enfermedades relacionadas (Wallace, 2011).

El maíz morado, alimento oriundo del Perú, es una de las fuentes más ricas de antocianinas y ha demostrado contener en promedio 1.642 g de antocianinas por 100 gramos de maíz morado fresco entero, lo que es mucho más alto que otras frutas como los arándanos, las uvas rojas y negras frescas (Valle, 2019). Debido a esto, el maíz morado es una opción accesible y viable para la extracción de antocianinas, lo que lo hace especialmente atractivo para su utilización en los sectores farmacéutico y alimentario.

La extracción de antocianinas del maíz morado solía realizarse principalmente mediante métodos convencionales, lo que resultaba en bajos rendimientos y altos costos. Sin embargo, se han desarrollado métodos más eficientes y sostenibles para la extracción de antocianinas que permiten obtener mayores rendimientos y reducir los costos de extracción (*Food Research International*, 2021), lo que tendría un impacto significativo en la industria farmacéutica al mejorar la eficiencia y rentabilidad en la producción de antioxidantes naturales basados en la antocianina del maíz morado.

5.5. Canales de comercialización

La regulación de los suplementos dietéticos, incluyendo los antioxidantes, y su clasificación como alimentos en los Estados Unidos está a cargo de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA). Esto significa que no se requiere una receta médica para comprar antioxidantes y que su distribución es amplia y diversa, pudiendo encontrarse en una variedad de canales de comercialización, como tiendas minoristas, tiendas de productos naturales, farmacias y tiendas en línea. Las tiendas minoristas populares, como Walmart, CVS y Walgreens, ofrecen una amplia selección de antioxidantes en forma de pastillas o suplementos, y también cuentan con opciones para comprar en línea. La popularidad de la distribución en línea de antioxidantes ha experimentado

un incremento significativo debido a la pandemia de COVID-19, y plataformas reconocidas como Amazon, Vitacost e iHerb son algunas de las opciones preferidas por los consumidores. Finalmente, los antioxidantes también pueden encontrarse en tiendas de productos naturales como Whole Foods Market y Sprouts Farmers Market, que se enfocan en productos orgánicos y naturales.

Las regulaciones sobre la venta y comercialización de antioxidantes pueden variar significativamente entre los distintos estados de EE. UU., lo que obliga a los fabricantes a cumplir con los requisitos específicos de etiquetado y fabricación de cada lugar donde comercializan sus productos. Por ejemplo, en California, los fabricantes deben evitar comercializar productos que contengan antioxidantes en cantidades que puedan exceder los límites establecidos por la Propuesta 65. En esta propuesta se presenta un inventario de compuestos químicos que han sido reconocidos por el estado como agentes cancerígenos, causantes de defectos de nacimiento u otros prejuicios a la salud reproductiva (Suthivarakom, 2020). De manera similar, Nueva York tiene leyes específicas sobre la venta de suplementos dietéticos, y los fabricantes deben cumplir con los requisitos de etiquetado y fabricación establecidos por la ley estatal.

Por lo tanto, las empresas que producen antioxidantes deben adherirse a las regulaciones de la FDA y las normativas específicas de cada estado. Esto es esencial para asegurar que se cumplan los mínimos requisitos que garanticen la calidad y seguridad requerida. Esto les permitirá evitar posibles problemas legales que puedan afectar su cadena de distribución y reputación.

5.6. Conclusiones

- La coyuntura actual ha impulsado nuevos hábitos de consumo en busca de productos funcionales que fortalezcan el sistema inmune que ayuden a la prevención de enfermedades, así como la valoración de marcas solidarias y sostenibles.
- La importancia de los antioxidantes para la salud se ha hecho cada vez más evidente, lo que ha generado un incremento en la demanda de productos naturales que contengan esta sustancia. A su vez, las enfermedades cardiovasculares y las diabetes se mantienen como factores relevantes en la tasa de mortalidad a nivel mundial, y esto ha generado una tendencia en el mercado hacia la prevención a través de productos naturales.
- La regulación de los antioxidantes en Estados Unidos permite su venta amplia y diversa, tanto en tiendas físicas como en línea. Los fabricantes deben cumplir tanto con las regulaciones establecidas por la FDA como las regulaciones específicas de cada estado de manera que aseguren la calidad y seguridad de sus productos.

- Los estudios sobre las propiedades antioxidantes de las antocianinas abren nuevas oportunidades de negocio para empresas que se dediquen al desarrollo de productos que contengan esta sustancia, lo que representa un gran potencial para la industria farmacéutica.

CAPÍTULO VI. GENERACIÓN Y SELECCIÓN DE ESTRATEGIA

A continuación, presentaremos las estrategias seleccionadas para lograr los objetivos estratégicos de Pillsens, poniendo foco en maximizar sus fortalezas, aprovechar las oportunidades disponibles, minimizar sus debilidades y mitigar su exposición a las amenazas del mercado.

6.1. Visión y Misión

Según David y David (2017), una visión y misión clara y bien planteada, es fundamental en la formulación, implementación y evaluación de estrategias de manera efectiva. En este sentido, se presenta la visión y misión de Pillsens, con el fin de orientar la toma de decisiones tanto a nivel estratégico como operativo en el futuro.

- **Misión:** Ofrecer soluciones farmacéuticas innovadoras que garanticen una calidad y seguridad óptimas, que ayuden a prevenir enfermedades y mejorar la salud, en todo lugar y en todo momento.
- **Visión:** Alcanzar renombre internacional como pioneros en la creación de soluciones farmacéuticas naturales y eco amigables, que impacten positivamente en el bienestar y el desarrollo de la sociedad.

6.2. Objetivos estratégicos

Basándonos en la dirección y propósito de Pillsens, se plantean las siguientes metas estratégicas, las cuales se enfocan en 3 elementos importantes del desempeño superior: expansión, rentabilidad y continuidad.

- **Objetivo 1:** Lograr un aumento del 45% en las ventas para el año 2026.
- **Objetivo 2:** Incrementar ROCE, pasando de 10.6% a 15% al 2026.
- **Objetivo 3:** Mejorar la satisfacción de los empleados de 60% a 86%

6.3 Matriz FODA cruzado

La matriz FODA cruzada, también conocida como matriz TOWS, creada por Weihrich (1982), nos brinda la capacidad de reconocer y desarrollar tácticas efectivas para capitalizar los puntos fuertes y las oportunidades disponibles, mitigar las limitaciones internas y contrarrestar los desafíos externos (Ver anexo 21). Mediante la combinación de variables internas y externas en la matriz FODA, se crean estrategias basadas en fortalezas y oportunidades (FO), fortalezas y amenazas (FA), debilidades y oportunidades (DO) y debilidades y amenazas (DA), lo cual nos permite tener una mayor precisión en la definición de las acciones estratégicas a tomar con el fin de lograr los objetivos de la organización.

Tabla 1. Matriz FODA cruzada

Nro	TIPO	ESTRATEGIAS
1	FO	Desarrollar y lanzar nuevos productos que aprovechen la experiencia y el compromiso con la innovación de la empresa, capitalizando la tendencia hacia hábitos saludables y el aumento de la demanda de productos naturales y antioxidantes.
2	FO	Fortalecer la cultura de innovación y la inversión en investigación y desarrollo para mejorar la eficiencia productiva y aprovechar las nuevas tecnologías en la industria farmacéutica, como el Big Data y la Inteligencia Artificial.
3	FO	Mejorar la estrategia de marketing para aumentar la eficacia en la comprensión y satisfacción de las necesidades de los consumidores, capitalizando la tendencia hacia prácticas sostenibles y alto compromiso social.
4	FO	Aprovechar el aumento del comercio electrónico farmacéutico para llegar a nuevos clientes potenciales en diferentes regiones geográficas y mejorar la experiencia del cliente.
5	DO	Ofrecer incentivos adecuados al personal de la empresa para atraer y retener al mejor talento, capitalizando la tendencia hacia prácticas sostenibles y alto compromiso social.
6	DO	Expandir su presencia en el mercado minorista farmacéutico a nivel internacional para aprovechar el aumento global de enfermedades crónicas y la creciente demanda de medicamentos y tratamientos
7	DO	Capacitar al personal de la empresa, con la finalidad de aprovechar al máximo la implementación de nuevas tecnologías y mejorar la eficiencia productiva.
8	FA	Capitalizar la cultura de innovación y compromiso en investigación y desarrollo para ofrecer productos farmacéuticos innovadores y diferenciados que permitan competir en un mercado en constante evolución y crecimiento.
9	FA	Aprovechar la estabilidad financiera y la excelencia en la gestión de la calidad como herramientas para enfrentar las demandas gubernamentales en Estados Unidos de reducir los precios.
10	FA	Establecer acuerdos estratégicos con otros actores del mercado para contrarrestar la competencia creciente en el mercado farmacéutico.
11	FA	Diversificar el portafolio de productos para mitigar el impacto de la posible reducción de la demanda de medicamentos.
12	DA	Desarrollar estrategias de marketing efectivas para impulsar las ventas y contrarrestar la competencia creciente en el mercado.
13	DA	Desarrollar y/o adoptar nuevas tecnologías y procesos productivos más eficientes que permita afrontar un mercado farmacéutico cada vez más competitivo.
14	DA	Establecer sistemas de monitoreo de la capacidad productiva de la empresa para optimizar la producción y maximizar los recursos, lo que permitirá reducir costos y mantener la rentabilidad de la empresa.

Fuente: Elaboración propia 2022.

6.4 Alineación de estrategias con los objetivos estratégicos

Con el fin de asegurar la coherencia entre las iniciativas estratégicas obtenidas a través del análisis FODA cruzado y la visión organizacional, misión corporativa y objetivos estratégicos de Pillsens, se procedió a realizar una matriz de alineamiento. Esta herramienta permitió identificar las iniciativas estratégicas más relevantes y alineadas, y posteriormente se les asignó una prioridad considerando su influencia en el logro de dichos objetivos.

Tabla 2. Alineación de estrategias con objetivos, misión y visión

Nro	TIPO	Visión	Misión	Incrementar ROCE, pasando de 10.6% a 15% al 2026	Incrementar ROCE, pasando de 10.6% a 15% al 2026	Mejorar el nivel de satisfacción de los empleados, pasado de un 60% T2B a 86% al 2026	Resultado
				OBJETIVO 1	OBJETIVO 2	OBJETIVO 3	
1	FO	x	x	x	x		80%
2	FO	x	x		x	x	80%
3	FO	x	x	x			60%
4	FO		x	x			40%
5	DO	x			x	x	60%
6	DO	x	x	x			60%
7	DO		x		x	x	60%
8	FA	x	x	x	x	x	100%
9	FA				x		20%
10	FA	x	x	x	x	x	100%
11	FA	x	x	x			60%
12	DA		x	x			40%
13	DA	x	x		x	x	80%
14	DA		x		x		40%

Fuente: Elaboración propia 2022.

6.5 Selección de estrategias

En este capítulo, hemos evaluado distintas alternativas estratégicas para Pillsens con el objetivo de lograr un crecimiento sostenible. Entre las estrategias más relevantes, destaca la asignación de recursos a la investigación y desarrollo de productos para ofrecer soluciones innovadoras. Además, se busca fortalecer la presencia en el mercado mediante acuerdos estratégicos con actores relevantes. En este sentido, hemos llegado a la conclusión de que para lograr los objetivos de Pillsens, es crucial que se establezca una alianza estratégica con CVS y se lleve a cabo la comercialización de un nuevo producto. A través de esta alianza, se busca capitalizar la cultura de innovación con el fin de desarrollar una oferta diferenciada que permita competir de manera efectiva en un mercado en constante evolución y crecimiento.

En adelante, detallaremos en qué consistiría la alianza estratégica entre Pillsens y CVS, el plan de comercialización de MoradOx, el nuevo producto a desarrollarse, y las estrategias para maximizar su impacto en el mercado.

CAPÍTULO VII. PLANTEAMIENTO DE LA ALIANZA PILLENS - CVS

Se desarrollará una estrategia de cooperación, a través de una alianza estratégica complementaria vertical sin aporte de capital, de manera que podamos lograr una ventaja competitiva a través de la complementariedad de los recursos y capacidades de las empresas, por un lado, la experiencia de Pillsens en el desarrollo productos farmacéuticos innovadores, y por otro, las altas capacidades de distribución y marca reconocida en los Estados Unidos de CVS.

7.1. Resumen general de la Alianza

De acuerdo con Hitt et al. (2007), se describe una alianza estratégica como aquella estrategia de cooperación entre compañías que combinan algunos de sus recursos y capacidades con el objetivo de crear una ventaja competitiva. En ese sentido, esta alianza entre Pillsens y CVS, busca generar sinergias que les permita a ambos conseguir objetivos que no podrían alcanzarse de forma independiente. Pillsens es un laboratorio farmacéutico, el cual, desde su fundación se ha caracterizado por tener como pilares de su cultura organizacional la investigación y la tecnología, permitiéndole producir medicamentos de alta calidad e innovadores. Por otro lado, CVS cuenta con la red más grande de farmacias minoristas ubicadas estratégicamente a lo largo de todos los Estados Unidos y, además, CVS tiene un alto valor de marca en el mercado farmacéutico, que le otorga una excelente reputación y confianza en los consumidores americanos.

La alianza estratégica busca aprovechar lo mejor de Pillsens y de CVS, para ofrecer al mercado un antioxidante innovador y único, que pueda estar disponible mediante la amplia red de canales de distribución de CVS, pero principalmente, que ayude a prevenir las enfermedades cardiovasculares, dado que estas representan la principal causa de fallecimiento tanto a nivel mundial como en los Estados Unidos.

En resumen, las sinergias que generará la alianza serán las siguientes:

- Pillsens se beneficiará con los canales de distribución de CVS, permitiéndole tener una mayor penetración de mercado, y en consecuencia lograr sus objetivos de incrementar las ventas y lograr una mayor cuota de mercado en los Estados Unidos.

- Si bien Pillsens ya comercializa en EE. UU. algunos productos como Rubbana y AndyOx, esta alianza le permitirá mejorar su imagen de marca a través de la marca CVS.
- CVS tendrá la exclusividad de distribución de MoradOx, ya que los consumidores sólo podrán adquirirlo por los canales de CVS.
- CVS tendrá en su catálogo un producto único en el mercado, innovador, cuya fabricación se da de manera respetuosa con el medio ambiente, y cuyos principales insumos provienen de una agricultura orgánica y sostenible. Esto reforzará aún más la marca y contribuirá al cumplimiento de sus objetivos de responsabilidad social de CVS.

7.2. Modelo de Negocio de la Alianza

Según Osterwalder y Yves Pigneur (2011), un modelo de negocios es una descripción de los fundamentos en los cuales una empresa crea, proporciona y captura valor. Asimismo, se afirma que es una estructura conceptual que explica cómo una organización ofrece valor al cliente a través de sus productos o servicios. Para lo cual es esencial identificar el mercado objetivo y definir la propuesta de valor correspondiente. El anexo 22 contiene el modelo de negocio desarrollado para la colaboración entre Pillsens y CVS.

7.3. Estrategia y Ventaja Competitiva

En virtud de la clasificación propuesta por Porter (1985), para superar el desempeño de los rivales y lograr una ventaja competitiva sostenible, contamos con tres categorías de estrategias genéricas competitivas: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque. En relación con la asociación entre Pillsens y CVS, se persigue la consecución de una ventaja competitiva mediante la implementación de una estrategia de diferenciación, la cual diferencia el producto ofrecido al mercado, haciendo que sea percibido como único. Para lograrlo, la alianza estratégica se enfocará en posicionar un producto innovador y nuevo en el mercado americano, a través de una amplia red de distribución que permitirá llevar este producto a todos los consumidores americanos.

CAPÍTULO VIII. PLANES FUNCIONALES

8.1. Plan de Marketing

En referencia a lo expuesto por Kotler et al. (2016), el plan de marketing tiene como función principal brindar orientación y enfoque en la marca, producto o empresa. Además, informa a los miembros internos como externos a la organización en relación con las metas de marketing y la forma de alcanzarlas. Asimismo, el plan de marketing plasma las tácticas que serán utilizadas para alcanzar las metas establecidas.

8.1.1. Objetivos del plan de marketing

El propósito principal del plan de marketing es incrementar las ventas sosteniblemente mediante el desarrollo de productos innovadores, el posicionamiento de la marca y la mejora de la experiencia del cliente. A continuación, los objetivos específicos y los indicadores de seguimiento propuestos para este plan:

Tabla 3. Objetivos e indicadores plan de marketing

Objetivos	Indicadores	2022	2023	2024	2025	2026
Incrementar las ventas	Crecimiento de ventas en %	15%	22%	30%	38%	45%
Incrementar la satisfacción del cliente	% de satisfacción de cliente	30%	45%	60%	70%	80%
Mejorar el posicionamiento de la marca	% de crecimiento del valor de la marca	3%	5%	8%	12%	15%
Posicionar a “MoradOx” dentro de los 5 mejores antioxidantes de origen natural	N° personas que consumen MoradOx V.S. N° personas que usan antioxidantes similares de otras marcas.	10ma posición	8va posición	7ma posición	6ma Posición	5ta posición
Ampliar la cuota de mercado en EE. UU.	% de participación de mercado en EE. UU.	5%	8%	12%	15%	18%

Fuente: Elaboración propia 2022.

8.1.2. Estrategia de Segmentación

El perfil de nuestros clientes potenciales a quienes van a estar dirigidas nuestras acciones de marketing, son individuos mayores de 18 años que tienen preferencia por consumir productos de origen natural (lo menos procesados posible, libre de preservantes), a fin de prevenir enfermedades cardiovasculares y adoptar hábitos saludables en su día a día.

La segmentación del público objetivo se ha definido considerando las siguientes variables

- **Variables geográficas:** Población que vive en los Estados Unidos, específicamente en los estados donde CVS tiene mayor número de farmacias.
- **Variable demográfica:** Hombres y mujeres mayores de 18 años, dirigido a *millenials*, generación X y Baby boomers.
- **Variables conductuales:** Personas que cuando acuden a una farmacia priorizan los productos farmacéuticos OTC de origen natural. Visitan lugares donde venden productos saludables.
- **Variables psicográficas.** Personas que cuidan su salud, mantienen un estilo de vida saludable, buscan cuidarse con productos naturales, dan importancia al cuidado del medio ambiente, y están comprometidos con las empresas socialmente responsables.

8.1.3. Estrategia de Posicionamiento

El nuevo producto desarrollado por Pillsens, basará su estrategia de posicionamiento en sus características eco amigables, sus iniciativas de responsabilidad social al obtener los insumos de los agricultores peruanos mediante un comercio justo. y sus múltiples beneficios para prevenir enfermedades y mejorar el sistema inmunológico.

En ese sentido, para poder establecer una estrategia de marca sólida, se toma como base el modelo Brand Key propuesto por el European Institute for Brand Management (2019) el cual permite destacar las características diferenciales del nuevo antioxidante con el fin de establecer una imagen duradera en la mente de los consumidores como un “Suplemento natural para la salud”, “Protector cardiovascular natural”, “Producto milenario de los andes sudamericanos”, “Un antioxidante cuyos insumos provienen de agricultores respetuosos con el medio ambiente”.

Insight: Los consumidores son cada vez más conscientes de que sus decisiones de compra ejercen un impacto importante en la sociedad y en el medio ambiente. Es por este motivo que los consumidores buscan alternativas naturales y ecológicas, llegando a estar dispuestos a pagar más por productos elaborados bajo prácticas sostenibles.

Beneficios: Proporciona una alternativa natural, ecológica y ancestral a los antioxidantes sintéticos, y al tener altas dosis de antocianinas provenientes del maíz morado, ayuda a prevenir enfermedades del corazón. Además, contribuye con la sociedad al apoyar el comercio ético y la protección del entorno natural.

Argumento diferenciador: Producto novedoso, ancestral, ecológico, eficaz y socialmente responsable, es lo que lo diferencia a este antioxidante de la competencia.

8.1.4. Estrategia de la mezcla de marketing

La mezcla de marketing se compone de un conjunto de herramientas controlables que la empresa utiliza para alcanzar los resultados deseados en su mercado objetivo (Kotler et al., 2016). A continuación, se describirán las estrategias de las 4P necesarias para lograr lo propuesto.

- **Producto:** Pillsens desarrollará un nuevo suplemento antioxidante de origen natural, para la venta exclusiva por CVS Health en el mercado estadounidense.

Dado que se desea seguir potenciando la marca de Pillsens, el nombre del nuevo producto será “MoradOx”, que resaltará por sus valores nutricionales dados por el maíz morado, superalimento oriundo del Perú. La presentación del producto será en forma de cápsulas, debido a que, a diferencia de otras presentaciones como las gomitas, requieren de una menor cantidad de ingredientes inactivos como conservantes, colorantes y saborizantes.

- **Precio:** El precio unitario del nuevo producto será de 40 USD, un precio de introducción que pueda ser competitivo en el mercado de suplementos vitamínicos de origen botánico, buscando de esa manera seguir impulsando el liderazgo en las ventas. En el anexo 23 podemos ver el precio de antioxidantes similares que CVS vende en su tienda virtual.
- **Plaza:** El producto será distribuido por los distintos canales de CVS Health en los principales estados del mercado estadounidense donde CVS tiene mayor número de locaciones.
- **Promoción:** Será importante contar una estrategia de lanzamiento (G2M) que ayude el posicionamiento del nuevo producto. Los gastos de publicidad serán asumidos por Pillsens, y esta se hará mediante campañas publicitarias que destaquen las prestaciones de MoradOx a través de diversos canales de comunicación, como televisión, radio, redes sociales, medios de *streaming*, *blogs*, etcétera.

8.1.5. Actividades estratégicas para el plan de marketing

A continuación, a efectos de poder cumplir con los objetivos de marketing propuestos, se detallan las acciones que deberán ejecutarse.

- **Mejorar la satisfacción y servicio al cliente**

- Realizar encuestas en línea utilizando herramientas como *SurveyMonkey* o *Google Forms*, donde se incluyan preguntas abiertas y cerradas que permitan evaluar qué tan satisfechos están los clientes con la marca Pillsens, sus productos y servicios, así como conocer sus expectativas y necesidades insatisfechas.
- Se debe elaborar un informe que evalúe en detalle los resultados de la encuesta y recomendaciones para mejorar la satisfacción del cliente. Este informe debe ser compartido con todas las áreas involucradas, a fin de implementar las acciones requeridas para mejorar los procesos, productos y/o servicios en los cuales se han identificado oportunidades de mejora.

- **Fortalecimiento de la marca Pillsens**

- Se fortalecerá la publicidad hacia los estados donde CVS cuente con mayor presencia física (locales), y en aquellos donde se identifique un mayor índice de crecimiento.
- Mayor uso de las plataformas digitales como las redes sociales (Instagram, Facebook, TikTok), y medios de *streaming* como YouTube.
- Se aplicará la estrategia de SEO para mejorar la visibilidad del sitio web y de la marca Pillsens en los resultados de búsqueda de Google. Se utilizarán palabras clave en el contenido como “antioxidante”, “eco amigable”, “antocianinas”, para mejorar el posicionamiento y el tráfico orgánico del sitio web.

- **Campaña de lanzamiento del nuevo antioxidante: MoradOx**

- La publicidad será direccionada hacia los Estados donde CVS tiene mayor presencia, y se enfocará en resaltar los principales beneficios para la salud del nuevo antioxidante, y las certificaciones ecológicas del producto.
- El lanzamiento del nuevo antioxidante se realizará mediante la transmisión televisiva, redes sociales y medios de *streaming*, donde se buscará resaltar las características diferenciadoras del producto y hacer de conocimiento las acciones socialmente responsables asociadas al nuevo producto, como por ejemplo las alianzas sustentables y el comercio justo con los proveedores del principal insumo: el maíz morado. El *flyer* promocional se presenta en el anexo 24

- Se ofrecerán incentivos a los clientes como promociones especiales, descuentos u obsequios, para animarlos a que prueben el nuevo antioxidante MoradOx, y de esta forma aumentar la conciencia del producto y generar interés en él.

8.1.6. Presupuesto del plan de marketing

Tabla 4. Presupuesto del plan de marketing

Acciones de Marketing	2022	2023	2024	2025	2026
Mejorar satisfacción y servicio al cliente	4,244	4,202	4,161	4,120	4,080
Fortalecimiento de la marca Pillsens	6,920	6,791	6,664	6,540	6,419
Campaña de lanzamiento y publicidad: "MoradOx"	1,474	1,446	1,419	1,393	1,367
Total (miles USD)	12,638	12,440	12,245	12,054	11,866

Fuente: Elaboración propia 2022.

8.2. Plan de Operaciones

Este plan abordará diferentes elementos claves, como la producción de los productos, el abastecimiento, la distribución y otros; proporcionando una visión precisa y detallada de cómo se lograrán los objetivos de la alianza a corto, mediano y largo plazo.

Según Slack y Brandon-Jones (2019), el plan de operaciones es fundamental en la gestión eficiente de una organización. Para ellos, es importante realizar un análisis de la demanda del mercado, a fin de calcular la cantidad de productos que deben ser fabricados. Asimismo, se requerirá adquirir las materias primas necesarias para la producción y establecer un mecanismo que garantice la calidad y el cumplimiento de los estándares exigidos, satisfaciendo así las necesidades del mercado.

Se establecerá un sistema de gestión de la producción que controle y monitoree el proceso en las distintas etapas, desde la obtención de las materias primas hasta la entrega del producto terminado. Asimismo, se contará con un plan de suministro que asegure la disponibilidad de los productos, incluyendo medidas de contingencias en caso de imprevistos. Por último, se implementará un sistema de gestión de pedidos que garantice una entrega rápida y eficiente del producto.

8.2.1. Objetivos del plan de operaciones

Considerando el enfoque de diferenciación de la alianza, las acciones que formarán parte dentro de este plan resaltarán las características únicas de nuestro producto innovador. A continuación, los objetivos específicos y los indicadores de seguimiento propuestos para este plan:

Tabla 5. Objetivos e indicadores plan de operaciones

Objetivos	Indicadores	2022	2023	2024	2025	2026
Aumentar la capacidad de producción acorde a la demanda	Incremento unidades producidas (miles de unidades)	28%	37%	43%	50%	53%
Incrementar la productividad del área de producción	Incremento de la eficiencia productiva (miles de unidades/persona)	3.67	3.68	3.69	3.70	3.71
Aumentar la capacidad productiva de los edificios	% de la capacidad utilizada	81%	86%	89%	91%	92%
Asegurar la calidad del producto	% de productos rechazados en relación con la producción total	1.0%	0.7%	0.5%	0.3%	0%
Garantizar el abastecimiento del producto	% óptimo del stock de seguridad	15%	16%	15%	15%	13%

Fuente: Elaboración propia 2022.

8.2.2. Actividades estratégicas por desarrollar para el plan de operaciones

Dado que la alianza se enfocará en el mercado estadounidense, se ha previsto un plan de expansión de las instalaciones para aumentar la capacidad y así cumplir con la demanda del nuevo producto ‘MoradOx’. Se espera un incremento del 35% en la capacidad de los edificios después de los 5 años, lo que equivale a una capacidad total de 880.8 miles de unidades. Además, se implementarán mejoras para hacer un uso eficiente de los recursos y reducir la capacidad ociosa, logrando un mayor aprovechamiento de los recursos. Con este enfoque, se espera alcanzar un 92% de la capacidad utilizada, lo que permitiría reducir los costos unitarios de producción en alrededor del 21% para el quinto año de la alianza.

Es importante mencionar que se contará con un stock de seguridad promedio del 14% para cubrir cualquier demanda adicional que pueda generarse. De esta manera, se garantiza una disponibilidad adecuada del producto en el mercado y se minimizan los riesgos asociados con la falta de inventario.

Tabla 6. Capacidad edificios, Stock de seguridad y Costo unitario de producción

	2022	2023	2024	2025	2026
Capacidad de edificios (miles unidades)	836.3	844.2	851.9	870.1	880.8
Unidades producidas (miles unidades)	677.7	724.3	753.9	792.9	810.2
% de la capacidad utilizada	81.0%	85.8%	88.5%	91.1%	92.0%
Unidades vendidas	712	711	727	741	763
% Stock seguridad	14.9%	15.8%	14.7%	14.8%	13.4%
Costo variable de producción	66,072	70,018	73,892	76,800	78,756
Costo fijo de producción	26,193	26,288	26,510	26,764	27,051
Costo total de producción	92,265	96,306	100,402	103,564	105,807
Costo unitario (USD)	136.1	133.0	133.2	130.6	130.6

Fuente: Elaboración propia 2022.

La inclusión de programas de mejora continua y entrenamiento en la empresa tiene como objetivo optimizar los procesos y mejorar la eficiencia del área de producción. Esto permitirá un aumento en la eficiencia productiva del personal, con una producción esperada de hasta 3.71 miles de unidades por persona. Como resultado, se logrará una disminución en los costos unitarios de mano de obra del 21% al quinto año de la alianza.

Tabla 7. Costos de mano de obra

	2022	2023	2024	2025	2026
Unidades producidas (miles de unidades)	677.7	724.3	753.9	792.9	810.2
Eficiencia productiva (miles unidades/persona)	3.67	3.68	3.69	3.70	3.71
Personas en producción	184.5	196.6	204.0	214.4	218.3
Total sueldos producción (miles USD)	17,424	17,307	17,295	17,134	16,870
Costo de mano de obra por unidad	25.7	23.9	22.9	21.6	20.8

Fuente: Elaboración propia 2022.

Según los registros históricos, se espera que los costos de materiales y suministros para los productos de cartera mantengan una tendencia similar en el futuro. En el caso del nuevo producto 'MoradOx', se ha considerado el precio de exportación de la antocianina, su principal insumo. Dicho precio ha sido cotizado a 155 USD por kilogramo en los Estados Unidos, y ha alcanzado los 200 USD en otros países, según el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú (2022). Utilizando esta referencia, se ha calculado que el costo unitario de producción de 'MoradOx' oscilará entre 0.8 y 1.0 USD por cada unidad producida (cada unidad consiste en 100 cápsulas de 500mg). Este costo representa un promedio del 10% del costo total de materiales y suministros para 'MoradOx'.

Tabla 8. Costos de antocianina

	2022	2023	2024	2025	2026
Costo unitario Extracto Antocianina (USD)	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0
Precio exportación Antocianina (USD x 1 Kg)	155	165	176	188	200
Costo Extracto de Antocianinas (miles USD)	110	126	138	154	167
Otros materiales y suministros (miles USD)	1,180	1,243	1,258	1,286	1,273
Costo Total materiales y suministros MoradOx (miles USD)	1,290	1,368	1,395	1,440	1,440
% Costo antocianina	8.5%	9.2%	9.9%	10.7%	11.6%

Fuente: Elaboración propia 2022.

8.3. Plan de Recursos Humanos

Según Dessler (2017), el plan de recursos humanos desempeña un papel crucial en la gestión estratégica al facilitar la atracción, el desarrollo y la retención del talento necesario para la empresa. Además, resalta la importancia de que el plan de recursos humanos sea flexible y se adapte a las cambiantes condiciones del entorno empresarial. Un plan de recursos humanos tiene que abordar aspectos importantes como la adquisición de talento, la capacitación y los planes de carrera, la evaluación del desempeño, y las compensaciones y beneficios.

8.3.1. Objetivos estratégicos de recursos humanos

Considerando la alianza estratégica con CVS y el lanzamiento de un nuevo antioxidante, los objetivos del plan de recursos humanos están orientados a asegurar que Pillsens cuente con un capital humano capacitado y comprometido que pueda desarrollar el nuevo antioxidante MoradOx, y a la vez, se busca fomentar un entorno de trabajo colaborativo y una cultura de equipo que permita que Pillsens y CVS Health trabajen juntos de manera la alianza sea efectiva y eficiente. Los siguientes son los objetivos planteados:

Tabla 9. Objetivos e indicadores plan de recursos humanos

Objetivos	Indicadores	2022	2023	2024	2025	2026
Atraer y retener al mejor talento en la sede de EE. UU.	Tasa de rotación de empleados clave en EE. UU.	20%	15%	12%	10%	8%
Desarrollar habilidades necesarias para la investigación, desarrollo, producción y comercialización de MoradOx	Tasa de asistencia a programas de capacitación y formación relacionadas al nuevo antioxidante	50%	60%	70%	80%	90%
Mejorar la capacidad del trabajo colaborativo con CVS	Tasa de éxito en el cumplimiento de objetivos compartidos	60%	65%	70%	75%	80%
Impulsar la valoración y motivación de los empleados	Nivel de satisfacción de los empleados	60%	65%	75%	81%	86%

Fuente: Elaboración propia 2022.

8.3.2. Actividades estratégicas por desarrollar para el plan de recursos humanos

Acorde a los objetivos definidos, estas serían las actividades que deberían llevarse a cabo:

- **Atraer y retener al mejor talento en la sede de EE. UU.**
 - Definir los perfiles de los diversos puestos y las competencias y habilidades necesarias.
 - Diseñar y ejecutar una estrategia de reclutamiento y selección de talentos que facilite la atracción de candidatos adecuados.
 - Desarrollar un programa integral de gestión del talento que permita identificar y retener a los empleados más destacados, y generar planes de carrera personalizados que les permitan crecer y desarrollarse dentro de la organización.

- **Desarrollar habilidades necesarias para la investigación, desarrollo, producción y comercialización de MoradOx**
 - Implementar programas de mentoría que vinculen a empleados experimentados en la empresa con aquellos que son nuevos en áreas de investigación, producción y comercialización.
 - Desarrollar un plan de capacitación para las actividades y métodos de extracción y procesamiento de antocianinas del maíz morado, incluyendo técnicas de molienda, filtrado, separación y purificación.
 - Proporcionar oportunidades de aprendizaje, como participación en talleres y conferencias especializadas sobre antocianinas y antioxidantes naturales, y programas de intercambio de conocimientos con expertos en el campo.
 - Fomentar la participación en la investigación y el desarrollo, mediante la implementación de proyectos y programas innovadores, y brindando apoyo y recursos para el desarrollo de ideas e iniciativas innovadoras.

- **Mejorar la capacidad del trabajo colaborativo con CVS**
 - Fomentar una cultura de trabajo en equipo a través de actividades que impulsen el trabajo colaborativo y la comunicación abierta, como reuniones periódicas de equipo, sesiones de lluvia de ideas, actividades de construcción e integración de equipo, entre otras.
 - Establecer de manera clara las metas y objetivos compartidos entre Pillsens y CVS para asegurar que todos trabajen juntos hacia un objetivo común.
 - Desarrollar talleres o capacitaciones en habilidades de comunicación y negociación, que ayuden al equipo a ser capaces de trabajar de manera colaborativa, comunicarse efectivamente y negociar soluciones efectivas.

- Fomentar el intercambio de conocimientos mediante capacitaciones internas, presentaciones cruzadas de equipos, etc.
- **Impulsar la valoración y motivación de los empleados**
 - Ofrecer programas de capacitación y aprendizaje, así como oportunidades de ascenso dentro de la empresa que motiven a los empleados a asumir nuevos retos.
 - Establecer un sistema de reconocimiento y recompensa basado en el desempeño, como bonos, incentivos o reconocimientos públicos, que ayuden a motivar y valorar a los empleados.
 - Fomentar una cultura de retroalimentación, que sea constructiva, regular, oportuna y efectiva, y principalmente que ayude a mejorar el rendimiento de los empleados, haciéndoles saber si están en el camino correcto, en qué puntos pueden mejorar y cuáles son sus fortalezas.

8.3.3. Presupuesto del plan de recursos humanos

Con el propósito de cumplir con los objetivos estratégicos de recursos humanos, Pillsens requiere invertir en desarrollar capacidades y habilidades que los empleados necesitarán para gestionar la alianza con CVS y desarrollar el nuevo antioxidante MoradOx.

Tabla 10. Presupuesto del plan de recursos humanos

Acciones de Marketing	2022	2023	2024	2025	2026
Atraer y retener al mejor talento de la sede de EE. UU.	173	170	167	163	160
Desarrollar habilidades para la investigación, desarrollo, producción y comercialización	462	453	444	436	427
Mejorar la capacidad del trabajo colaborativo con CVS	289	283	278	272	267
Impulsar la valoración y motivación de los empleados	231	227	222	218	213
Total (en miles USD)	1,155	1,133	1,111	1,089	1,067

Fuente: Elaboración propia 2022.

8.4. Plan de Responsabilidad Social

La importancia de la responsabilidad social empresarial ha aumentado en las últimas décadas. Según Muñoz (2013), esto implica que las empresas deben comprometerse a contribuir al bienestar social y ambiental en sus actividades cotidianas, considerando los intereses de los involucrados que se ven afectados por sus decisiones y acciones. Esto incluye no solo cumplir con las leyes y normas vigentes, sino también generar un impacto provechoso en la comunidad y el entorno ambiental. La responsabilidad social, no solo mejora la imagen y reputación de las empresas, sino también fortalece su relación con los *stakeholders* y las hace más sostenibles y competitivas a largo plazo.

8.4.1. Objetivos del plan de Responsabilidad Social

Este Plan tiene como objetivo garantizar que la producción y distribución del producto se realice de manera sostenible y responsable con el entorno y las comunidades locales involucradas. Para ello, se establecen objetivos específicos, indicadores y plazos de ejecución que permitan medir el progreso y éxito del plan en relación con la responsabilidad social.

Tabla 11. Objetivos e indicadores plan de responsabilidad social

Objetivos específicos	Indicadores	Temporalidad
Garantizar la sostenibilidad y responsabilidad en la producción y distribución del producto, medida para minimizar el impacto ambiental	% disminución de residuos generados y consumo de energía y agua	2-3 años
Promover el desarrollo y bienestar de las comunidades locales involucradas en la producción del producto (capacitaciones y programas de educación para productores)	Nro de productores capacitados y % incremento en su calidad de vida.	4-5 años
Garantizar la calidad y seguridad alimentaria del producto, de manera que nuestro producto cuente con los más altos estándares	Nro de certificaciones obtenidas (GMO free, GMP, Gluten Free, NPA, Natural Products Association y otros)	1-2 años
Fomentar el comercio justo y equitativo con los productores.	% incremento del precio pagado a los productores (según registros de transacciones y testimonios de productores)	2-3 años

Fuente: Elaboración propia 2022.

8.4.2. Plan de actividades de Responsabilidad Social

Para lograr los distintos objetivos, se ha establecido una estructura que permitirá la implementación del plan de manera efectiva y eficiente. Se detallan los siguientes pasos:

- **Identificación de los grupos de interés:** Se identificaron los *stakeholders* que estarían involucrados en la producción y distribución del producto, tales como los productores de maíz morado en Perú, los empleados de la empresa, consumidores del producto, los proveedores de insumos, las comunidades locales en Perú y en el mercado estadounidense.
- **Definición de los objetivos y áreas de actuación:** De acuerdo con el análisis de las necesidades y preocupaciones de los grupos de interés, se definieron los objetivos y áreas de actuación en los que la empresa trabajaría. Estos objetivos incluyen el uso de ingredientes naturales y libres de transgénicos; la calidad y seguridad alimentaria; el fomento del comercio justo; el desarrollo de las comunidades locales en Perú, entre otros.
- **Diseño y ejecución del plan de acción:** Incluirá establecer relaciones comerciales justas y equitativas con los productores de maíz morado en Perú. Además, se certificará el producto como GMO free, GMP, Gluten Free y otras certificaciones relevantes para garantizar su calidad y seguridad alimentaria. Asimismo, se promoverá la educación y el desarrollo de las comunidades locales en Perú, y establecer prácticas sostenibles en la producción y distribución del producto.
- **Comunicación y divulgación de la responsabilidad social:** Se utilizarán diversos canales, como redes sociales, medios de comunicación, publicidad y marketing, para enfatizar la procedencia del maíz morado peruano y su valor nutricional como superalimento, aumentando así el conocimiento sobre el producto y su origen. Además, se destacará el compromiso de la empresa con la sostenibilidad, el comercio ético y el fomento del desarrollo comunitario, mejorando la imagen y generando confianza en los consumidores.

8.4.3. Presupuesto del plan de Responsabilidad Social

La asignación del presupuesto se basará en el nivel de ventas mensual, con un promedio de 0.79% durante los próximos 5 años, garantizando la asignación adecuada de recursos para llevar a cabo las distintas iniciativas y alcanzar los objetivos establecidos.

Tabla 12. Presupuesto del plan de responsabilidad social

	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas Netas (miles USD)	167,533	176,802	188,155	200,622	210,472
Responsabilidad Social	1,536.7	1,506.6	1,477.1	1,448.1	1,419.7
% respecto a las ventas	0.92%	0.85%	0.79%	0.72%	0.67%

Fuente: Elaboración propia 2022.

8.5. Plan de Finanzas

El Plan de finanzas nos ayuda a analizar y determinar la cantidad de recursos financieros necesarios para poder realizar el plan estratégico de negocios (Cipriano, 2016). En ese sentido, luego de haber definido los objetivos y presupuestos en el ámbito del marketing, operaciones, recursos humanos y RSC, debemos revisar y validar con qué recursos financieros se cuentan y a qué fuentes de financiación se pueden acceder, a fin de lograr los objetivos estratégicos establecidos.

8.5.1. Objetivos estratégicos de Finanzas

Los objetivos financieros que se desean alcanzar con esta alianza estratégica son los siguientes:

- Alcanzar un ROCE del 16% para el 2026
- Alcanzar un EBITDA de US\$ 80 millones para el 2026
- Obtener un ROA mínimo de 11.5% para el 2026

8.5.2. Supuestos para las proyecciones financieras

Una de las proyecciones más relevantes es la demanda que se espera tener del nuevo producto: MoradOx. En ese sentido, se ha decidido tomar como referencia los 10 estados donde CVS tiene mayor presencia según ScrapeHero (2023), y luego se ha obtenido de *World Population Review* (2020) la población de cada estado. Sobre esta base, tomando como referencia los porcentajes de adultos entre 18 y 54 años compartido por KFF (2021), y el porcentaje presentado por Suruchi et al. (2021) respecto a la población adulta que consume suplementos botánicos, determinamos nuestra población objetivo por estado. Finalmente, hemos determinado que la demanda de MoradOx en Estados Unidos para el 2022 será de 649,643 unidades, considerando una participación de mercado del 7.4% (ver anexo 25). Con esta última estimación, podemos proyectar las ventas, considerando el precio base para el 2022 de 40 USD (ver anexo 26).

Para lograr el éxito de la alianza estratégica con CVS, es fundamental que Pillsens pueda incrementar la capacidad productiva y optimizar la eficiencia operativa. Por ello, se ha considerado necesario llevar a cabo la expansión de las plantas de producción en Estados Unidos, lo que requerirá la adquisición de edificios y maquinarias. Dada la alta solidez de nuestra caja, se cuenta con los recursos necesarios para llevar adelante este proyecto, lo que nos permitirá satisfacer la demanda proyectada del nuevo producto “MoradOx” y, así, reforzar nuestra posición en el mercado. Además, podremos ejecutar los planes funcionales diseñados para la alianza, lo que contribuirá a potenciar la eficiencia y brindar una excelente calidad de los productos, aumentando la competitividad en el rubro y fortaleciendo nuestra posición en el mercado.

8.5.3. Balance general proyectado para los años 2022-2026

En el Balance se muestra el estado financiero de una empresa en un momento específico y puede ser utilizado para evaluar diversos aspectos, como su liquidez, solvencia, capacidad de endeudamiento y potencial de crecimiento, entre otros.

Se realizó el Balance General proyecto que contempla dos escenarios: uno con la situación actual (ver anexo 27) y otro incluyendo la alianza estratégica con CVS (ver anexo 28). Al evaluar el impacto de la introducción del nuevo producto en la estructura financiera de la empresa, se podrá tomar decisiones informadas acerca de la capacidad de la empresa para asumir nuevos proyectos y mantener su estabilidad financiera a largo plazo.

8.5.4. Estado de resultados proyectado para los años 2022-2026

El informe de Estado de Resultados es fundamental debido a que refleja los ingresos y gastos de una entidad durante un período específico. A través del cual se puede evaluar la rentabilidad de la empresa y detectar áreas de oportunidad para mejorar su eficiencia y gestión de costos.

Se realizó el estado de resultados proyectado que contempla dos escenarios: uno basado en la tendencia actual de crecimiento sin alianza estratégica (ver anexo 29), y otro que incluye las ventas del nuevo producto "MoradOx" como parte de la alianza estratégica con CVS (ver anexo 30). Esto permitió analizar el impacto de la introducción del nuevo producto en los ingresos totales de la empresa y tomar decisiones informadas sobre su viabilidad y rentabilidad.

8.5.5. Principales ratios proyectados para los años 2022-2026

La evaluación de los principales indicadores financieros proyectados para los próximos 5 años muestra una mejora sostenida en la rentabilidad y capacidad financiera de la empresa. El crecimiento constante de la rentabilidad de los activos y el retorno del capital empleado (ROA y ROCE respectivamente) demuestran una administración eficiente de los recursos, lo que implica que la empresa está utilizando de manera efectiva sus activos y capital para generar beneficios y aumentar su rentabilidad. Además, el EBITDA, una medida de la rentabilidad operativa, también experimenta un crecimiento sostenido, lo que sugiere un buen desempeño en la gestión de las operaciones comerciales. Por otro lado, la capacidad de endeudamiento se mantiene baja y estable, lo que refleja una gestión prudente de la deuda. En resumen, estos indicadores sugieren una perspectiva financiera positiva para la compañía, respaldando su capacidad para generar valor a largo plazo y enfrentar desafíos futuros.

Tabla 13. Principales ratios financieros

Principales Ratios Financieros	2022	2023	2024	2025	2026
Capital de trabajo (miles USD)	211,574	241,430	278,553	321,644	370,045
Capacidad de Endeudamiento	5.2%	1.2%	1.2%	1.2%	1.3%
Coste de ventas/Ventas	7.5%	7.0%	6.5%	6.0%	5.6%
Control de calidad/Ventas	6.4%	6.3%	6.2%	6.1%	6.1%
Beneficio Neto	22.2%	23.1%	24.0%	25.5%	26.8%
ROA, rendimiento del activo	10.5%	10.9%	10.9%	11.1%	11.1%
ROCE, retorno del capital empleado	14.1%	15.0%	15.4%	15.8%	15.8%
EBITDA (miles USD)	61,390	65,547	72,126	80,424	87,499

Fuente: Elaboración propia 2022.

CAPÍTULO IX. EVALUACIÓN FINANCIERA

9.1. Flujo de Caja

Se estima el flujo de caja económico generado por la alianza en un horizonte temporal de 5 años, desde el 2022 al 2026, tomando en cuenta la inversión realizada en el año '0' para la construcción de edificios, adquisición de maquinarias y la ejecución de actividades de marketing, ventas y planes de Recursos Humanos y Responsabilidad Social. Debido a que la alianza no contará con financiamiento, no se incluye el flujo de caja financiero en el análisis.

Tabla 14. Flujo de caja de la alianza

Flujo de caja de la ALIANZA							
	Año 0	2022	2023	2024	2025	2026	
Ingreso de ventas		25.986	31.134	36.842	43.160	50.145	
Inversiones (Edificios y Maquinarias)	- 10.889	- 13.000	- 11.460	- 13.439	- 12.451	- 11.679	
Costos de ventas		- 3.499	- 2.050	- 2.104	- 2.174	- 2.200	
Gastos de Mkt y Ventas	- 2.072	- 2.217	- 2.182	- 2.148	- 2.114	- 2.081	
Plan RRHH	- 1.219	- 1.155	- 1.133	- 1.111	- 1.089	- 1.067	
Plan RRSS	- 402	- 381	- 374	- 366	- 359	- 352	
Costos fijos		- 5.239	- 5.258	- 5.302	- 5.353	- 5.410	
Impuestos		- 1.973	- 3.707	- 4.907	- 6.400	- 8.145	
FC Económico	- 14.582	- 1.478	4.971	7.465	13.220	19.209	

Fuente: Elaboración propia 2022.

9.2. Cálculo del costo promedio ponderado del Capital (WACC)

Para el cálculo del costo de capital se aplica el modelo CAPM y se obtienen las diferentes variables necesarias para su cálculo.

- **La tasa libre de riesgo (Rf):** La tasa libre de riesgo que vamos a utilizar es de 3.20%. Esta la hemos obtenido de la página datosmacro.com. Esta tasa representa el rendimiento de los bonos americanos a diez años al corte del 27/06/2022 y se utiliza como una medida del costo de oportunidad de invertir en un proyecto sin riesgo (Ver anexo 31).
- **La prima por riesgo (Rm-Rf):** La prima de riesgo de mercado refleja el incremento de retorno que los inversores esperan recibir al asumir riesgos al invertir en un mercado en comparación con una inversión libre de riesgo. En nuestro caso, utilizamos el método de estimación histórico para calcularla, utilizando la página de Damodaran.com como fuente de datos. Para ello, consideramos el índice que representa los retornos del mercado (S&P 500), un periodo de análisis 1928 al 2022 y un tipo de promedio aritmético. Además, utilizamos las T-Bonds como proxy que representa la tasa libre de riesgo. Con estos datos, obtenemos una prima de riesgo de mercado del 6.64% (Ver anexo 32).
- **El factor Beta:** Este indicador financiero mide la volatilidad de una inversión en comparación con el mercado en general. Dada que la alianza se financia con recursos propios (Deuda/Equity=0), solo se obtiene el valor beta desapalancado (Bu), que indica la volatilidad de la inversión sin considerar el efecto del endeudamiento. Para determinar el valor de Bu, se consultó la página de Damodaran.com, relacionado a la industria estadounidense de *Drugs (Pharmaceutical)*, donde se encontró un valor de Beta de 1.15 (Ver anexo 33).

Finalmente, la tasa de costo de capital (COK) se obtiene al combinar la tasa libre de riesgo y la prima de riesgo de mercado, ajustadas por el riesgo de la inversión representado por el factor beta. En este caso, la COK ha sido calculada en un 12.54%. Dado que no existe un nivel de endeudamiento para la alianza, la tasa de descuento utilizada para valorar el proyecto (WACC) será igual a la COK.

Tabla 15. Cálculo del costo promedio ponderado del Capital

Calculo del WACC		
% Deuda	D	0.0%
% Patrimonio	P	100.0%
Costo de deuda	Kd	15.71%
Tasa impuestos	T	25%
COK (USD)	$Rf+b(Rm-Rf)+Rp$	12.54%
Tasa de riesgo libre	Rf	3.20%
prima por riesgo de mercado	(Rm-Rf)	6.64%
Tasa riesgo país	Rp	1.70%
Relación D/E	D/E	0.000
Beta desapalancada	Bu	1.15
Beta apalancada	$BL. Bu * (1+(1-T)*D/E)$	1.15
WACC	$[D*Kd*(1-T)+P*COK]$	12.54%

Fuente: Elaboración propia 2022.

9.3 Análisis financiero con la alianza

Una herramienta imprescindible es el análisis financiero, sirve para evaluar la viabilidad y rentabilidad de un proyecto o inversión. En este sentido, se evaluó la rentabilidad de la inversión en función del flujo de caja esperado durante el periodo evaluado (2022 - 2026). Los resultados muestran que la inversión es viable y rentable, con una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 31% y un Valor Actual Neto (VAN) de 12,15 millones de PEN, estos indicadores sugieren que la propuesta puede ser de gran interés para los inversores interesados en participar en la alianza.

Tabla 16. Cálculo del VAN y TIR

	Año 0	2022	2023	2024	2025	2026
FC Económico	- 14.582	- 1.478	4.971	7.465	13.220	19.209

	TIR	VAN
Flujo Económico:	31%	12,152

Fuente: Elaboración propia 2022.

9.4 Conclusiones

Los resultados del análisis financiero demuestran que la alianza Pillsens-CVS es financieramente sólida y rentable, con una Tasa Interna de Retorno del 31% y un Valor Actual Neto de 12,15 millones de dólares, lo que indica que se trata de una inversión atractiva y con potencial de crecimiento. Se espera que la alianza genere un flujo de caja operativo positivo en el segundo año de operación, lo que indica una buena rentabilidad y capacidad para pagar sus gastos operativos y obligaciones financieras.

CAPÍTULO X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1 Conclusiones

- La alianza estratégica entre Pillsens y CVS se centraliza en aprovechar las sinergias entre sus recursos y capacidades para lograr objetivos comunes. Pillsens podrá aprovechar la amplia red de distribución de CVS para aumentar sus ventas en un 45% para el año 2026, así como también incrementar su ROCE de 10.6% a 15% para el mismo año. Por su parte, CVS podrá contar con un producto innovador y exclusivo como MoradOx, que le permitirá ofrecer una propuesta de valor única a sus clientes y reforzar su identidad de marca, contribuyendo a sus objetivos de compromiso social empresarial.
- MoradOx, el producto resultado de la asociación estratégica entre Pillsens y CVS, representa una oferta innovadora para prevenir enfermedades cardiovasculares, una de las principales causas de muerte en los Estados Unidos y en todo el mundo. Su fabricación responsable con el medio ambiente y su origen en una agricultura orgánica y sostenible responde a la alta demanda de los clientes que buscan productos que promuevan prácticas empresariales responsables y sostenibles.
- El análisis financiero de la alianza indica que la misma es viable y atractiva para Pillsens, ya que se ha demostrado que es una inversión rentable con una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 31% y un Valor Actual Neto (VAN) de 12,152 millones de dólares.
- Es crucial tener en cuenta que el logro del plan estratégico propuesto dependerá en gran parte de la eficiente ejecución de los planes operativos correspondientes. Por ejemplo, el plan de recursos humanos debe garantizar que los equipos estén alineados en términos de visión, objetivos y cultura empresarial a fin de asegurar el éxito de la alianza. El plan de marketing, por su parte, será clave para lograr una introducción exitosa de MoradOx en el mercado, destacando su valor agregado en la prevención de enfermedades del corazón y su compromiso con prácticas empresariales responsables y sostenibles.

10.2 Recomendaciones

- Para mantener su competitividad en un mercado en constante evolución, es importante que Pillsens siga invirtiendo en investigación y desarrollo, y ofrezca soluciones innovadoras que se adapten a la necesidad y expectativa de sus clientes.
- Se sugiere que Pillsens y CVS continúen explorando nuevas oportunidades de sinergia, que les permitan seguir creciendo y expandiéndose en el mercado farmacéutico. Esta estrategia de colaboración fortalecerá su presencia en el mercado, ofreciendo productos innovadores y responsables a sus clientes, lo que a su vez maximizará sus beneficios
- La sostenibilidad y la responsabilidad social son cada vez más importantes para los consumidores y la sociedad en general. Se recomienda a Pillsens seguir fomentando prácticas responsables y sostenibles en todos sus procesos, desde la fabricación del producto hasta su comercialización.
- Es importante establecer indicadores de desempeño y llevar a cabo evaluaciones periódicas tanto del producto como de la alianza para identificar oportunidades de mejora y garantizar el éxito a largo plazo.
- Se recomienda que Pillsens vigile de cerca la evolución de la industria farmacéutica y minorista para estar informado sobre las tendencias y cambios que puedan impactar su negocio. De esta manera, Pillsens podrá aprovechar al máximo las oportunidades del mercado y mantener su posición competitiva en el futuro.
- La alianza con CVS y la comercialización de MoradOx representan una gran oportunidad para que Pillsens fortalezca su presencia en el mercado estadounidense. Por tal motivo, Pillsens debería centrar sus esfuerzos en consolidar su posición en este mercado, a través de estrategias de marketing y ventas efectivas.
- Además de la alianza estratégica con CVS, se recomienda explorar nuevas oportunidades de colaboración. Por ejemplo, Pillsens podría asociarse con organizaciones de investigación y universidades, con la finalidad de avanzar en la investigación y el desarrollo de nuevos medicamentos innovadores que aprovechen los avances en la biología molecular y la nanotecnología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Association for Accessible Medicines. (2021). *The U.S. generic & biosimilar medicines savings report*. <https://accessiblemeds.org/sites/default/files/2021-10/AAM-2021-US-Generic-Biosimilar-Medicines-Savings-Report-web.pdf>
- Bansal, R., De Backer, R., & Ranade, V. (2018). *What's behind the pharmaceutical sector's M&A push*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/whats-behind-the-pharmaceutical-sectors-m-and-a-push>
- Barney, J. B., & Hesterly, W. S. (2019). *Strategic management and competitive advantage: concepts and cases*. Pearson.
- Becker, Z. (2022). *Amid drug pricing debate, feds reveal plan to crack down on "incremental" patents*. Fiercepharma.com. <https://www.fiercepharma.com/pharma/uspto-and-fda-commit-patent-reform-cracking-down-lengthy-add-patents>
- BIS Research. (2018) *Global Healthcare Big Data Analytics Services Market by Application in 2016 and a Forecast for 2025*. www-statista-com.up.idm.oclc.org/statistics/909669/global-big-data-in-healthcare-analytics-market-size-by-application/
- Booz&co. (2012, enero). *The Value of OTC Medicine to the United States*. Consumer Healthcare Products Association. <https://www.chpa.org/sites/default/files/media/docs/2020-10/The-Value-OTC-Medicine-to-the-United-States-01012012.pdf>
- Brownlee, A., & Watson, J. (2022). *The Pharmaceutical Supply Chain, 2013–2020*. BRG. <https://ecomunications.thinkbrg.com/44/2328/uploads/brg-pharmaceutical-supply-chain-2022.pdf?intlaContactId=XsJZ0MXQA%2bdh7uPAdhN%2fnw%3d%3d&intExternalSystemId=1>
- Bunis, D. (2021). *Precios de medicamentos recetados superan la inflación*. AARP. <https://www.aarp.org/espanol/politica/derechos-activismo/info-2021/informe-continua-aumento-precios-medicamentos-recetados.html>
- Burke, H. (2022). *Who are the top 10 pharmaceutical companies in the world (2022)?* Proclinical. <https://www.proclinical.com/blogs/2022-6/who-are-the-top-10-pharma-companies-in-the-world-2022>
- Cipriano Luna González, A. (2016). *Plan estratégico de negocios*. Grupo Editorial Patria.
- Compound Interest. (2016). *Understanding the drug discovery process*. Compoundchem.com. <http://www.compoundchem.com/2016/01/16/drug-discovery/>

- CVS Health. (2022a). *CVS Health's number of stores from 2005 to 2021*. Recuperado el 19 de abril de 2022, de <https://www-statista-com.up.idm.oclc.org/statistics/241544/cvs-caremark-number-of-stores-since-2005/>
- CVS Health. (2022b). *CVS Health's revenue from 2005 to 2021 (in million U.S. dollars)*. Recuperado el 19 de abril de 2022, de <https://www-statista-com.up.idm.oclc.org/statistics/241536/total-revenues-of-cvs-caremark-since-2005/>
- Damodaran online. (2023, January). *Historical returns: Stocks, Bonds & T.Bills with premiums*.
<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http%3A%2F%2Fpeople.stern.nyu.edu%2Fadamodar%2Fpc%2Fdatasets%2FhistretSP.xls&wdOrigin=BROWSELINK>
- Damodaran online. (2023b, January). *Betas by Sector*.
https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- Datosmacro. (2023, January). *Bono de Estados Unidos a 10 Años junio 2022*.
datosmacro.expansion.com/bono/usa?dr=2022-06.
- David, F. R., & David, F. R. (2017). *Conceptos de administración estratégica*. Pearson Educación De México S.A.
- Dessler, G. (2015). *Administración de recursos humanos (14a. ed.)*. Pearson Educación.
- Drug Channels Institute. (2022). *Market share of the top pharmacy benefit managers in the U.S. prescription market in 2021*. Recuperado el 2 de mayo de 2022, de <https://www-statista-com.up.idm.oclc.org/statistics/239976/us-prescription-market-share-of-top-pharmacy-benefit-managers/>
- European Institute for Brand Management –EURIB- (2019). *Brand Key Model*. EURIB.
<https://www.eurib.net/brand-key-model/>
- Evaluar. (2022). *Total Global Spending on Pharmaceutical Research and Development from 2014 to 2028*. Recuperado el 2 de mayo de 2022, de www-statista-com.up.idm.oclc.org/statistics/309466/global-r-and-d-expenditure-for-pharmaceuticals/
- FDA. (2021, 8 enero). *Respuestas a preguntas frecuentes sobre la FDA*. U.S. Food and Drug Administration. Recuperado 10 de mayo de 2022, de <https://www.fda.gov/about-fda/fda-basics/respuestas-preguntas-frecuentes-sobre-la-fda>
- FMCG Gurus. (2022). *Heart Health and the Proactive Consumer in 2022*. FMCG Gurus.
<https://fmcggurus.com/blog/heart-health-and-the-proactive-consumer-in-2022/>

- Food Research International. (2021). *High-Intensity Ultrasound-Assisted Recovery of Anthocyanins from Jaboticaba By-Products Using Green Solvents: Effects of Ultrasound Intensity and Solvent Composition on the Extraction of Phenolic Compounds*. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.110048>
- Wallace, Taylor (2011). Anthocyanins in Cardiovascular Disease. *Advances in Nutrition*, 2(1), 1-7. <https://doi.org/10.3945/an.110.000042>
- Grand View Research. (2021). *Food Antioxidants Market Size, Share & Growth Report, 2030*. www.grandviewresearch.com/industry-analysis/food-antioxidants-market-report
- Grand View Research. (2023). *Tamaño Del Mercado de Nutracéuticos Con Un Valor de \$ 599.71 Mil Millones Para 2030*. www.grandviewresearch.com/press-release/global-nutraceuticals-market
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2008). *Administración estratégica: Competitividad y globalización. Conceptos y casos*. 7a ed. Ciudad de México: CENGAGE Learning.
- IBISWorld. (2022). *Estimated alternative medicine industry revenue in the U.S. from 2013 to 2023*. Recuperado el 10 de noviembre de 2022, de <https://www-statista-com.up.idm.oclc.org/statistics/203972/alternative-medicine-revenue-growth/>
- Ipsos. (2022). *What the future: Wellness*. <https://www.ipsos.com/sites/default/files/What-The-Future-Wellness.pdf>
- IQVIA. (2021). *Market Share of Top 10 National Pharmaceutical Markets Worldwide in 2021*. Recuperado el 01 de mayo 2023, de www-statista-com.up.idm.oclc.org/statistics/245473/market-share-of-the-leading-10-global-pharmaceutical-markets/
- Keisler-Starkey, K., & Bunch, L. (2021). *Health Insurance Coverage in the United States: 2020 Current Population Reports*. U.S. Census Bureau. <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2021/demo/p60-274.pdf>
- KFF. (2021). *Population Distribution by Age*. Kaiser Family Foundation. <https://www.kff.org/other/state-indicator/distribution-by-age/?currentTimeframe=0&sortModel=%7B%22colId%22:%22Location%22>
- Kotler, P., Kevin Lane Keller, Esther, L., De, M., & Javier Cervantes González. (2016). *Dirección de marketing*. Pearson Educación.
- KPMG. (2020). *Number of patents for blockbuster and other small-molecule drugs expiring worldwide from 2020 to 2026*. Recuperado el 10 de noviembre de 2022, de <https://www->

statista-com.up.idm.oclc.org/statistics/1247142/expiring-patents-blockbuster-small-molecule-drugs-worldwide/

- Magretta, J. (2014). *Para entender a Michael Porter: Guía esencial hacia la estrategia y la competencia*. Grupo Editorial Patria.
- McKinsey & Company. (2023). *Consumers care about sustainability—and back it up with their wallets*. Mckinsey. <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/consumers-care-about-sustainability-and-back-it-up-with-their-wallets>
- Mikulic, M. (2023). *Global pharmaceutical industry - statistics & facts*. Statista. <https://www.statista.com/topics/1764/global-pharmaceutical-industry/#topicOverview>
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú. (2022, noviembre). *EL MAÍZ MORADO PERUANO: Un producto con alto contenido de antocianina, poderoso antioxidante natural* <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3531000/%20E1%20Ma%C3%ADz%20Mora%20Peruano.pdf>
- Morris, R. (2023). *The 10 largest Pharmaceutical Companies in the US*. Zippia. <https://www.zippia.com/advice/10-biggest-pharmaceutical-companies-us/>
- Muñoz, Juan (2013). *Ética Empresarial, Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y Creación de Valor Compartido (CVC)*. www.redalyc.org/pdf/5118/511851339007.pdf.
- Nedelcheva, Y., & Filipova, M. (2021). *Applying five forces model to pharmaceutical industry*. *Revista Inclusiones*, 8(1). <https://revistainclusiones.org/pdf1/16%20Yulia%20et%20al%20VOL%208%20NUM%201%20ENEMAR2021INCL.pdf>
- Osterwalder, A., & Yves Pigneur. (2011). *Generación de modelos de negocio: un manual para visionarios, revolucionarios y retadores*. Deusto.
- OTC Pharmaceuticals - United States. (2022). Recuperado el 21 de octubre de 2022, de <https://www-statista-com.up.idm.oclc.org/outlook/cmo/otc-pharmaceuticals/united-states>
- PhRMA. (2020). *Cost of Developing a Drug in the U.S. From the 1970s until Today*. www-statista-com.up.idm.oclc.org/statistics/265054/pharmaceuticals-cost-of-development-in-the-us/
- Pifer, R. (2022). *US health spending growth decelerated in pandemic's second year*. Healthcare Dive. <https://www.healthcaredive.com/news/cms-health-spending-covid-2021/621164/#:%7E:text=The%20CMS%20projects%20health%20spending,of%20the%20GDP%20by%202030.>

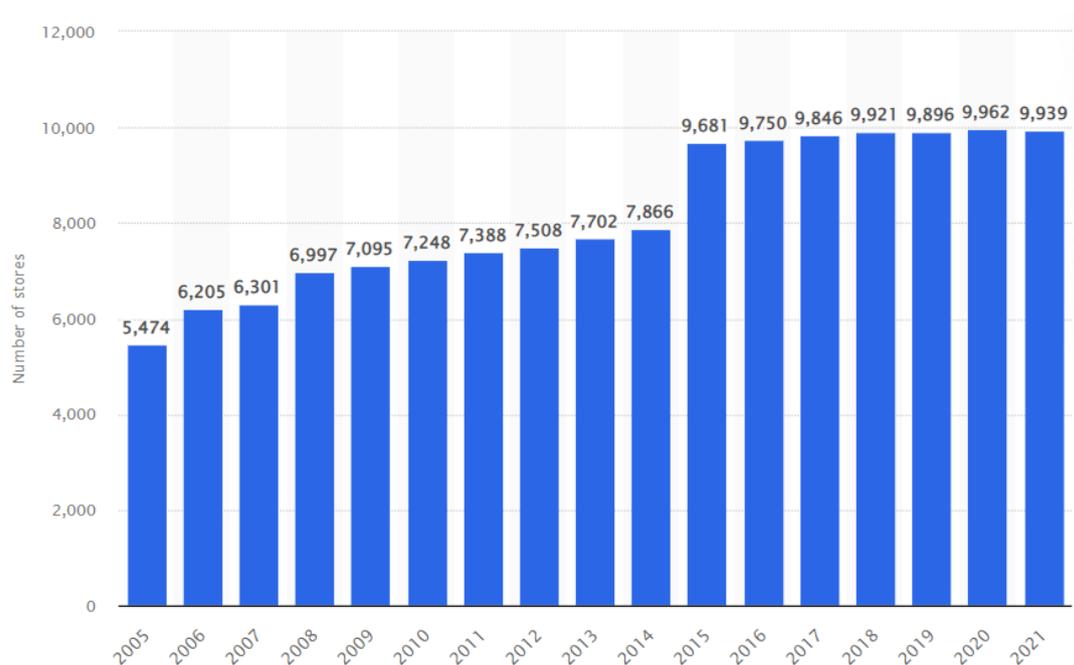
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance* (1st ed.). Free Pr.
- Saiz, S. (2022, 13 abril). *La inflación en EEUU se dispara al 8,5%, un nuevo máximo en 40 años*. EXPANSIÓN.
<https://www.expansion.com/economia/2022/04/12/6255831c468aeb2c708b4620.html>
- Schweizer, L., Dingermann, T., Russe, O. Q., & Jansen, C. (2020). *Advances in Pharma Business Management and Research*. Springer International Publishing.
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-35918-8>
- Scott, M. (2022, agosto). *Strategies for Containing U.S. Healthcare Costs*. Investopedia.
<https://www.investopedia.com/u-s-healthcare-strategies-for-containing-costs-5186588>
- ScrapeHero. (2023). *Number of CVS Pharmacy locations in the United States in 2023*.
<https://www.scrapehero.com/location-reports/CVS%20Pharmacy-USA/>
- Slack, N., & Brandon-Jones, A. (2019). *Operations Management* (9.^a ed.). Pearson.
- StartUs Insights. (2023). *Top 10 Pharma Industry Trends & Innovations in 2023*. StartUs Insights. <https://www.startus-insights.com/innovators-guide/top-10-pharma-industry-trends-innovations-in-2021/>
- Statista. (2021a). *Monthly 12-month inflation rate in the United States from March 2020 to March 2023*. Recuperado el 21 de abril de 2023, de <https://www.statista.com/statistics/273418/unadjusted-monthly-inflation-rate-in-the-us/>
- Statista. (2021b). *Real gross domestic product (GDP) growth rate in the United States from 2018 to 2028*. Recuperado el 21 de abril de 2023, de <https://www-statista-com.up.idm.oclc.org/statistics/263614/gross-domestic-product-gdp-growth-rate-in-the-united-states/>
- Statista. (2021c). *Gasto en medicamentos por países 2025*. Recuperado 16 de noviembre de 2022, de <https://es.statista.com/estadisticas/636087/gasto-en-medicamentos-por-paises/>
- Statista. (2022, febrero 15). *Projected decrease in brand drug spending due to patent loss in the U.S. 2014–2024*. Recuperado 16 de mayo de 2022, de <https://www.statista.com/statistics/886733/decrease-in-drug-spending-due-to-loss-of-exclusivity-us/>
- Statista. (2023a). *Ingresos Del Mercado de Vitaminas Y Minerales a Nivel Mundial de 2018 a 2027*. Recuperado el 01 de mayo de 2023, de www-statista-com.up.idm.oclc.org/forecasts/1261983/revenue-vitamins-and-minerals-worldwide

- Statista. (2023b). *Remedies used to treat or prevent health concerns among U.S. adults in 2021*. Recuperado el 09 de mayo de 2023, de <https://www.statista.com/statistics/1271970/treatment-for-health-concerns-among-adults-us/>
- Suruchi, M., Bryan, S., J., G., Jaime, & Nancy, P. (2021). *Data Brief 399: Dietary Supplement Use Among Adults: United States, 2017–2018*. <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/101131>
- Suthivarakom, G. (2020). *What Is Prop 65? And Why Is There a Warning Label on This Thing I Bought?* Wirecutter: Reviews for the Real World. <https://www.nytimes.com/wirecutter/blog/what-is-prop-65/>
- US Census Bureau. (2018). *An Aging Nation: Projected Number of Children and Older Adults*. The United States Census Bureau. <https://www.census.gov/library/visualizations/2018/comm/historic-first.html>
- US Census Bureau. (2022). *Resident population of the United States by sex and age as of July 1, 2021*. Recuperado el 21 de abril de 2023, de <https://www-statista-com.up.idm.oclc.org/statistics/241488/population-of-the-us-by-sex-and-age/>
- Valle, A. (2019). *Antocianinas en alimentos, propiedades y beneficios antioxidantes*. Flavonoides.org. <https://www.flavonoides.org/antocianinas/>
- Van den Heuvel, R. (2020). *Generics 2030: Three strategies to curb the downward spiral*. KPMG. <https://advisory.kpmg.us/articles/2020/generics-2030-curb-downward-spiral.html>
- Wapner, J. (2017). *Understanding the hidden villain of Big Pharma: pharmacy benefit managers*. Newsweek. <https://www.newsweek.com/big-pharma-villain-pbm-569980?rx=us>
- Weihrich, H. (1982). *The TOWS Matrix - a Tool for Situational Analysis*. Long Range Planning, 15(2), 54–66. ScienceDirect. [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(82\)90120-0](https://doi.org/10.1016/0024-6301(82)90120-0)
- Vara, V. (2021). *Environmental sustainability in the pharmaceutical industry needs to be addressed the most: poll*. Pharmaceutical Technology. <https://www.pharmaceutical-technology.com/news/environmental-sustainability-in-the-pharmaceutical-industry-needs-to-be-addressed-the-most-poll/>
- West, Z. (2022). *Generics & Biosimilars: Novel New Therapies to Sidestep Drug Development Woes*. Crowd Funded Cures. <https://crowdfundedcures.org/generics-and-biosimilars-market/>
- World Pharma Today. (2022). *Trends And Estimates For The Pharmaceutical Industry In 2023 | World Pharma Today*. Worldpharmatoday.com. <https://www.worldpharmatoday.com/news/trends-and-estimates-for-the-pharmaceutical-industry-in-2023/#:~:text=The%20pharmaceutical%20sector%20has%20grown>

- World Population Review. (2023). *US States - Ranked by Population 2023*. Worldpopulationreview.com. <https://worldpopulationreview.com/states>
- Wright, B. (2020, 9 julio). *Antioxidants in 2020: Their next phase of growth*. Nutritional <https://www.nutritionaloutlook.com/view/antioxidants-in-2020-their-next-phase-of-growth>

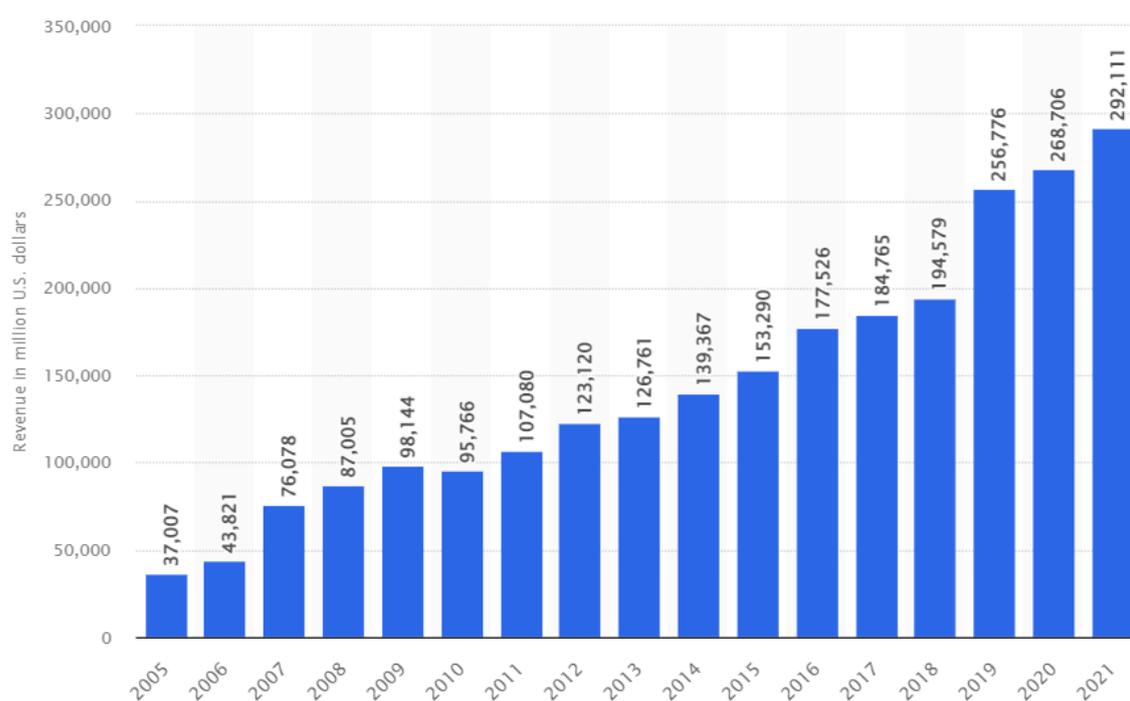
ANEXOS

Anexo 1. CVS - Número de tiendas del 2005 al 2021



Fuente: CVS Health, 2022a

Anexo 2. CVS - Ingresos del 2005 al 2021 (millones de dólares)



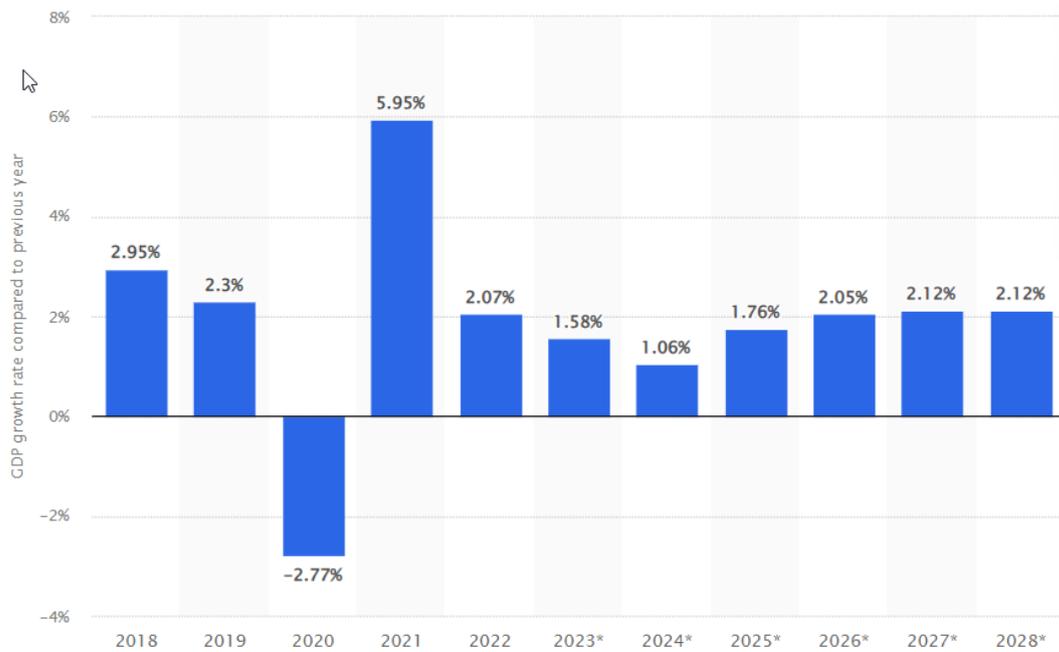
Fuente: CVS Health, 2022b

Anexo 3. Tasa de inflación mensual de 12 meses en los EE. UU. 2020-2023



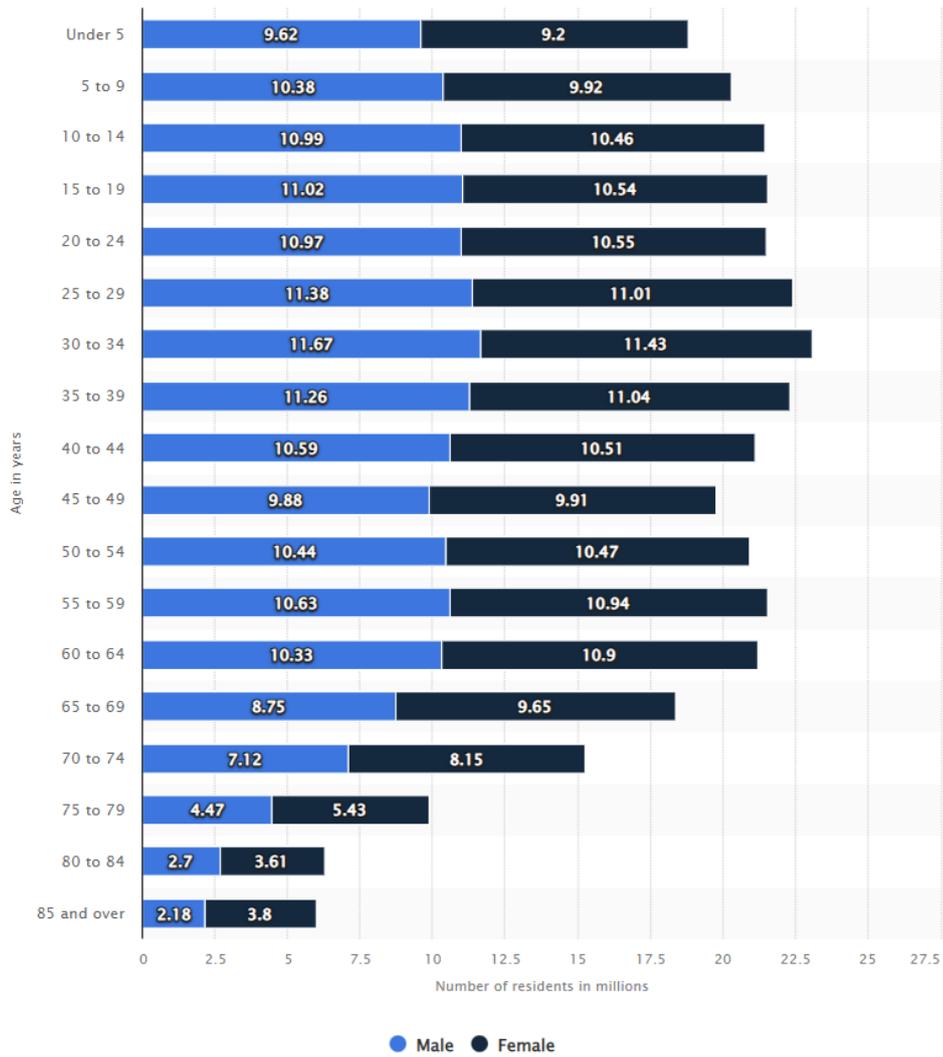
Fuente: Statista, 2021a

Anexo 4: Producto Interno Bruto en Estados Unidos, del 2016 al 2026



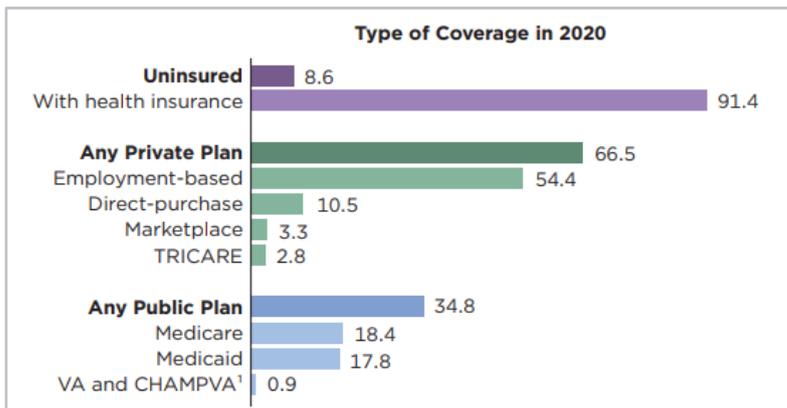
Fuente: Statista, 2021b

Anexo 5. Población residente de Estados Unidos por sexo y edad al 2021



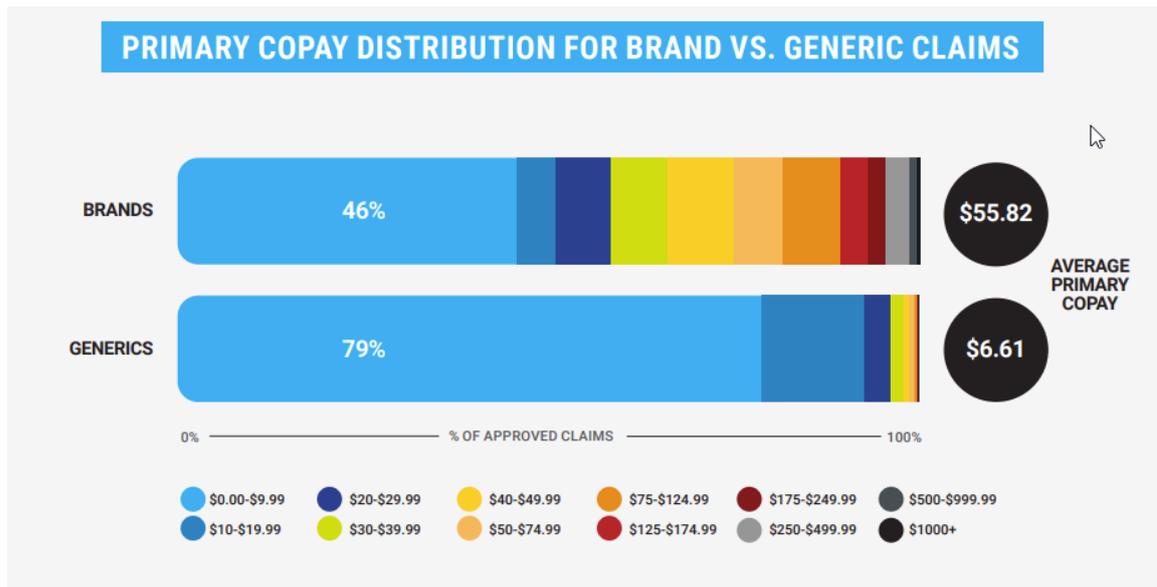
Fuente: US Census Bureau, 2022

Anexo 6. Cobertura de seguro de Salud en los Estados Unidos en 2020



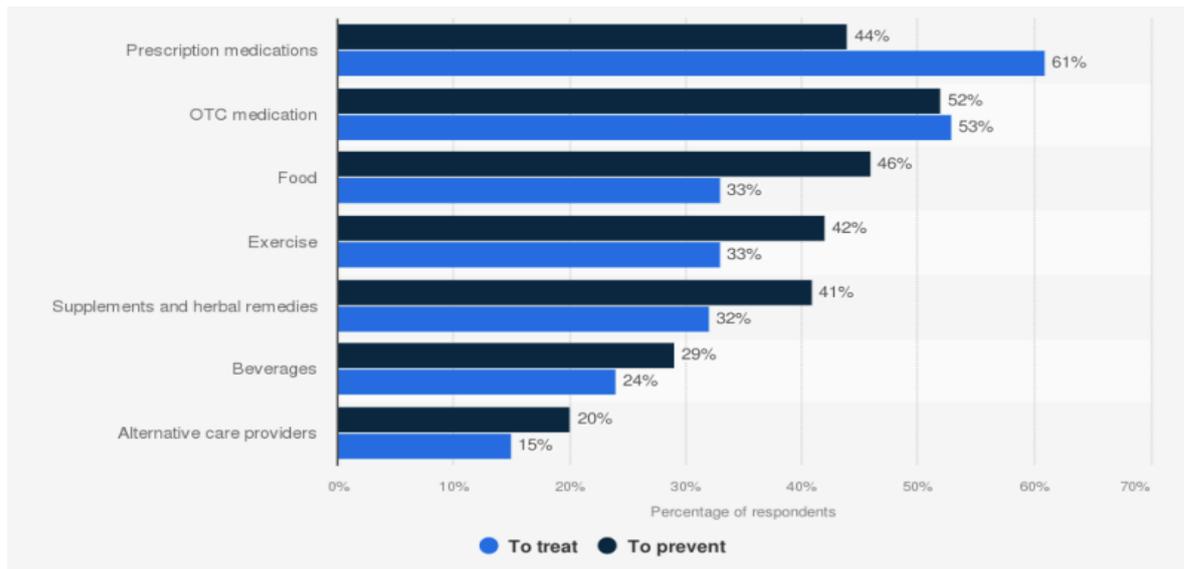
Fuente: Keisler-Starkey & Bunch, 2021

Anexo 7. Comparación de distribución de copagos entre genéricos versus de marca



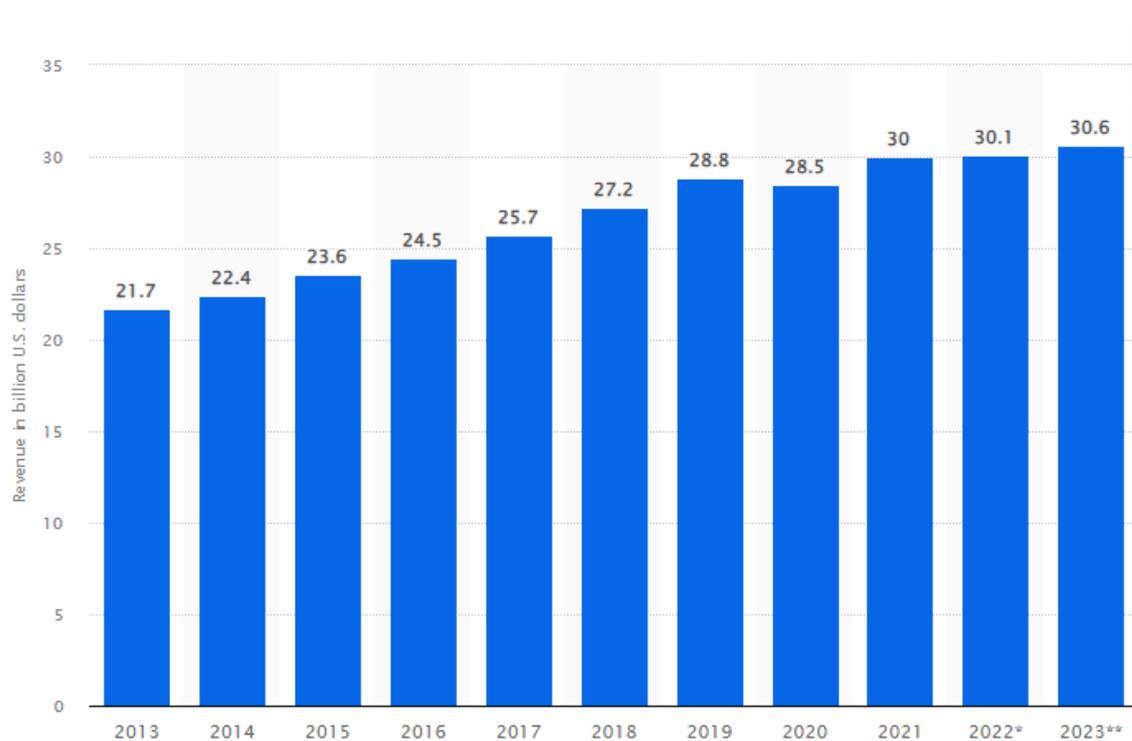
Fuente: Association for accessible medicines, 2021.

Anexo 8. Porcentaje de adultos en los EE. UU. que usan remedios seleccionados para tratar o prevenir condiciones de salud en 2021



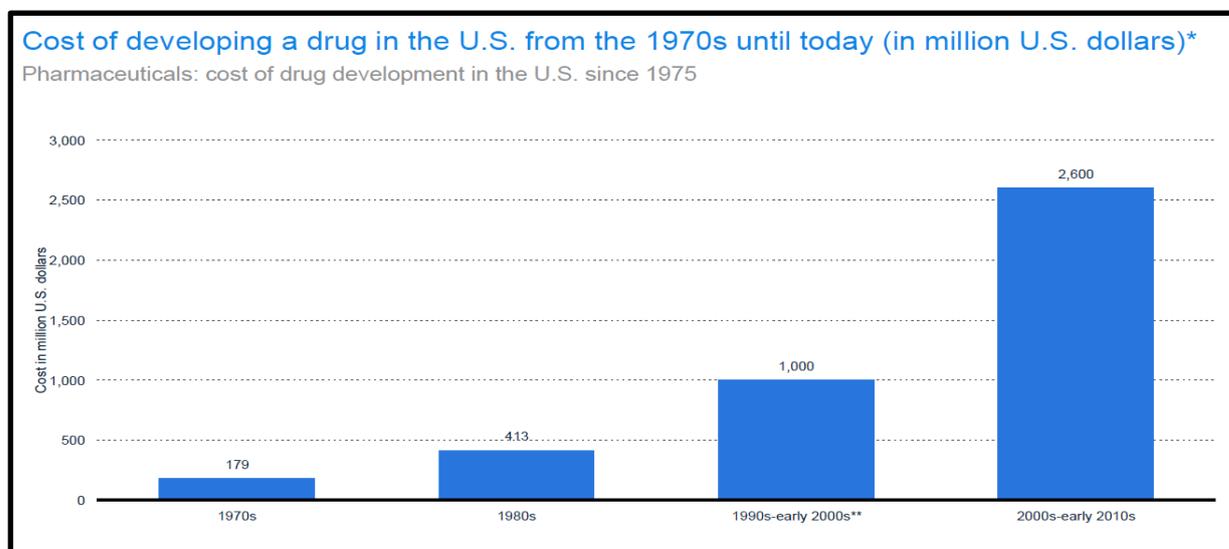
Fuente: Statista, 2023

Anexo 9. Ingresos estimados de la industria de medicina alternativa EE. UU. de 2013 a 2023
(miles de millones dólares)



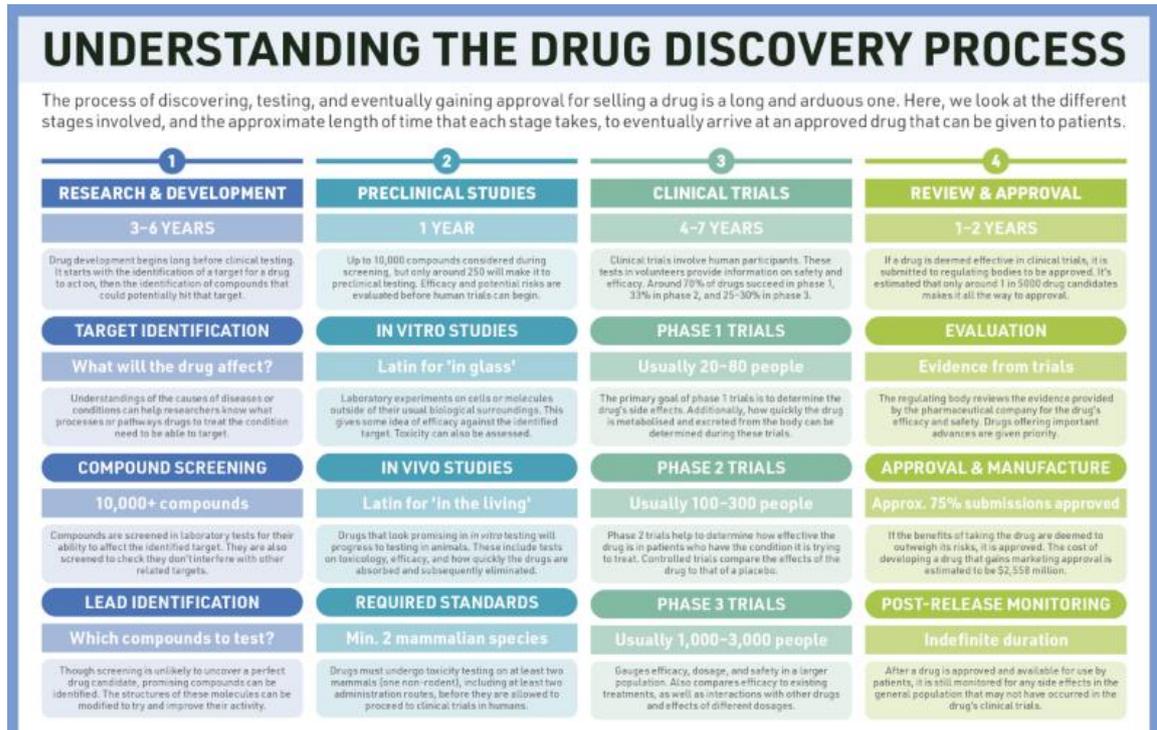
Fuente: IBISWorld, 2022

Anexo 10: Costo de desarrollar un fármaco en los Estados Unidos en 2010



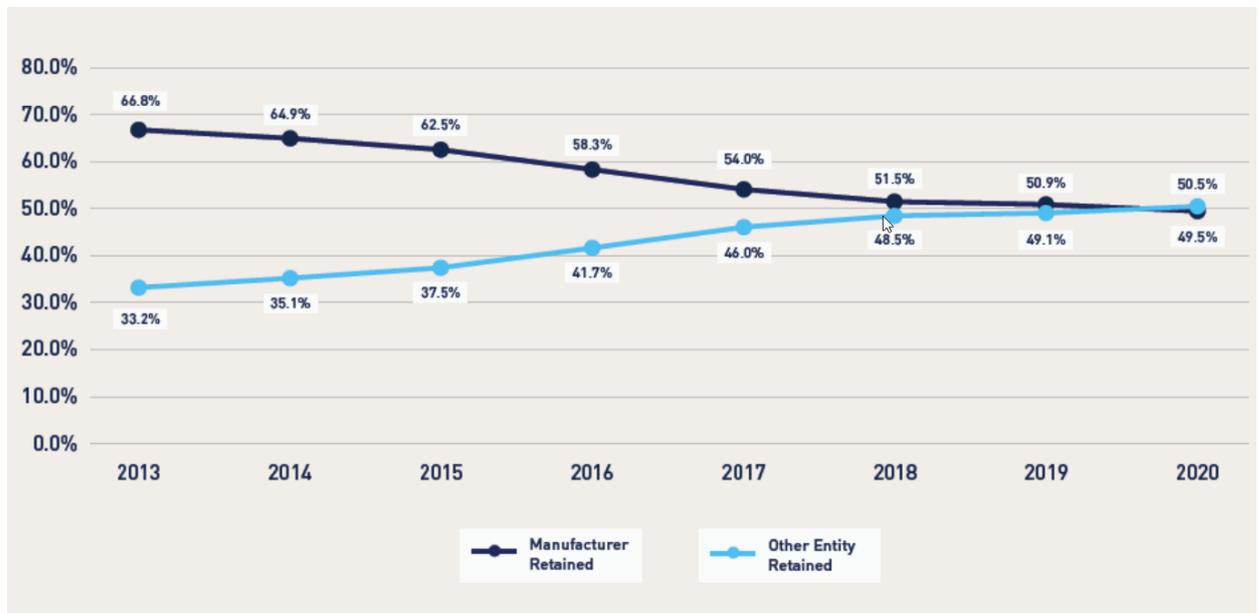
Fuente: PhRMA, 2020

Anexo 11: Proceso de descubrimiento de fármacos



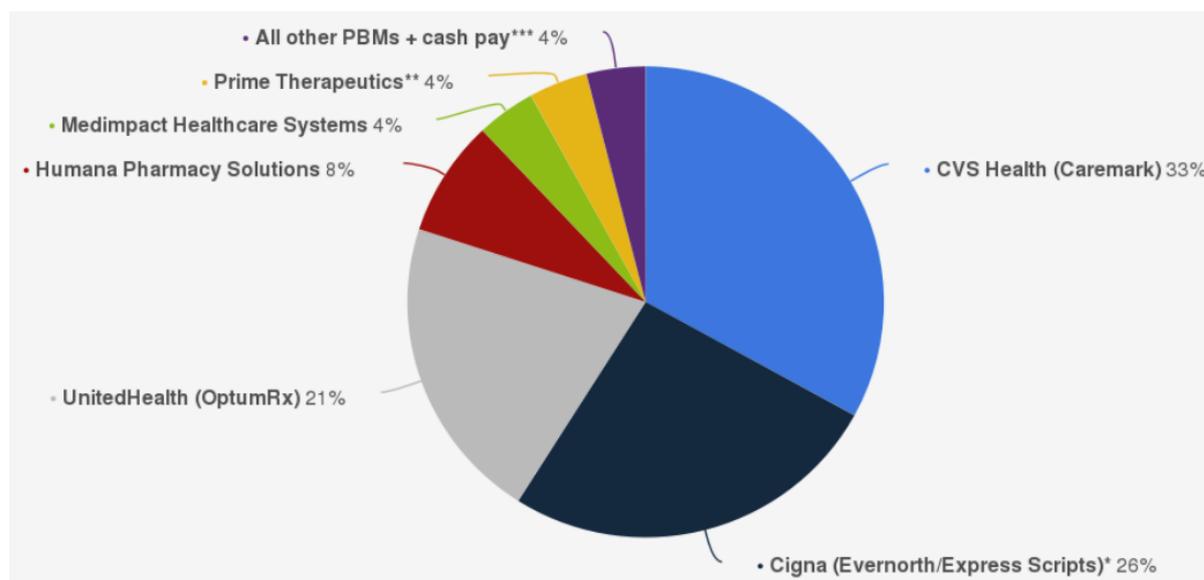
Fuente: Compound Interest, 2016

Anexo 12: Gasto Bruto Total en medicamentos de marca recibido por fabricantes y otros actores interesados del 2013 al 2020



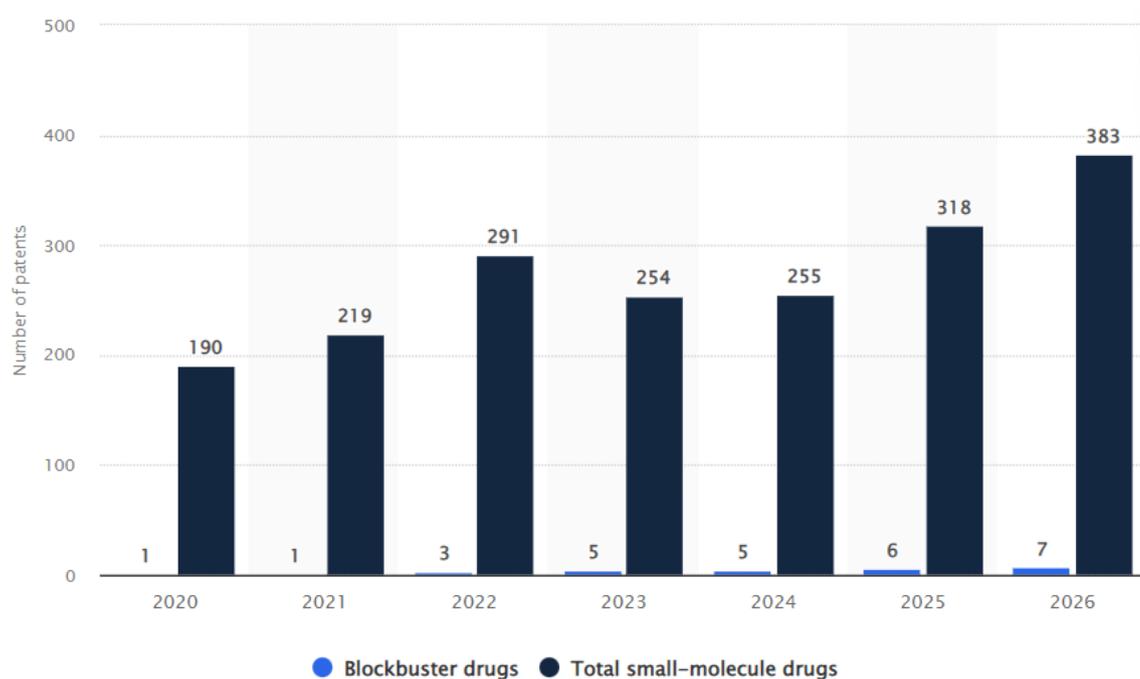
Fuente: Brownlee & Watson, 2022

Anexo 13: Participación de mercado de los principales administradores de beneficios de farmacia en el mercado de recetas de EE. UU. en el año 2021



Fuente: Drug Channels Institute, 2022

Anexo 14: Número de patentes de medicamentos de gran éxito y otros medicamentos de molécula pequeña que vencen en todo el mundo entre 2020 y 2026.



Fuente: KPMG, 2020

Anexo 15: Matriz EFE

MATRIZ EFE			
Factores externos claves	Pond.	Calif.	Total
Oportunidades			3.50
Rápido crecimiento del mercado minorista farmacéutico a causa del aumento de enfermedades crónicas en todo el mundo	0.15	5	0.75
Crecimiento exponencial del comercio electrónico farmacéutico	0.10	4	0.40
Aproximadamente la mitad de las ventas a nivel mundial de la industria farmacéutica se concentran en Estados Unidos con un 48%	0.15	5	0.75
Mayor uso del Big Data y la IA en la industria farmacéutica en la etapa de I+D de nuevos medicamentos, lo que permite eficiencia de costos.	0.10	4	0.40
Gran número de empresas farmacéuticas se están enfocando en otras unidades del negocio farmacéutico: ensayos clínicos, bases de datos del genoma humano.	0.15	4	0.60
Las empresas farmacéuticas que apuesten por la sostenibilidad ambiental serán recompensadas por los consumidores.	0.15	4	0.60
Amenazas			0.40
Incertidumbre en los acuerdos de consolidación debido a las regulaciones antimonopolio.	0.04	2	0.08
Regulación estricta de la FDA, lo que puede afectar la disponibilidad y el costo de los medicamentos OTC.	0.04	2	0.08
Se prevé un decrecimiento progresivo de la economía en EEUU, proyectándose un PIB de 2.05% en el 2026.	0.04	2	0.08
Empresas farmacéuticas emergentes están trabajando en soluciones de software para la industria.	0.04	2	0.08
Propuestas del gobierno estadounidense para disminuir los precios de los medicamentos.	0.04	2	0.08
Total	1.00		3.90

Fuente: Elaboración propia

Anexo 16. Modelo de Negocio de Pillsens

MODELO DE NEGOCIO PILLSENS				
8. Socios Clave	7. Actividades Clave	2. Propuesta Valor	4. Relación con cliente	1. Segmento de mercado
<ul style="list-style-type: none"> - Proveedores de materias primas y equipos - Empresas de investigación contratadas (CRO) - Instituciones académicas y organizaciones de investigación - Agencias gubernamentales y reguladoras (autoridades sanitarias) - Mayoristas y distribuidores 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación y desarrollo de nuevos medicamentos - Producción y distribución de medicamentos - Marketing y publicidad de medicamentos - Cumplimiento de regulaciones y estándares de calidad 	<p>Empresa farmacéutica comprometida con la investigación, desarrollo y producción de medicamentos innovadores y de alta calidad que se ajusta a las demandas de sus clientes y del mercado en general. Se esfuerza constantemente por adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado, garantizando la satisfacción de sus clientes al brindar soluciones de salud efectivas y confiables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio al cliente personalizado - Atención técnica especializada - Campañas y promociones - Alianza estratégica con mayoristas 	<ul style="list-style-type: none"> - Cadenas de farmacias - Tiendas minoristas - Supermercados - Compañía de seguros - Instituciones de salud - Centros de investigación y desarrollo médico - Instituciones académicas - Organizaciones sin fines de lucro centradas en la salud y el bienestar
	<p>6. Recursos Clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura de I&D - Plantas de producción - Maquinarias - Marca posicionada - Personal calificado y especializado - Propiedad intelectual - Financiamiento 		<p>3. Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distribuidores y Mayoristas - Área Comercial - FFVV - Sitio Web de Pillsens - Redes y medios sociales. - Plataforma de comercio electrónico y venta en línea 	
9. Costos		5. Fuentes de Ingresos		
<ul style="list-style-type: none"> - Costos de investigación y desarrollo de nuevos medicamentos - Costos de producción y distribución de medicamentos - Costos de marketing y publicidad de medicamentos - Costos de cumplimiento de regulaciones y estándares de calidad. - Costos administrativos y gastos generales. 		<ul style="list-style-type: none"> - Ventas a mayoristas y distribuidores. - Ventas a tiendas minoristas y supermercados. - Ingresos por contratos gubernamentales (licitaciones) - Ingresos por Investigación y desarrollados contratados - Ingresos por licencias y patentes de medicamentos 		

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 17. Cadena de Valor de Pillsens

CADENA DE VALOR PILLSENS					
Actividades Secundarias	Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de las plantas de producción - Gestión de los recursos financieros - Gestión de políticas y procedimientos - Gestión de la cultura corporativa 			
	Gestión de Personas	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de clima laboral - Gestión del desempeño y talento - Desarrollo de programas de capacitación y entrenamiento - Implementación de sistemas de recompensas y reconocimientos 			
	Desarrollo Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación y adopción de nuevas tecnologías - Gestión de recursos de TI - Gestión y Gobierno de datos 			
	Compras	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de proveedores confiables y competitivos para la adquisición de materiales y suministros - Negociación de acuerdos con proveedores (términos de entrega, precios, plazos de pago, etc.) - Desarrollo de estrategias de aprovisionamiento y abastecimiento - Coordinación y seguimiento de los procesos de compras con otros departamentos y áreas 			
	Logística entrada	Operaciones	Logística salida	Marketing y ventas	
	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de la relación con proveedores (comunicación, seguimiento de órdenes, devoluciones, etc.) - Recepción y verificación de los pedidos de materias primas y materiales. - Almacenamiento y gestión de inventarios - Monitoreo y gestión de los costos de la cadena de suministro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación y desarrollo de nuevos medicamentos. - Producción de medicamentos - Control de calidad - Mantenimiento de equipos y maquinarias - Gestión de la cadena de suministro 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de pedidos de clientes - Distribución de medicamentos - Gestión de devoluciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación y análisis de mercado - Desarrollo y ejecución de estrategias de marketing, publicidad y promoción - Gestión de la marca Pillsens - Desarrollo y mantenimiento de relaciones con clientes y socios clave - Desarrollo de estrategias de precios para los productos 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica especializada - Soporte postventa - Seguimiento y análisis de la satisfacción del cliente
	Actividades primarias				

Fuente: Elaboración propia

Anexo 18: Matriz VRIO Pillsens

Recurso y capacidad	Valioso	Raro	Inimitable	Organizado	Implicancia competitiva
Sólida posición financiera	Si				Paridad Competitiva
Tecnología de punta para el diseño y producción de productos farmacéuticos	Si	Si			Ventaja competitiva Temporal
Gestión del talento humano como elemento decisivo dentro del proceso de innovación y tecnología	Si	Si			Ventaja competitiva Temporal
Posicionamiento de la marca Pillsens	Si	Si			Paridad Competitiva
Alta inversión en la promoción y publicidad	Si	Si	Si		Ventaja competitiva sin explorar
Productos diferenciados de alta calidad.	Si	Si	Si		Ventaja competitiva sin explorar
Inversión en I+D de nuevos productos farmacéuticos, de manera sistemática y sostenible	Si	Si	Si	Si	Ventaja Competitiva Sostenible
Flexibilidad y agilidad en la producción y distribución de sus productos.	Si	Si	Si	Si	Ventaja Competitiva Sostenible
Capacidad para establecer alianzas estratégicas y colaboraciones con otras empresas y organizaciones	Si	Si	Si	Si	Ventaja Competitiva Sostenible

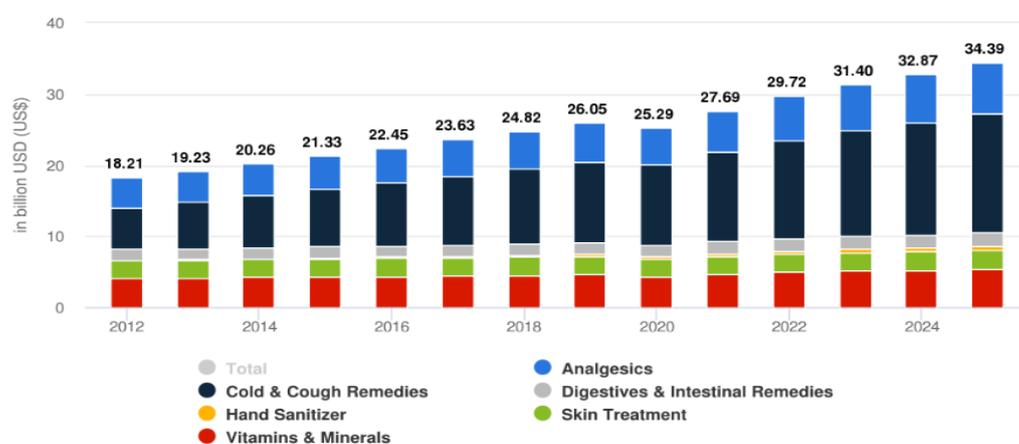
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 19. Matriz EFI - Pillsens

MATRIZ EFI - PILLSENS			
Factores internos claves	Pond.	Calif.	Total
Fortalezas			2.60
Solidez financiera, liquidez para afrontar sus deudas	0.07	4	0.28
Productos diferenciados de alta calidad	0.09	4	0.36
Talento humano competitivo	0.07	3	0.21
Alta Inversion en investigacion y desarrollo	0.07	3	0.21
Flexibilidad y Agilidad en la producción y distribución	0.07	3	0.21
Servicio al cliente acorde a las necesidades de los clientes	0.07	3	0.21
Alto nivel de Marketing y promoción	0.06	4	0.24
Posicionamiento de la marca Pillsens	0.08	3	0.24
Capacidad para establecer alianzas y colaboraciones	0.08	4	0.32
Compromiso en llevar acciones de responsabilidad social	0.08	4	0.32
Debilidades			0.50
Mejorar en la retención de su personal clave y con experiencia	0.04	2	0.08
Falta de planificación eficaz en producción	0.03	2	0.06
Bajo impacto de Marketing en relación a las ventas	0.03	2	0.06
Mejorar la eficiencia en los costos de producción	0.02	1	0.02
Planificación integral de ventas entre áreas	0.03	2	0.06
Marca poco conocida en otros mercados internacionales	0.03	2	0.06
Mejorar el plan de reconocimiento a la fuerza de ventas	0.03	2	0.06
Carece de una presencia directa en el mercado minorista	0.05	2	0.10
Total	1.00		3.10

Fuente: Elaboración propia

Anexo 20: Ingresos de productos farmacéuticos OTC por segmento en EE. UU. (miles millones dólares)



Fuente: OTC Pharmaceuticals, 2022

Anexo 21. Matriz FODA

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Posición financiera sólida con suficiente liquidez para afrontar compromisos de deudas a corto y largo plazo.	La pandemia de COVID-19 ha aumentado la conciencia sobre la importancia del cuidado de la salud y la prevención de enfermedades, generando una tendencia hacia hábitos más saludables y la búsqueda de productos que fortalezcan el sistema inmunológico.	Falta de una estrategia de marketing sólida y efectiva que permita impulsar las ventas.	La competencia en el mercado farmacéutico se intensifica constantemente debido a la entrada de nuevos competidores y el aumento de la demanda de medicamentos especializados y productos farmacéuticos innovadores
Posicionamiento de la marca Pillsens por su amplia experiencia en el desarrollo de productos farmacéuticos de alta calidad.	Los consumidores son cada vez más conscientes de que sus decisiones de compras conllevan un impacto social y ambiental, por lo cual tienden a preferir marcas que adopten prácticas sostenibles y tengan alto compromiso social.	Baja eficiencia productiva en relación con sus competidores, lo que puede limitar su capacidad para aumentar la producción y satisfacer la demanda del mercado.	Presiones gubernamentales y de autoridades sanitarias en los Estados Unidos para reducir precios, lo que podría afectar los márgenes de ganancias de las empresas del sector.
Personal altamente calificado, competitivo y comprometido.	La implementación de nuevas tecnologías en la industria farmacéutica (como el Big Data y la Inteligencia Artificial) facilitan el desarrollo de medicamentos más seguros y eficientes, así como la optimización de costos y mejora en la eficacia de la I+D de nuevos productos.	Falta de incentivos adecuados para el personal de la empresa que puede estar limitando su capacidad para atraer y retener al mejor talento.	La economía de Estados Unidos podría tener un decrecimiento progresivo en los próximos 5 años, lo que podría reducir la demanda de productos farmacéuticos.
Fuerte cultura de innovación y compromiso con la inversión en investigación y desarrollo.	El crecimiento exponencial del comercio electrónico farmacéutico abre oportunidades para llegar a nuevos clientes potenciales en diferentes regiones geográficas y mejorar la experiencia del cliente a través de soluciones digitales innovadoras.	Falta de un sistema de monitoreo de la capacidad productiva de la empresa que permita optimizar la producción y aprovechar al máximo sus recursos	La pandemia de COVID-19 ha afectado significativamente el mercado farmacéutico, y puede haber cambios en el comportamiento del consumidor y la demanda de productos en el futuro.
Sólida gestión de la calidad que garantiza la excelencia en el proceso de producción, a través de la implementación de certificaciones y estándares rigurosos.	Existe una creciente demanda en el mercado farmacéutico por productos naturales y antioxidantes que puedan mejorar la salud y el bienestar de los consumidores.	Dependencia moderada del mercado estadounidense para sus ventas.	Las regulaciones antimonopolio en los Estados Unidos pueden generar incertidumbre en los acuerdos de consolidación en el mercado farmacéutico, afectando el crecimiento y las estrategias de expansión del sector.
Fuerte orientación al cliente, que permite comprender y satisfacer de manera efectiva las necesidades de los consumidores.	El aumento global de enfermedades crónicas ha generado una creciente demanda de medicamentos y tratamientos, lo que ha impulsado la expansión del mercado minorista farmacéutico en todo el mundo como respuesta a las necesidades de los consumidores	Falta de adaptación al crecimiento exponencial del comercio electrónico farmacéutico.	
Experiencia y conocimiento en la gestión de cadenas de suministro complejas que garantiza la eficiencia en cada etapa del proceso.			

Fuente: Elaboración propia

Anexo 22. Modelo de Negocio de la alianza Pillsens – CVS

MODELO DE NEGOCIO: ALIANZA PILLENS Y CVS				
8. Socios Clave	7. Actividades Clave	2. Propuesta Valor	4. Relación con cliente	1. Segmento de mercado
<ul style="list-style-type: none"> - Agricultores y productores de maíz morado - Centros de investigación y desarrollo - Certificadoras especializadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación y desarrollo de nuevos productos. - Producción de MoradOx. - Comercialización y publicidad de MoradOx - Coordinación y colaboración con CVS en cuanto a la distribución y venta de MoradOx. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ofrecer medicamentos naturales e innovadores para mejorar la salud y prevenir enfermedades, con una fuerte conciencia social y ambiental en su fabricación. - Proporcionar productos exclusivos y únicos en el mercado, como MoradOx. - Comunicar de forma transparente los beneficios y propiedades de los productos ofertados, brindando información clara y veraz que permita a los clientes tomar decisiones informadas acerca de su salud y bienestar -Garantizar la calidad y la seguridad de los productos ofrecidos, respaldados por la reputación y experiencia de Pillsens y CVS. -Asegurar una alta disponibilidad de los productos gracias a la amplia red de distribución de CVS. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relación de confianza con los clientes, con asistencia personalizada y cercana a través de los canales de servicio de CVS. - Publicidad por redes sociales, TV y radio. - Envío de ofertas y promociones a través del correo electrónico 	<p>Jóvenes y adultos estadounidenses que buscan mejorar su salud y prevenir enfermedades a través del consumo de medicamentos naturales e innovadores, y a su vez, tienen conciencia social y ambiental.</p>
	<p>6. Recursos Clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capital humano altamente capacitados para el diseño y producción de MoradOx. - Plantas de producción modernas. - Red de distribución de CVS. - Personal especializado en atención al cliente. 		<p>3. Canales</p> <p>Servicios de farmacia de CVS:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Farmacias minoristas -Canales digitales -Plataformas en línea -Aplicativos móviles 	
9. Costos		5. Fuentes de Ingresos		
<ul style="list-style-type: none"> - Costos de producción de MoradOx - Costos de distribución y logística de MoradOx a través de CVS. - Gastos de marketing y publicidad para la promoción de MoradOx - Gastos de capacitación a personal 		<ul style="list-style-type: none"> - Ventas de MoradOx exclusivamente a través de los canales de CVS. - Ventas de los demás productos de Pillsens a través de los canales de venta habituales 		

Nota: Elaboración propia basada en Osterwalder y Yves Pigneur (2011)

Anexo 23. Precios de Antioxidantes obtenidos de la tienda virtual de CVS

CVS Prescriptions Health Shop Savings & Memberships Search products and services

Sign in or Create account Español Easy reorder Track an order Locations

antioxidant

How to get it Shipping

Showing 1-20 of 332 products

Filters

Ships Free With CarePass™ Off

Category

- BOGO Vitamin Deals (162)
- Health Goals (197)
- Vitamins A-Z (79)
- Multivitamins (64)
- Supplements (61)
- Minerals (19)
- Herbals (34)
- Vitamins (1)

On Sale

- Buy 1, Get 1 Free (113)
- Buy 1, Get 1 50% Off (68)
- 65% Off (8)

Brand

Find a brand

- CVS Health (54)
- Nature Made (48)
- Airborne (16)
- Centrum (11)
- Nature's Bounty (30)

Reviews

- 5 stars (33)
- 4 stars & more (292)

Price

- Under \$5 (5)
- \$5 - \$10 (31)
- \$10 - \$15 (89)
- \$15 - \$20 (105)
- \$20 - \$25 (59)
- \$25 and over (81)

New Arrival Off

 <p>Nature Made CoQ10 200 mg Heart Health Support Softgel...</p> <p>★★★★★ 30</p> <p>60,99 US\$ 76.26 / ea</p> <p>Buy 1, Get 1 Free - Add 2 or more to qualify!</p> <p>In stock for shipping</p> <p>Ships Free With CarePass™ or with \$35+ orders</p> <p>Add for shipping</p> <p>Limit: 15 per order</p>	 <p>Alani Nu Balance Powder - Supports Hormonal Balance...</p> <p>★★★★★ 821</p> <p>59,99 US\$ \$14.08 / oz</p> <p>Buy 1, Get 1 50% Off - Add 2 or more to qualify!</p> <p>In stock for shipping</p> <p>Free shipping with \$35+ orders</p> <p>Add for shipping</p> <p>Limit: 15 per order</p>	 <p>Nature's Bounty Co Q-10 100 mg Softgels</p> <p>★★★★★ 15</p> <p>58,49 US\$ 48.78 / ea</p> <p>Buy 1, Get 1 Free - Add 2 or more to qualify!</p> <p>In stock for shipping</p> <p>Ships Free With CarePass™ or with \$35+ orders</p> <p>Add for shipping</p> <p>Limit: 15 per order</p>	 <p>CVS Health Coenzyme Q10 Softgels 200mg</p> <p>★★★★★ 75</p> <p>54,99 US\$ 50.96 / ea</p> <p>Buy 1, Get 1 Free - Add 2 or more to qualify!</p> <p>In stock for shipping</p> <p>Ships Free With CarePass™ or with \$35+ orders</p> <p>Add for shipping</p> <p>Limit: 15 per order</p>	 <p>Nature's Bounty Co Q-10 Softgels 400mg, 30CT</p> <p>★★★★★ 3</p> <p>54,99 US\$ \$1.41 / ea</p> <p>Buy 1, Get 1 Free - Add 2 or more to qualify!</p> <p>In stock for shipping</p> <p>Ships Free With CarePass™ or with \$35+ orders</p> <p>Add for shipping</p> <p>Limit: 15 per order</p>	 <p>Nature Made CoQ10 100 mg Heart Health Support Softgel...</p> <p>★★★★★ 29</p> <p>51,49 US\$ 42.56 / ea</p> <p>Buy 1, Get 1 Free - Add 2 or more to qualify!</p> <p>In stock for shipping</p> <p>Ships Free With CarePass™ or with \$35+ orders</p> <p>Add for shipping</p> <p>Limit: 15 per order</p>
 <p>Alani Nu Balance Women's Support Capsules, 30 ...</p> <p>★★★★★ 1223</p> <p>49,99 US\$ 41.76 / ea</p> <p>Buy 1, Get 1 50% Off - Add 2 or more to qualify!</p> <p>In stock for shipping</p>	 <p>Nature's Bounty Advanced Co Q-10 Heart Health Supplement...</p> <p>★★★★★ 80</p> <p>49,99 US\$ 55.56 / ea</p> <p>Buy 1, Get 1 Free - Add 2 or more to qualify!</p> <p>In stock for shipping</p>	 <p>CVS Health Antarctic Pure Krill Oil Omega-3 500mg</p> <p>★★★★★ 78</p> <p>45,79 US\$ 38.26 / ea</p> <p>Buy 1, Get 1 Free - Add 2 or more to qualify!</p> <p>In stock for shipping</p>	 <p>Nature's Bounty Co Q-10 Softgels 200mg</p> <p>★★★★★ 33</p> <p>47,99 US\$ 60.06 / ea</p> <p>Buy 1, Get 1 Free - Add 2 or more to qualify!</p> <p>In stock for shipping</p>	 <p>Neuriva Brain + Eye Health Capsules with Lutein, ...</p> <p>★★★★★ 11</p> <p>44,79 US\$ \$1.49 / ea</p> <p>Buy 1, Get 1 50% Off - Add 2 or more to qualify!</p> <p>In stock for shipping</p>	 <p>Nature Made Vitamin C Tablets 1000mg</p> <p>★★★★★ 33</p> <p>43,79 US\$ 14.56 / ea</p> <p>In stock for shipping</p>

Fuente: Imagen obtenida de CVS (n.d.)

Anexo 24. Flyer promocional del nuevo antioxidante MoradOx



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 25. MoradOx - Demanda Proyectada para el 2022

Estado	# Sucursales CVS	Población Total	% Pobl. 19-54 años	# Pobl. 19-54 años	# Pob Supl. botánico (8.3%)	Demanda Pillsens (7.4%)
California	1,150	39,995,077	61.0%	24,396,997	2,024,950.75	149,846.36
Florida	849	22,085,563	57.9%	12,787,541	1,061,365.90	78,541.08
Texas	821	29,945,493	59.9%	17,937,350	1,488,800.08	110,171.21
New York	561	20,365,879	60.6%	12,341,723	1,024,362.98	75,802.86
Pennsylvania	470	13,062,764	59.0%	7,707,031	639,683.55	47,336.58
Massachusetts	407	7,126,375	61.5%	4,382,721	363,765.81	26,918.67
Ohio	368	11,852,036	58.8%	6,968,997	578,426.76	42,803.58
North Carolina	361	10,620,168	59.4%	6,308,380	523,595.52	38,746.07
Illinois	365	12,808,884	60.0%	7,685,330	637,882.42	47,203.30
Virginia	352	8,757,467	60.0%	5,254,480	436,121.86	32,273.02
						649,643.00

Fuente: Elaboración propia basada en ScrapeHero (2023), World Population Review (2020), KFF (2021) y Suruchi et al. (2021)

Anexo 26. MoradOx - Venta Proyectada 2022 -2026

	2022	2023	2024	2025	2026
Precio Unitario (USD)	40	45	50	55	60
Demanda	649,643.00	691,869.80	736,841.33	784,736.02	835,743.86
Ventas (USD)	25,985,720.00	31,134,140.78	36,842,066.58	43,160,481.00	50,144,631.57

Fuente: Elaboración propia

Anexo 27. Balance General SIN la Alianza

Hoja de Balance (miles USD)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Activo							
Activo Fijo							
Edificios	91,602	90,434	82,597	81,607	80,592	80,370	79,581
Maquinaria	25,565	25,603	26,198	26,506	25,210	25,579	25,357
Total activo fijo	117,167	116,037	108,795	108,114	105,802	105,949	104,938
Activo circulante							
Inventario de productos terminados	4,601	1,821	577,725,118	566,397,175	555,291,348	544,403,282	533,728,708
Cuentas por cobrar	10,410	11,934	10,751	10,561	10,520	10,199	10,021
Efectivo y equivalentes de efectivo	177,314	231,117	225,428	231,816	255,248	277,919	301,518
Total Activo	309,492	360,909	345,552	351,057	372,126	394,611	417,010
Pasivo y Patrimonio Neto							
Patrimonio Neto							
Capital social	5,865	6,095	5,777	5,664	5,553	5,444	5,337
Otro capital restringido	17,595	18,285	17,332	16,992	16,659	16,332	16,012
Ganancias acumuladas	233,192	265,533	277,359	298,675	318,189	338,197	359,822
Beneficio para el año	22,321	27,081	27,289	25,878	26,771	28,822	29,058
Total Patrimonio Neto	278,973	316,994	327,757	347,209	367,172	388,795	410,230
Pasivo							
Largo plazo							
Deuda a largo plazo	26,979	40,227	15,021	-	-	-	-
Deuda a corto plazo							
Deuda a corto plazo	-	-	0	0	0	0	0
Pagos anticipados recibidos	-	-	0	0	0	0	0
Cuentas por pagar	3,540	3,688	2,774	3,848	4,954	5,816	6,780
Total pasivos	30,519	43,915	17,795	3,848	4,954	5,816	6,780
Total pasivos y patrimonio	309,492	360,909	345,552	351,057	372,126	394,611	417,010

Fuente: Elaboración propia

Anexo 28. Balance General CON la Alianza

Hoja de Balance (miles USD)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Activo							
Activo Fijo							
Edificios	91,602	90,434	101,782	102,851	102,545	102,675	101,977
Maquinaria	25,565	25,603	24,338	27,688	28,726	28,593	28,418
Total activo fijo	117,167	116,037	126,120	130,539	131,271	131,268	130,394
Activo circulante							
Inventario de productos terminados	4,601	1,821	635	623	611	599	587
Cuentas por cobrar	10,410	11,934	10,859	10,702	10,707	10,442	10,306
Efectivo y equivalentes de efectivo	177,314	231,117	218,589	234,469	272,412	316,330	365,490
Total Activo	309,492	360,909	356,203	376,333	415,001	458,639	506,778
Pasivo y Patrimonio Neto							
Patrimonio Neto							
Capital social	5,865	6,095	5,777	5,664	5,553	5,444	5,337
Otro capital restringido	17,595	18,285	17,332	16,992	16,659	16,332	16,012
Ganancias acumuladas	233,192	265,533	277,359	308,417	342,464	380,012	422,683
Beneficio para el año	22,321	27,081	37,226	40,896	45,149	51,124	56,407
Total Patrimonio Neto	278,973	316,994	337,694	371,969	409,824	452,913	500,439
Pasivo							
Largo plazo							
Deuda a largo plazo	26,979	40,227	15,021	-	-	-	-
Deuda a corto plazo							
Deuda a corto plazo							
Pagos anticipados recibidos							
Cuentas por pagar	3,540	3,688	3,488	4,364	5,177	5,726	6,339
Total pasivos	30,519	43,915	18,509	4,364	5,177	5,726	6,339
Total pasivos y patrimonio	309,492	360,909	356,203	376,333	415,001	458,639	506,778

Fuente: Elaboración propia

Anexo 29. Estados de Resultados SIN la Alianza

Cuenta de resultados (miles USD)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas netas	126,649	145,197	141,547	145,668	151,313	157,461	160,327
Costes variables							
Rubbana							
Compras de materiales y suministros	27,014	28,948	27,439	31,104	33,254	34,900	36,281
Costes variables de personal	6,234	6,066	5,807	6,149	6,453	6,974	7,204
Transporte	85	106	58	57	56	54	53
AndyOx							
Compras de materiales y suministros	16,051	15,920	19,968	21,951	23,763	25,176	26,014
Costes variables de personal	8,709	7,844	7,509	8,245	8,729	9,244	9,502
Transporte	107	111	92	91	89	87	85
Cambios en inventarios	- 4,377	2,961	116	113	111	109	107
Total costes variables	53,824	61,956	60,989	67,709	72,456	76,545	79,247
Beneficio bruto	72,826	83,241	80,558	77,959	78,858	80,917	81,080
Costes de marketing y ventas							
Publicidad	3,531	4,510	4,339	4,318	4,297	4,276	4,255
Servicio al cliente	3,244	3,657	3,142	3,213	3,281	3,344	3,403
Investigación de mercado	1,652	1,716	1,675	1,658	1,641	1,623	1,607
Total costes de marketing y ventas	8,427	9,884	9,156	9,189	9,219	9,243	9,264
Otros Gastos (RRSS)			173	170	167	163	160
Costes fijos							
Administración	10,643	11,061	10,484	10,279	10,077	9,880	9,686
Costes de despidos	-	-	0	0	0	0	0
Control de calidad	8,446	9,874	9,453	9,360	9,268	9,177	9,087
Mejora en la eficiencia de costes	3,519	3,779	3,582	3,512	3,443	3,375	3,309
Costes del inventario de existencias	58	22	0	0	0	0	0
Total costes fijos	22,666	24,735	23,519	23,150	22,788	22,432	22,082
Beneficio operativo antes de Depreciación (EBITDA)	41,732	48,622	47,710	45,450	46,684	49,078	49,573
Depreciación							
Edificios	3,888	4,760	4,286	4,049	4,000	3,951	3,940
Maquinaria	8,522	8,534	7,086	7,562	7,641	7,337	7,516
Beneficio operativo (EBIT)	29,323	35,328	36,338	33,839	35,043	37,790	38,118
Financiación y Gastos							
Intereses devengados	1,820	2,077	679	665	652	639	627
Int.exp. en préstamos a largo plazo	1,382	1,297	631	-	-	-	-
Int.exp. en préstamos a corto plazo	-	-	0	0	0	0	0
Beneficio antes de impuestos	29,761	36,108	36,386	34,504	35,695	38,430	38,744
Impuestos directos	7,440	9,027	9,096	8,626	8,924	9,607	9,686
Beneficio para el año	22,321	27,081	27,289	25,878	26,771	28,822	29,058

Fuente: Elaboración propia

Anexo 30. Estados de Resultados CON la Alianza

Cuenta de resultados (miles USD)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas netas	126,649	145,197	141,547	145,668	151,313	157,461	160,327
Ventas netas - MoradOx			25,986	31,134	36,842	43,160	50,145
Costes variables			15%	22%	30%	38%	45%
Rubbana							
Compras de materiales y suministros	27,014	28,948	27,439	31,104	33,254	34,900	36,281
Costes variables de personal	6,234	6,066	5,807	6,149	6,453	6,974	7,204
Transporte	85	106	58	57	56	54	53
AndyOx							
Compras de materiales y suministros	16,051	15,920	19,968	21,951	23,763	25,176	26,014
Costes variables de personal	8,709	7,844	7,509	8,245	8,729	9,244	9,502
Transporte	107	111	92	91	89	87	85
MoradOx							
Compras de materiales y suministros			1,290	1,368	1,395	1,440	1,440
Costes variables de personal			378	415	448	479	509
Transporte			40	40	39	38	37
Otros costes			1,791	227	222	218	213
Cambios en inventarios	-	4,377	2,961	1,403	1,349	1,322	1,296
Total costes variables	53,824	61,956	62,276	68,972	73,693	77,758	80,437
Total costes variables - MoradOx	-	-	3,499	2,050	2,104	2,174	2,200
Beneficio bruto	72,826	83,241	101,757	105,781	112,358	120,689	127,835
Costes de marketing y ventas							
Publicidad	3,531	4,510	5,130	5,035	4,941	4,849	4,758
Servicio al cliente	3,244	3,657	3,501	3,467	3,433	3,399	3,366
Investigación de mercado	1,652	1,716	1,790	1,756	1,724	1,692	1,660
Total costes de marketing y ventas	8,427	9,884	10,421	10,258	10,097	9,939	9,784
Costes de marketing y ventas							
Publicidad		1,097	1,094	1,074	1,054	1,034	1,015
Servicio al cliente		610	743	736	728	721	714
Investigación de mercado		366	380	373	366	359	352
Total costes de marketing y ventas - MoradOx		2,072	2,217	2,182	2,148	2,114	2,081
Otros Gastos (RRSS)		1,621	1,537	1,507	1,477	1,448	1,420
Costes fijos							
Administración	10,643	11,061	10,904	10,690	10,480	10,275	10,073
Costes de despidos	-	-	0	0	0	0	0
Control de calidad + incremento MoradoX	8,446	9,874	10,342	10,747	11,274	11,827	12,407
Mejora en la eficiencia de costes	3,519	3,779	3,940	3,863	3,787	3,713	3,640
Costes del inventario de existencias	58	22	0	0	0	0	0
Total costes fijos	22,666	24,735	25,186	25,300	25,542	25,814	26,120
Incremento por MoradOx	-	-	1,007	988	968	949	931
Beneficio operativo antes de Depreciación (EBITDA)	41,732	48,622	61,390	65,547	72,126	80,424	87,499
Depreciación							
Edificios - incluye MoradOx	3,888	4,760	4,286	4,060	4,011	3,961	3,951
Maquinaria - incluye MoradOx	8,522	8,534	7,086	7,025	7,982	8,360	8,401
Beneficio operativo (EBIT)	29,323	35,328	50,018	54,462	60,133	68,102	75,147
Financiación y Gastos							
Intereses devengados	1,820	2,077	68	67	65	64	63
Int.exp. en préstamos a largo plazo	1,382	1,297	451	-	-	-	-
Int.exp. en préstamos a corto plazo	-	-	-	-	-	-	-
Beneficio antes de impuestos	29,761	36,108	49,635	54,528	60,198	68,166	75,210
Impuestos directos	7,440	9,027	12,409	13,632	15,050	17,041	18,802
Beneficio para el año	22,321	27,081	37,226	40,896	45,149	51,124	56,407

Fuente: Elaboración propia

Anexo 31. La tasa libre de riesgo (Rf)



Fuente: Bono de Estados Unidos a 10 años (Datsmacro, 2023)

Anexo 32. La prima por riesgo (Rm-Rf)

	Arithmetic Average		Geometric Average	
	Stocks - T. Bills	Stocks - T. Bonds	Stocks - T. Bills	Stocks - T. Bonds
1928-2022	8.19%	6.64%	6.36%	5.06%
Std Error	2.05%	2.15%		
1973-2022	7.33%	5.14%	5.90%	4.12%
Std Error	2.50%	2.75%		
2013-2022	12.81%	13.08%	11.66%	12.32%
Std Error	5.31%	4.81%		

Fuente: Historical returns: Stocks, Bonds & T.Bills with premiums. (Damodaran online, 2023).

Anexo 33. El factor Beta

<i>Industry Name</i>	<i>Number of firms</i>	<i>Beta</i>	<i>D/E Ratio</i>	<i>Effective Tax rate</i>	<i>Unlevered beta</i>	<i>Cash/Firm value</i>
Advertising	58	1.63	44.99%	6.39%	1.22	9.35%
Aerospace/Defense	77	1.41	26.06%	8.60%	1.18	3.77%
Air Transport	21	1.42	186.33%	10.47%	0.59	14.90%
Apparel	39	1.32	51.57%	12.04%	0.96	6.02%
Auto & Truck	31	1.54	50.19%	3.00%	1.12	8.67%
Auto Parts	37	1.47	42.66%	9.30%	1.12	7.13%
Bank (Money Center)	7	1.08	216.38%	16.25%	0.41	44.30%
Banks (Regional)	557	0.50	64.62%	18.84%	0.34	17.66%
Beverage (Alcoholic)	23	1.01	22.91%	9.39%	0.86	1.86%
Beverage (Soft)	31	1.30	15.27%	6.42%	1.17	2.66%
Broadcasting	26	1.32	146.83%	15.76%	0.63	10.39%
Brokerage & Investment Banking	30	1.20	201.09%	15.32%	0.48	30.76%
Building Materials	45	1.28	28.93%	16.71%	1.05	4.44%
Business & Consumer Services	164	1.17	27.47%	9.43%	0.97	4.80%
Cable TV	10	1.26	107.27%	21.95%	0.70	1.47%
Chemical (Basic)	38	1.25	48.30%	9.83%	0.92	4.54%
Chemical (Diversified)	4	1.41	58.24%	12.02%	0.98	9.82%
Chemical (Specialty)	76	1.28	27.40%	10.75%	1.06	5.00%
Coal & Related Energy	19	1.45	21.71%	2.28%	1.25	12.60%
Computer Services	80	1.17	32.56%	6.47%	0.94	5.21%
Computers/Peripherals	42	1.29	9.52%	9.13%	1.21	1.79%
Construction Supplies	49	1.26	30.13%	10.52%	1.03	4.15%
Diversified	23	1.04	21.24%	2.98%	0.90	4.67%
Drugs (Biotechnology)	598	1.24	15.32%	0.94%	1.11	7.14%
Drugs (Pharmaceutical)	281	1.27	13.62%	2.37%	1.15	2.56%
Education	33	1.10	30.61%	7.10%	0.90	9.90%

Fuente: Betas by Sector (Damodaran online, 2023b).

Notas biográficas

Milagros Colqui Palacín

Ingeniera Industrial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, durante los últimos 8 años ha desempeñado diversas funciones en el sector financiero en las áreas de Productos, Planificación y Estrategia Comercial de las Bancas Minorista y Mayorista. Con experiencia en análisis de mercado, desarrollo de estrategias comerciales, implementación de campañas y sistemática comercial de la fuerza de ventas. Actualmente trabaja como Especialista de Gestión de Comercial en Banco Pichincha.

Bryan Guevara Amoretti

Ingeniero de Sistemas e Informática graduado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con más de 15 años de experiencia profesional. Ha desempeñado diversos roles como analista de información, modelador de datos, líder técnico, scrum master, líder de proyectos de Inteligencia de Negocios, y gestor de proyectos de integración y gobierno de datos en las industrias de Banca, Retail y Telecomunicaciones. Actualmente trabaja como gestor de proyectos de Datos en BBVA Perú.