



**UNIVERSIDAD  
DEL PACÍFICO**

**Administración**

Facultad de Ciencias Empresariales

**PROPUESTA DE PLANIFICACIÓN DE SURTIDO Y LAYOUT DE  
LA EMPRESA FARMASUR**

**Trabajo de Suficiencia Profesional  
presentado para optar al título profesional de  
Licenciado en Administración**

**Presentado por:  
Giam Carlos Flores Justo**

**Asesor: Blanca Eliana Gálvez Paiba**

**[0000-0002-9503-4136](tel:0000-0002-9503-4136)**

**Lima, enero 2025**



**UNIVERSIDAD  
DEL PACÍFICO**

**REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

A través del presente, la Facultad de Ciencias Empresariales deja constancia de que el Trabajo de Suficiencia Profesional titulado "Propuesta de planificación de surtido y layout de la empresa Farmasur" presentado por don GIAM CARLOS FLORES JUSTO, con DNI N° 71563842, para optar al Título Profesional de Licenciado en Administración, fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin el 27 de enero de 2025. El siguiente fue el resultado obtenido:

Turnitin Informe de Originalidad

[Visualizador de documentos](#)

Procesado el: 09-ene.-2025 16:22 -05  
Identificador: 2561765258  
Número de palabras: 24962  
Entregado: 1

FLORES\_JUSTO\_GIAM\_CARLOS (5).docx Por Giam Carlos Flores Justo

Índice de similitud	Similitud según fuente
9%	Internet Sources: 8% Publicaciones: 1% Trabajos del estudiante: 2%

De acuerdo con la política vigente, el porcentaje obtenido de similitud con otras fuentes está dentro de los márgenes permitidos.

Se emite el presente documento para los fines estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de Pregrado.

Lima, 27 de enero de 2025

Karen Weinberger  
Decana  
Facultad de Ciencias Empresariales

## **RESUMEN**

El presente trabajo propone un plan operativo que consiste en desarrollar un modelo de administración de categorías para la cadena de farmacias Farmasur con el objetivo de optimizar su gestión de surtido y la planificación de espacios en estantes (layout). Mediante un análisis exhaustivo de los procesos actuales de la empresa y un estudio de mercado enfocado en la percepción de los clientes de productos de nutrición infantil, se identificaron áreas críticas y oportunidades de mejora. La metodología empleada incluye un diagnóstico situacional detallado, así como la definición de métricas e indicadores específicos. Los resultados de la investigación establecen las bases para implementar exitosamente un surtido y una distribución óptimos de productos que mejoren la eficiencia operativa y la competitividad de Farmasur en el mercado.

## **ABSTRACT**

This study proposes an operational plan that consists of developing a category management model for the Farmasur pharmacy chain with the aim of optimizing its assortment management and shelf space planning (layout). Through an exhaustive analysis of the company's current processes and a market study focused on customer perception of infant nutrition products, critical areas and opportunities for improvement are identified. The methodology used includes a detailed situational diagnosis, as well as the definition of specific metrics and indicators. The results of the research establish the bases for successfully implementing an optimal assortment and distribution of products that improve Farmasur's operational efficiency and competitiveness in the market.

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN .....	iii
ABSTRACT.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	viii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	ix
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I. CONTEXTO DEL TRABAJO.....	2
1.1 La organización .....	2
1.1.1 Misión .....	2
1.1.2 Visión .....	2
1.1.3 Valores.....	2
1.1.4 Estructura organizacional y áreas funcionales.....	3
1.1.5 Productos que ofrece la empresa .....	4
1.2 Análisis y diagnóstico situacional .....	5
1.2.1 Análisis del macroentorno externo (PESTEL) .....	5
1.2.2 Análisis del microentorno externo – industria (5 fuerzas de Porter) .....	7
1.2.3 Conclusión del macro y microentorno externo.....	9
1.3 Análisis del ambiente interno .....	10
1.3.1 Análisis de la cadena de valor .....	10
1.3.2 Benchmarking.....	12
1.4 Análisis FODA.....	14
CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	14
2.1 Descripción de la situación actual.....	14
2.2 Problema principal.....	16
CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO .....	19

<b>3.1 Administración de categorías.....</b>	<b>19</b>
<b>3.2 Proceso de la administración por categorías .....</b>	<b>20</b>
<b>3.3 Selección del capitán y co-capitán .....</b>	<b>21</b>
<b>3.4 Definición de la categoría .....</b>	<b>23</b>
<b>3.5 Rol de la categoría .....</b>	<b>24</b>
<b>3.6 Evaluación de la categoría.....</b>	<b>25</b>
<b>3.7 Objetivos de la categoría .....</b>	<b>25</b>
<b>3.8 Definición de las estrategias de la categoría .....</b>	<b>26</b>
<b>3.9 Definición de las tácticas de surtido y exhibición.....</b>	<b>27</b>
<b>3.10 Enfoque secuencial para las tácticas .....</b>	<b>27</b>
<b>3.11 Planificación de surtido eficiente.....</b>	<b>28</b>
<b>3.11.1 Efecto del tamaño del surtido .....</b>	<b>29</b>
<b>3.11.2 Factores que moderan el tamaño del surtido .....</b>	<b>29</b>
<b>3.11.3 Modelos de planificación de surtido.....</b>	<b>31</b>
<b>3.12 Planificación del espacio.....</b>	<b>32</b>
<b>3.12.1 Decisiones y herramientas que se deben tomar en la planificación del espacio en estantes .....</b>	<b>32</b>
<b>3.12.2 Prácticas de ubicación, orientación y organización de productos en estantes .....</b>	<b>33</b>
<b>3.12.3 Modelos de planificación del espacio en las estanterías .....</b>	<b>34</b>
<b>3.13 Implementación de la categoría.....</b>	<b>35</b>
<b>3.14 Revisión.....</b>	<b>36</b>
<b>CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE MEJORA .....</b>	<b>37</b>
<b>4.1 Selección del capitán de la categoría y definición de la categoría.....</b>	<b>38</b>
<b>4.2 Definición del rol de la categoría .....</b>	<b>39</b>
<b>4.3 Evaluación y levantamiento de la categoría.....</b>	<b>40</b>

<b>4.3.1 Análisis de mercado.....</b>	<b>40</b>
<b>4.3.2 Análisis de la empresa.....</b>	<b>42</b>
<b>4.3.3 Análisis del consumidor.....</b>	<b>46</b>
<b>4.4 Objetivos de la categoría.....</b>	<b>47</b>
<b>4.5 Estrategia.....</b>	<b>48</b>
<b>4.6 Tácticas: surtido y exhibición.....</b>	<b>49</b>
<b>4.6.1 Surtido eficiente.....</b>	<b>49</b>
<b>4.6.2 Desarrollo de la exhibición o layout.....</b>	<b>54</b>
<b>4.7 Revisión de la categoría.....</b>	<b>58</b>
<b>CAPÍTULO V: VALORACIÓN DE IMPACTO DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>60</b>
<b>5.1 Análisis de la rentabilidad de la categoría nutrición infantil.....</b>	<b>60</b>
<b>5.2 Comparativa del estado de ganancias y pérdidas entre el 2023 y 2024.....</b>	<b>62</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>64</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>66</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>75</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Benchmarking de las actividades primarias entre las cadenas de farmacias y Farmasur .....	13
<b>Tabla 2</b> Ventas totales de Farmasur .....	15
<b>Tabla 3</b> Nivel de satisfacción con respecto al proceso de compra en Farmasur.....	16
<b>Tabla 4</b> Estrategias típicas de acuerdo con el rol de la categoría.....	26
<b>Tabla 5</b> Estrategias típicas de acuerdo con los objetivos de la categoría.....	27
<b>Tabla 6</b> Características para ajustar el tamaño de surtido .....	30
<b>Tabla 7</b> Evaluación de categorías .....	38
<b>Tabla 8</b> Evaluación del capitán de categoría.....	39
<b>Tabla 9</b> Datos del mercado .....	42
<b>Tabla 10</b> Participación de mercado, ventas y margen de las marcas de nutrición infantil en el Farmasur.....	45
<b>Tabla 11</b> Objetivos propuestos para la categoría .....	47
<b>Tabla 12</b> Número de productos pertenecientes a la categoría.....	50
<b>Tabla 13</b> Ranking de mercado para el laboratorio Mead Johnson.....	51
<b>Tabla 14</b> Ranking interno para el laboratorio Mead Johnson .....	52
<b>Tabla 15</b> Selección de surtido óptimo para el laboratorio Mead Johnson .....	53
<b>Tabla 16</b> Distribución vertical de espacio de la categoría nutrición infantil .....	55
<b>Tabla 17</b> Tabla de costos para la implementación de la categoría nutrición infantil....	60
<b>Tabla 18</b> Asignación del sueldo del encargado de categoría .....	61
<b>Tabla 19</b> Variación de las ventas estimadas de la categoría .....	61
<b>Tabla 20</b> Estado de ganancias y pérdidas de la empresa Farmasur para el periodo 2023 y 2024 .....	62

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Organigrama de Farmasur .....	3
<b>Figura 2</b>	Proceso colaborativo del category managment .....	18
<b>Figura 3</b>	Proceso de administración de categorías y sus interacciones .....	21
<b>Figura 4</b>	Secuencia para las decisiones tácticas.....	28
<b>Figura 5</b>	Participación de mercado de Farmasur por laboratorio .....	43
<b>Figura 6</b>	Árbol de decisión del consumidor de nutrición infantil.....	46
<b>Figura 7</b>	Proceso de determinación de frentes mínimos para la categoría nutrición infantil.....	57
<b>Figura 8</b>	Optimización de espacios .....	57
<b>Figura 9</b>	Planograma de la categoría nutrición infantil .....	59

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1</b>	Ficha técnica de la encuesta de satisfacción de clientes realizada por Farmasur .....	75
<b>Anexo 2</b>	Modelo de acuerdo comercial de colaboración y desarrollo de categoría. ....	77
<b>Anexo 3</b>	Árbol de decisión de la categoría nutrición infantil (detallado) .....	78
<b>Anexo 4</b>	Selección de surtido óptimo para el laboratorio Hersil.....	79
<b>Anexo 5</b>	Selección de productos de laboratorio Sanulac .....	79
<b>Anexo 6</b>	Selección de surtido óptimo para el laboratorio Mead Johnson .....	80
<b>Anexo 7</b>	Selección de surtido óptimo para el laboratorio Nestle .....	81
<b>Anexo 8</b>	Estantes actuales de Farmasur destinados a la categoría nutrición infantil ....	82
<b>Anexo 9</b>	Datos para el cálculo de frentes mínimos de cada producto .....	83

## INTRODUCCIÓN

En un mundo cada vez más competitivo y dinámico, las empresas enfrentan el reto constante de adaptarse y mejorar sus procesos para satisfacer las demandas de sus clientes y mantenerse competitivas en el mercado. La administración estratégica por nivel departamental ha quedado desfasada, y el uso de métodos tradicionales se ha vuelto poco práctico. Esta situación ha incrementado significativamente la competencia entre los minoristas, llevando a la igualdad de precios, promociones y servicios ofrecidos. Por ello, el mercado ha comenzado a notar la necesidad de implementar métodos cualitativos y cuantitativos para asignar y administrar el espacio limitado en los estantes.

Además, se requiere de metodologías que permitan determinar el mix de productos o surtido más eficiente para una tienda en particular, analizar los precios adecuados y seleccionar las mejores promociones. Este trabajo de suficiencia profesional tiene como objetivo principal proponer un plan operativo que se plasma en un modelo de administración de categorías para la cadena de farmacias Farmasur, con el fin de mejorar la planificación del surtido y la asignación de espacios.

El presente trabajo se estructura en varios capítulos. El primer capítulo contextualiza el trabajo, presentando una descripción detallada de la organización, su misión, visión, valores, estructura organizacional y productos ofrecidos. También se realiza un análisis y diagnóstico situacional, incluyendo un análisis del macroentorno externo (PESTEL) y del microentorno externo (cinco fuerzas de Porter), así como un análisis del ambiente interno de la empresa (cadena de valor).

En el segundo capítulo se plantea el problema, describiendo la situación actual de la empresa y definiendo el problema principal a resolver. El tercer capítulo presenta el marco teórico, abordando conceptos clave de la administración de categorías, el proceso de administración por categorías, y la planificación de surtido y espacio.

El cuarto capítulo expone la propuesta de mejora, detallando la selección del capitán de la categoría, la definición del rol de la categoría, la evaluación y levantamiento de la categoría, los objetivos y estrategias propuestos, las tácticas desarrolladas, la implementación de tácticas y la revisión de la categoría. Finalmente, el quinto capítulo valora el impacto de la propuesta, evaluando los beneficios esperados y las implicaciones para la empresa.

La implementación de este modelo para el desarrollo de las tácticas de surtido y planificación espacios no solo contribuirá al crecimiento y éxito de la empresa Farmasur, sino que también servirá como referencia para otras empresas del sector que enfrentan desafíos similares.

## **CAPÍTULO I. CONTEXTO DEL TRABAJO**

### **1.1 La organización**

Farmasur es una empresa familiar dedicada a la venta minorista de productos farmacéuticos y artículos de tocador. Inició sus operaciones el 15 de agosto de 1997 como Botica Virgen de Copacabana y, dos años después, abrió su segundo establecimiento en el centro de la ciudad de Azángaro, que desde entonces se convirtió en la sede principal de la empresa. A partir de 2015, Farmasur implementó un plan de expansión que incluyó la apertura de tres establecimientos en 2016 y dos más en 2017. A esto se le suma la reciente inauguración de la Clínica Farmasur en el mes de agosto del 2023. Actualmente Farmasur cuenta con siete establecimientos farmacéuticos, una clínica y dos almacenes centrales, todos estos ubicados en la región de Puno. Para el 2024, el directorio familiar tiene planeado abrir diez nuevos establecimientos, pero esta vez en otras regiones del país. Para el desarrollo de este plan de crecimiento, la empresa viene reclutando personal que le permita desarrollar nuevos modelos de gestión.

#### **1.1.1 Misión**

Ser la mejor red de farmacias de la región sur del país, ofreciendo a los clientes un servicio de alta calidad combinados con nuestra pasión por la salud (Z. Monrroy, comunicación personal, 08 de enero, 2024).

#### **1.1.2 Visión**

Generar reconocimiento en nuestros clientes como la mejor cadena de farmacias de la región sur del país, logrando el orgullo de nuestros colaboradores por pertenecer a la familia Farmasur (Z. Monrroy, comunicación personal, 08 de enero, 2024).

#### **1.1.3 Valores**

Vocación al servicio: todos nuestros colaboradores tienen el compromiso de brindar el mejor servicio de atención para poder generar experiencias positivas para poder ser recomendados (Z. Monrroy, comunicación personal, 08 de enero, 2024).

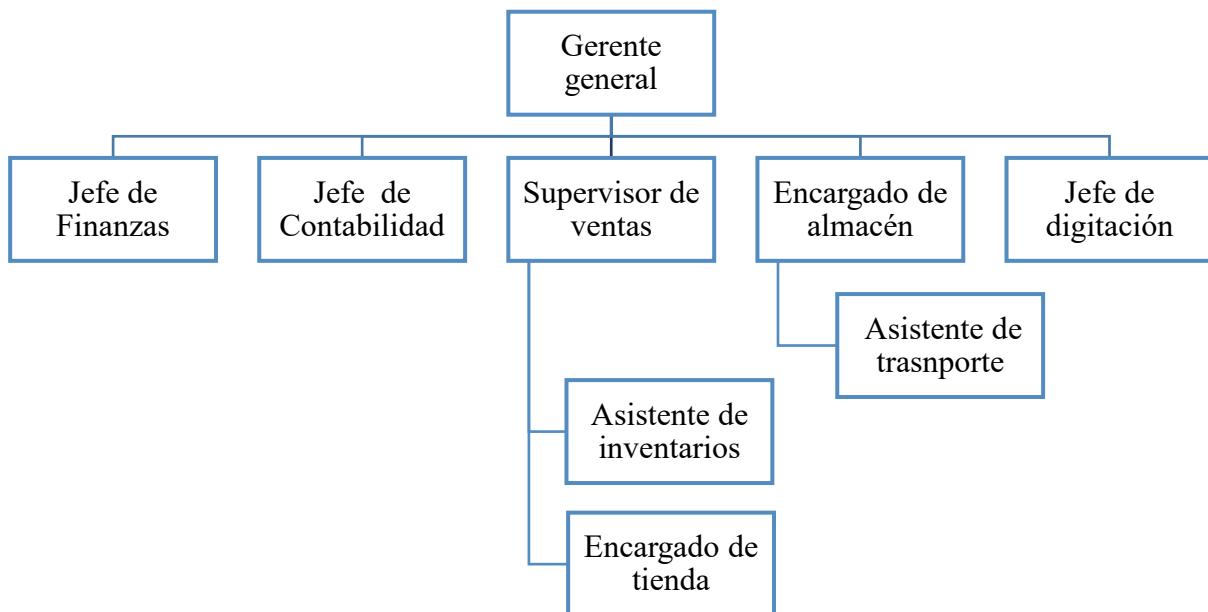
Confianza: Generar la confianza necesaria por nuestros pacientes para recibir los tratamientos (Z. Monrroy, comunicación personal, 08 de enero, 2024).

Profesionalismo: Desde la atención al cliente hasta la gestión interna, nuestros colaboradores se adhieren a principios éticos y normas de conducta que reflejan la excelencia y confianza que nuestros clientes esperan de una farmacia de calidad (Z. Monrroy, comunicación personal, 08 de enero, 2024).

### 1.1.4 Estructura organizacional y áreas funcionales

El organigrama de Farmasur está encabezado por un Gerente General, quien coordina y brinda el apoyo administrativo a los proyectos clave de la organización para el logro de sus metas. Además, el Gerente General aprueba los planes necesarios para el crecimiento de la empresa, trabajando directamente con las distintas jefaturas a su carga, tales como finanzas, contabilidad, ventas y administración. Estas jefaturas tienen la responsabilidad de verificar el cumplimiento correcto de las metas por área y de coordinar los trabajos de sus respectivos equipos. De esta manera, se puede inferir que Farmasur tiene una estructura de tipo funcional (ver figura 1).

**Figura 1**  
*Organigrama de Farmasur*



Nota: Elaborado con datos brindados en entrevista a gerente general de Farmasur, 2024.

### 1.1.5 Productos que ofrece la empresa

Farmasur ofrece a sus clientes la siguiente variedad de productos:

- **Farmacia:** Comprende una amplia gama de productos destinados a la salud, abordando afecciones respiratorias, cardíacas, digestivas, osteomusculares, diabetes, neurológicas, entre otras.
- **Nutrición infantil:** Comprende tanto fórmulas lácteas y complementos nutricionales destinados al desarrollo nutricional de los bebés y niños.
- **Cuidado personal:** Incluye productos diseñados para el cuidado del cabello, la higiene bucal, el cuidado de la piel y otras necesidades individuales de adultos.
- **Dispositivos médicos:** Ofrece una extensa variedad de productos, como botiquines, termómetros, oxímetros, pruebas de diagnóstico, nebulizadores, entre otros, para el cuidado de la salud en el ámbito doméstico.
- **Accesorios de lactancia:** Incluyen productos como extractores de leche, biberones, protectores mamarios, tetinas, entre otros.
- **Complementos nutricionales:** Comprende vitaminas, minerales, multivitamínicos, colágenos, entre otros.
- **Zona Fitness:** Ofrece productos adelgazantes naturales, fajas, tobilleras y accesorios deportivos.
- **Mundo madre:** Incluye vitaminas, suplementos, soporte de embarazo, ropa para embarazos y otros.
- **Pañales y toallitas:** incluye productos desechables o reutilizables con presentaciones desde los recién nacidos.
- **Belleza:** Engloba productos accesorios como mascarillas, cuidado facial, pintura labios, esmaltes, tintes para el cabello, brindando opciones para realzar la belleza personal.
- **Aseo del bebé:** Incluye productos como jabones, cremas, gel, champú para niños y bebés.
- **Bebidas:** Presenta una variada oferta que abarca desde gaseosas y aguas hasta energizantes.

## **1.2 Análisis y diagnóstico situacional**

### **1.2.1 Análisis del macroentorno externo (PESTEL)**

Se ha realizado el análisis y las conclusiones de las variables externas utilizadas sobre la base de David et al. (2013).

#### **1.2.1.1 Entorno Político**

En el ámbito político, la alarmante realidad de que el 83% de las personas enfermas en Perú no accede a servicios de salud formales destaca la necesidad urgente de soluciones eficaces (Rodríguez, 2022). Las farmacias pueden desempeñar un rol crucial en la atención primaria al proporcionar servicios básicos de salud y asesoramiento a aquellos que no tienen acceso a servicios médicos formales. Estas pueden ofrecer servicios de consulta farmacéutica donde los clientes puedan recibir asesoramiento sobre síntomas leves, medicamentos de venta libre y medidas preventivas. Simultáneamente, la estrategia gubernamental persistente centrada en la construcción de infraestructura hospitalaria y especializada, identificada como fallida, abre una oportunidad para que las farmacias destaquen su accesibilidad, ofreciendo servicios más rápidos y cercanos a la comunidad (Rodríguez, 2022). Además, la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) ha intensificado sus campañas contra establecimientos informales y la comercialización de medicamentos falsificados (DIGEMID, 2023). Al responder proactivamente a las necesidades de salud preventiva, las farmacias formales pueden ganar la confianza de la comunidad y consolidarse como socios confiables en el cuidado de la salud.

#### **1.2.1.2 Entorno Económico**

Los determinantes económicos ejercen una influencia trascendental en la dinámica de oferta y demanda en el sector farmacéutico. En este contexto, resulta indispensable identificar y monitorear de manera constante las variables económicas clave que impactan en el mercado. La proyección de un crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) del 4.2% para el período 2024-2025, según el IMF (2024), representa una oportunidad estratégica significativa para el sector. Este escenario positivo se ve fortalecido por la implementación de nuevas reglas fiscales que buscan garantizar la sostenibilidad de las finanzas públicas, impulsando la recuperación económica tras los efectos de la pandemia (Congreso de la República del Perú, 2023).

Por otra parte, el crecimiento del 6.1% en las ventas del sector minorista, superando el promedio regional de América Latina (Perú Retail, 2024), refuerza el dinamismo económico y

abre nuevas posibilidades para la industria farmacéutica. Sin embargo, el sector enfrenta desafíos importantes, como la notable diferencia en los precios de los medicamentos, que son un 66% más bajos en comparación con el promedio de otros países latinoamericanos (IPSOS, 2023). Esta situación, aunque beneficiosa para los consumidores, representa una amenaza potencial para la rentabilidad de las empresas del sector.

### **1.2.1.3 Entorno Social**

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, 2020) señalo que, en los últimos años, tanto el Estado como los ciudadanos han incrementado sus presupuestos destinados a la salud. Sin embargo, la pandemia provocó una significativa reducción en los niveles de ingreso de muchos peruanos, quienes ahora priorizan la evaluación de precios y gastos personales (PQS, 2023; Salazar et al., 2024). Muchos consumidores están dispuestos a probar marcas de menor precio como marcas blancas con tal de ahorrar. Los minoristas que no sean conscientes en la determinación de precios serán cambiados por aquellos que propongan algo más acorde a la relación precio – calidad (Capgemini Research Institute, 2024). A esto se le agrega las protestas, movilizaciones y el bloqueo de vías de transporte, en rechazo al gobierno de Dina Boluarte que perjudican a las empresas en sus ventas y cadenas de suministro (Turpo, 2023). Por otro lado, los compradores están dispuestos a ofrecer sus datos personales a cambio de promociones y ofertas (Salazar et al., 2024). Por ello, las empresas deben aprovechar esta disposición para conocer mejor a sus clientes. Esta predisposición a brindar datos tendrá una mayor importancia y es clave para que el minorista la explore como un posible camino.

### **1.2.1.4 Entorno Tecnológico**

En la actualidad, las herramientas tecnológicas han simplificado la administración operativa de los minoristas. Estas soluciones son cada vez más utilizadas y demandadas por los gerentes de tienda. Herramientas como Open Catman, Spaceman, Relex, entre otros, permiten al minorista realizar trabajos de manera más profesional, interactiva y eficiente de su negocio (Cordaretail, 2023). Muchas empresas utilizan el *cloud computing* para externalizar la infraestructura tecnológica que les permita almacenar datos. El modelo tiene ventajas de costos y escalabilidad de la infraestructura innegables, aunque requiere acceso a internet de alta velocidad sin interrupciones y controles de seguridad estrictos para proteger los datos (Barleta & Pérez Ricardo, 2019; Velez, 2024). No obstante, estos desafíos no representan obstáculos insuperables, especialmente con la aparición de tecnologías como el 5G y la inteligencia

artificial (IA). La IA está transformando la forma en que los actores del sector farmacéutico interactúan con los pacientes y gestionan sus procesos de producción y distribución de medicamentos. En el contexto de la industria farmacéutica peruana, la implementación de la IA abre un abanico de posibilidades para optimizar la eficiencia operativa, aumentar la precisión en los diagnósticos y tratamientos, y personalizar los productos y servicios ofrecidos a los pacientes (ESAN, 2024).

#### **1.2.1.5 Entorno Ecológico**

El Perú como la mayoría de los países viene implementando medidas que promuevan una economía circular de reciclaje (Ministerio del Ambiente, 2022a). A través de programas como Perú Limpio y la ley 30884 el Ministerio del Ambiente fomenta que tanto consumidores como empresas tomen conciencia y con ello acciones respecto al impacto de sus residuos en el ambiente (Ministerio del Ambiente, 2022b; SUNAT, 2023). Las empresas del sector farmacéutico deben cumplir con un marco legal obligatorio, más allá de considerarlo solo como una iniciativa, para evitar sanciones de la DIGEMID u otros entes reguladores.

#### **1.2.1.6 Entorno Legal**

El Gobierno del Perú ha promulgado la Ley 32033, que garantiza y promueve el acceso a medicamentos genéricos a precios accesibles (GESTIÓN, 2024b). Aunque esta medida busca democratizar los tratamientos médicos, algunos actores del mercado farmacéutico la perciben como una amenaza, ya que intensifica la competencia, reduce márgenes de ganancia y limita la diferenciación frente a competidores con productos similares. Por otro lado, la Resolución N° 0102-2024/SEL-INDECOPI permite la instalación de consultorios médicos y la venta de productos alimenticios en farmacias, lo que representa un cambio significativo en la regulación del sector (GESTIÓN, 2024a). Este nuevo marco normativo abre oportunidades para diversificar la oferta las empresas, ya que estas podrán ofrecer una mayor variedad de categorías, que se encuentren alineadas al sector salud.

### **1.2.2 Análisis del microentorno externo – industria (5 fuerzas de Porter)**

A continuación, se evalúa la atractividad del sector minorista farmacéutico según el modelo de las 5 fuerzas de (Porter, 2008), de acuerdo con el enfoque de valoración del modelo de Hax & Majluf (2004).

### **1.2.3.1 Amenaza de nuevos ingresantes**

La atractividad del sector farmacéutico depende de la altura de las barreras de entrada presentes y de la reacción que los entrantes pueden esperar de las empresas existentes (Porter, 2017). El sector posee competidores con gran posicionamiento que lograron desarrollar ventajas de canales de distribución, sobre todo las cadenas farmacéuticas que ocupan el 83% de la industria (Bravo Monje, 2021). Además, la compañía Inretail, luego de su adquisición a la firma Quicorp, logró una retención de clientes muy sólida, lo que plantea muchas interrogantes a las empresas independientes sobre la mayor eficiencia que tendrán las cadenas al adquirir una de las más importantes distribuidoras del mercado. Por otro lado, las empresas independientes enfrentan dificultades para competir con las cadenas, que suelen ser más competitivas en cuanto a promociones y precios a escala por el tamaño y volumen de compra que tienen. Por tanto, en base a los factores analizados, se considera que existe una baja amenaza sobre la posible entrada de nuevos competidores.

### **1.2.3.2 Rivalidad entre competidores**

La rivalidad es más intensa cuando los competidores son varios o son aproximadamente iguales en tamaño y potencia (Porter, 2008). Durante la pandemia, la demanda por medicamentos y productos sanitarios se ha incrementado sustancialmente, de esta manera, a diferencia de otros sectores, el sector farmacéutico se ha visto bastante beneficiado. No obstante, por el elevado nivel de participación de mercado de Inretail, este recibió mayores beneficios en comparación a las pequeñas boticas y farmacias. De acuerdo a Andújar et al. (2021) Inretail tiene más del 85% de participación de mercado a nivel de ventas, pero tan solo cuenta con el 14% del total de números de establecimientos farmacéuticos. De esta manera, la rivalidad es alta en especial para las farmacias más pequeñas, porque aquí se encuentran la mayor cantidad de competidores.

### **1.2.3.3 Poder de negociación de los proveedores**

Un grupo de proveedores tiene mayor poder si está más concentrado que el sector al cual le vende (Porter, 2008). En el mercado farmacéutico los principales proveedores son las empresas importadoras, además de las empresas fabricantes a nivel nacional. Según Andújar et al. (2021) estas empresas distribuyen sus medicamentos directamente o lo realizan a través de distribuidoras teniendo así dos clasificaciones: laboratorios y distribuidoras. No obstante, según el BCRP la distribución hacia puntos de venta se concentra en pocas empresas. Entre

estas destacan Química Suiza, Alfaro, Albis, Representaciones Castillo, Drokasa, Perúfarma y Difesa. Por lo tanto, se considera que los proveedores poseen un alto nivel de negociación.

#### **1.2.3.4 Poder de negociación de los clientes**

El poder de negociación de los clientes depende de la capacidad de negociación en relación con los participantes del sector y si tienen alta sensibilidad al precio por lo que buscan presionar para que este se reduzca. El poder de negociación del consumidor final en este rubro es bajo. Esto por la asimetría informativa de precios que existe en el país los pacientes tienen limitado conocimiento del producto y de las marcas existentes (Baldin et al., 2020). Para un mismo producto se pueden tener medicamentos genéricos y de marca, y cada uno de ellos tiene diferentes tipos de presentaciones. Por lo que los clientes dependen mucho de lo que el médico les prescriba o en todo caso de la recomendación del dependiente de farmacia, para este caso el químico farmacéutico. Por lo tanto, en base a los factores analizados, se considera que los clientes poseen un bajo poder de negociación.

#### **1.2.3.5 Amenaza de sustitutos**

En el Perú, todavía el acceso a medicamentos es limitado. La población con bajo poder adquisitivo todavía presenta problemas de cobertura de salud. Por este motivo las personas aún acuden a medicina alternativa o natural. Algunas empresas tienen esta propuesta como estrategia de crecimiento. Según Andújar et al. (2021) las principales cadenas bajo esta propuesta son: FitoSana, Kaita, Santa Natura. No obstante, estas cadenas aún no cuentan con una gran cobertura, es así que el acceso a este tipo de productos es limitado. Por lo que se considera que la amenaza de productos sustitutos es baja.

### **1.2.3 Conclusión del macroentorno y microentorno externo**

El análisis del macroentorno y microentorno del sector farmacéutico en Perú revela un balance entre oportunidades y amenazas, estimado en partes iguales. Este balance sitúa al sector como moderadamente atractivo, siempre y cuando las empresas cuenten con estrategias bien definidas para aprovechar las oportunidades y mitigar los riesgos.

Entre las oportunidades se destacan el crecimiento económico proyectado del 4.2% para el periodo 2024-2025, la apertura hacia tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial y el *cloud computing*, y el marco regulatorio que permite diversificar la oferta, incorporando servicios complementarios en farmacias. Estas condiciones ofrecen un terreno fértil para

empresas que busquen diferenciarse mediante innovación tecnológica, servicios personalizados y adaptaciones estratégicas a las necesidades del mercado.

Por el contrario, las amenazas incluyen una fuerte concentración del mercado en manos de grandes cadenas como InRetail, que ostenta más del 85% de participación de ventas, el alto poder de negociación de los proveedores debido a su concentración, y las dificultades de las farmacias independientes para competir en precios y promociones debido a las economías de escala de las grandes cadenas. Además, la sensibilidad de los consumidores al precio y las condiciones políticas y sociales inestables representan factores de riesgo adicionales.

### **1.3 Análisis del ambiente interno**

Se utilizarán la cadena de valor y el benchmarking (David et al., 2013) para analizar el ambiente interno de la farmacia. La cadena de valor permitirá identificar actividades que añaden valor y oportunidades de mejora en eficiencia y costos. El benchmarking comparará estos procesos con los de competidores, destacando áreas para optimizar y alcanzar mayor competitividad.

#### **1.3.1 Análisis de la cadena de valor**

La cadena de valor de Porter ofrece un marco analítico que permite examinar detalladamente cada una de las actividades que conforman el proceso de negocio, desde el abastecimiento de productos farmacéuticos hasta la prestación de servicios postventa. Este enfoque sistemático no solo facilita la comprensión de cómo se ejecutan dichas actividades, sino que también permite identificar posibles fuentes de ventajas competitivas. Al desglosar el proceso en sus componentes esenciales, se pueden detectar oportunidades para mejorar la eficiencia, la calidad del servicio y la satisfacción del cliente, lo que, a su vez, fortalece la posición de la organización en el mercado (David et al., 2013).

##### **1.3.1.1 Actividades primarias**

**Logística interna:** El gerente general es responsable de enviar las órdenes de compra a los proveedores, basándose en la información proporcionada por los gerentes de tienda. Sin embargo, este procedimiento presenta deficiencias, ya que no se consideran los nuevos productos desarrollados por los laboratorios ni las promociones estacionales. Además, la falta de tiempo del gerente general limita su capacidad para negociar con los proveedores, una actividad que incluye aspectos clave como precios, términos de pago, condiciones de entrega y descuentos.

En la recepción de productos, el almacenero lleva a cabo una inspección exhaustiva para verificar que los bienes coincidan con la documentación presentada por el transportista. Posteriormente, entrega las facturas y guías al área de digitación para su registro en el sistema. Una vez generado el informe de ingreso, organiza los productos según su ubicación asignada en el almacén. Adicionalmente, realiza un control constante del estado de los productos, previniendo su deterioro, y registra cualquier faltante o bienes próximos a vencer.

**Operaciones:** Para la distribución de los productos, el jefe de digitación facilita la guía de distribución, tanto al almacenero como a cada encargado de tienda. Con esta guía el almacenero prepara la mercadería y la empaqueta en cajas de acuerdo con su destino. Asimismo, la guía de distribución anticipa a los jefes de tienda la fecha de llegada y el tipo de mercadería que será recibida.

**Logística externa:** Una vez almacenado los productos la empresa, en su propia movilidad, reparte lo requerido por los siete establecimientos. Existe una verificación de los productos al momento de su salida y al momento de su llegada. No obstante, en caso de existir observaciones respecto a la guía de distribución la empresa aún no cuenta con una política de devoluciones escrita, lo que a veces genera problemas, porque reingresará mercadería a almacén. Cuando la mercadería llega a los puntos de venta, el encargado de tienda recibe y verifica los stocks fechas de vencimiento y estado de los productos para luego acomodarlos estratégicamente en los mostradores de acuerdo con lo que cree pertinente. No obstante, no tiene lineamientos específicos de cómo acomodar los productos.

**Ventas y marketing:** El supervisor de ventas establece los objetivos comerciales y diseña estrategias de marketing para alcanzarlos. Sus funciones principales incluyen supervisar el desempeño mediante el análisis de resultados y gestionar los presupuestos para campañas y programas de incentivos. Recibe el apoyo del gerente general para determinar los precios de los productos, para ello considera un margen fijo. Por su parte, el equipo de ventas se encarga de atender a los clientes, proporcionando un servicio de alta calidad que fomente su fidelización. También se enfocan en comunicar de manera clara y efectiva las promociones y ofertas disponibles, asegurando una experiencia satisfactoria para los compradores.

**Servicio postventa:** Aunque la empresa realiza ocasionalmente encuestas de satisfacción, estas son limitadas y no permiten un seguimiento exhaustivo de la satisfacción de los clientes. Sin embargo, el sistema actual de Farmasur permite generar datos de encuestas, seguimiento de quejas, programa de fidelización y análisis de datos, que proporcionarían una visión más

completa de la satisfacción del cliente y permitiría identificar áreas de mejora de manera más efectiva, lo que a su vez contribuiría a la fidelización de los clientes.

### **1.3.1.2 Actividades secundarias**

**Infraestructura de la empresa:** El gerente general de Farmasur dirige las actividades estratégicas de todas las áreas de la organización, garantizando la alineación entre los objetivos operativos y corporativos.

**Administración de RRHH:** Los encargados del reclutamiento de personal son el gerente general y el supervisor de ventas. Las evaluaciones del rendimiento del personal se realizan a través de ventas mensuales. El clima organizacional es motivado por actividades deportivas y culturales constantes entre los trabajadores administrativos y de ventas.

**Desarrollo de tecnología:** La empresa cuenta con un sistema de ventas en todos sus locales. Este brinda información de las ventas diarias, stock por establecimiento, ingreso y salida de productos farmacéuticos.

### **1.3.2 Benchmarking**

El benchmarking es una herramienta analítica fundamental utilizada para evaluar si las actividades de la cadena de valor de una empresa son competitivas en comparación con las de sus rivales, contribuyendo así a su éxito en el mercado (David et al., 2013).

El análisis comparativo entre un minorista moderno y Farmasur, basado en el benchmarking de las actividades primarias de la cadena de valor, muestra que minorista moderno tiene una estructura más robusta y especializada en comparación con Farmasur. Para G. Gabellone (comunicación personal, 04 mayo, 2024) la presencia de encargados de categoría en una organización representa una ventaja significativa en la gestión de la cadena de valor, permitiendo un enfoque más especializado y estratégico en cada una de sus etapas. Estos profesionales gestionan relaciones con proveedores, definen políticas de abastecimiento, precios y promociones, coordinan la recepción y almacenamiento de productos, y optimizan la distribución tanto en tiendas físicas como en línea (ver tabla 1). Además, desarrollan estrategias de ventas y promociones, asegurando que los productos cumplan con los estándares de calidad y satisfacción del cliente. Esta especialización permite una optimización continua de las actividades de la cadena de valor, mejorando la eficiencia operativa, reduciendo costos y aumentando la competitividad de la empresa en el mercado.

**Tabla 1***Benchmarking de las actividades primarias entre las cadenas de farmacias y Farmasur*

Actividades primarias	Inkarfarma y Mifarma (minorista moderno)	Farmasur (minorista tradicional)
Logística de entrada	Encargado de categoría gestiona relaciones con proveedores, define políticas abastecimiento, precio y promociones a través de acuerdos comerciales, para asegurar una oferta competitiva.	Gerente General se encarga de las órdenes de compra a los laboratorios o distribuidoras.
Operaciones	Encargado de categoría coordina con logística para asegurar la correcta recepción y almacenamiento. El encargado de logística implementa las políticas definidas previamente para evitar desabastecimientos.	Jefe de digitación y el asistente de transporte realizan la distribución a los establecimientos.
Logística externa	Selección de la región o ciudad donde estará la tienda (macro ubicación) y selección de donde se construirá la tienda. Posteriormente realiza la clusterización de tiendas, selección de categorías y espacio total de estantes a cada categoría. Luego trabaja con el equipo de logística y proveedores para optimizar la distribución a tiendas físicas y online.	Los encargados de tienda se encargan de verificar con la correcto cumplimiento de abastecimiento y distribución de espacios en la tienda.
Ventas y Marketing	Desarrollo de estrategias de ventas y promociones que los coordina con proveedores. Monitorea el rendimiento y ajusta estrategias según datos de ventas.	Gerente general determina de los precios y el supervisor de ventas las promociones
Servicio al cliente	Los encargados de categoría se aseguran que los productos en cada categoría cumplan con los estándares de calidad y satisfacción del cliente. Coordina con el equipo de atención al cliente para resolver problemas.	Encuestas limitadas realizadas por supervisor de ventas.

Nota: Elaborado propia, sobre la base de David et al. (2013)

Por otro lado, en una organización sin encargados de categoría, la gestión de la cadena de valor es más generalizada y centralizada, recayendo principalmente en el Gerente General y el equipo logístico. Este enfoque puede resultar en una menor eficiencia y capacidad de respuesta a las necesidades específicas del mercado, ya que las decisiones y estrategias no cuentan con la especialización detallada que proporciona un encargado de categoría. La optimización de políticas de abastecimiento, distribución, ventas y servicio al cliente puede ser menos efectiva, lo que puede derivar en mayores costos y una menor competitividad. En resumen, la ausencia de encargados de categoría limita la capacidad de la organización para adaptarse rápidamente

a las tendencias del mercado y a las acciones de los competidores, afectando su posición competitiva en el sector.

De acuerdo con (Nakkas et al., 2020), para que Farmasur desarrolle una ventaja competitiva sostenible, debe mejorar su experiencia en comercialización y marketing, comprender y adaptarse a la nueva mentalidad del comprador, innovar en todos los aspectos del comercio minorista y colaborar de manera más estrecha con los fabricantes.

#### **1.4 Análisis FODA**

Farmasur puede aprovechar sus fortalezas, como su experiencia de 25 años en el mercado farmacéutico, para optimizar el surtido y la exhibición de productos. Con este conocimiento la empresa tiene la oportunidad de abrir nuevos establecimientos cerca de centros de salud, lo que le permitirá adaptar su surtido a las necesidades específicas de cada ubicación y mejorar la exhibición de productos en función de la demanda local. Además, el desarrollo de marcas propias y la implementación de tecnologías avanzadas en la nube facilitarán una mejor gestión del inventario, permitiendo ajustar el surtido en tiempo real y mejorar la visibilidad de los productos. Estas estrategias permitirán a Farmasur responder de manera efectiva a las preferencias del consumidor y maximizar el impacto de la exhibición de productos.

Para enfrentar sus debilidades y amenazas, Farmasur, con la selección de un surtido óptimo, se puede determinar los precios adecuados, teniendo como referencia a la competencia y la preferencia de los clientes. La mejora en la gestión de precios y la oferta de una mayor variedad de productos contribuirán a mantener la competitividad y la satisfacción del cliente en un entorno económico desafiante. La implementación de promociones eficaces, en colaboración con proveedores, y el uso de redes sociales para comunicar estas ofertas serán cruciales para atraer y retener clientes.

## **CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1 Descripción de la situación actual**

Farmasur es el principal minorista farmacéutico en la ciudad de Azángaro, con más de 25 años de experiencia ofreciendo servicios especializados en farmacia. Actualmente, cuenta con siete establecimientos en la región, atendidos por profesionales capacitados. La pandemia de COVID-19 provocó un incremento en las ventas de la mayoría de los establecimientos hasta

finales de 2021. No obstante, durante 2022 y 2023, estas ventas experimentaron una disminución significativa (ver tabla 2).

**Tabla 2**  
*Ventas totales de Farmasur*

	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Primer trimestre</b>	S/818,245.00	S/994,757.00	S/990,902.00	S/865,350.00	S/800,890.00
<b>Segundo trimestre</b>	S/841,069.50	S/756,124.84	S/964,392.00	S/890,306.00	S/ 839,547.90
<b>Tercer trimestre</b>	S/1,038,157.25	S/1,037,852.00	S/1,030,922.00	S/844,119.71	S/839,075.00
<b>Cuarto trimestre</b>	S/974,634.40	S/1,063,839.22	S/1,140,390.48	S/990,189.20	S/940,498.00
<b>Totales</b>	<b>S/3,672,106.15</b>	<b>S/3,652,573.75</b>	<b>S/4,126,606.74</b>	<b>S/3,689,964.91</b>	<b>S/3,650,251.56</b>

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la información brindada de Z. Monroy (comunicación personal, 08 de enero, 2024).

En respuesta a esta caída, Farmasur realizó una encuesta a 236 clientes para evaluar su nivel de satisfacción durante el proceso de compra y recopilar sugerencias de mejora (ver tabla 3 y anexo 1). Los resultados indicaron que el 10% de los encuestados se mostró muy satisfecho, el 50% satisfecho, y el 26% expresó una postura neutral. Sin embargo, resultó preocupante que un 14% manifestara insatisfacción.

Entre las áreas de mejora identificadas por los clientes se encuentran varios aspectos fundamentales. En primer lugar, se ha observado la necesidad de ofrecer un mayor surtido de productos para cubrir de manera más completa las demandas y preferencias de los consumidores. Por ejemplo, algunos clientes han mencionado que no siempre encuentran productos específicos, como la leche NAN, y se ven obligados a comprar otras marcas o presentaciones que no son su primera opción. Además, se ha sugerido una mejora en la exhibición de los productos, recomendando una organización más eficiente para facilitar su localización y compra. También se han reportado problemas de stock insuficiente, en los que los clientes señalan que ciertos productos, que suelen comprar con regularidad, no están disponibles, y en algunos casos, han tenido que esperar entre una semana o dos para que la mercadería llegue a la tienda. Este tipo de situaciones impacta negativamente en la disponibilidad de productos y en la experiencia de compra general.

**Tabla 3***Nivel de satisfacción con respecto al proceso de compra en Farmasur*

Factor evaluado	Porcentaje	Opiniones
<b>Muy insatisfecho</b>	2%	4
<b>Insatisfecho</b>	12%	24
<b>Neutral</b>	26%	52
<b>Satisfecho</b>	50%	100
<b>Muy satisfecho</b>	10%	20
<b>Total, de encuestados</b>		<b>236</b>

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de la información brindada de Z. Monroy (comunicación personal, 08 de enero, 2024)

Por otro lado, en los últimos años, Farmasur ha experimentado un notable incremento en la competencia debido a la aparición de nuevos establecimientos. Por lo que, ha redoblado sus esfuerzos para satisfacer las necesidades de todos sus clientes. Sin embargo, la gestión estratégica por departamentos a menudo pierde el enfoque, y la variabilidad en la oferta de productos puede resultar poco práctica (Ilyenkova, 2022).

## 2.2 Problema principal

A partir del análisis situacional, del ambiente interno y de la situación actual de Farmasur, se ha identificado una serie de problemas que afectan significativamente su desempeño. En primer lugar, la ausencia de promociones en el punto de venta refleja una debilidad estratégica importante. Según el análisis del macroentorno externo, el estilo de vida de los consumidores ha experimentado cambios importantes durante la pandemia. Muchos de ellos son más cautelosos con sus gastos y están abiertos a probar marcas de menor precio o con una relación precio calidad diferente (por ejemplo, marcas blancas). Esta tendencia irá creciendo y los clientes de Farmasur lo expresaron en su última encuesta de satisfacción. No obstante, Farmasur no ha desarrollado promociones para los clientes y tampoco tiene planeado hacerlo, ya que no forma parte de sus procesos. Por lo que seguirán siendo componentes importantes que acrecienten los niveles de insatisfacción.

El segundo lugar la incorrecta predeterminación de precios para los productos considerando solo un margen fijo. Los peruanos son más conscientes de la responsabilidad respecto a la fijación de precios que tienen las empresas. Si las empresas no tienen una correcta implementación de precios, serán reemplazadas por otras que propongan algo más acorde a la relación precio – calidad. En Farmasur, el principal encargado de la predeterminación de precios es el gerente general. Este en base a su margen establecido predetermina los precios como se analizó en la cadena de valor. En muchas ocasiones los precios difieren bastante de los sugeridos por el proveedor. Esto genera una perspectiva en el consumidor de ser un establecimiento caro.

Otro problema es la deficiente exhibición de productos y el desabastecimiento en la mayoría de las categorías. Los clientes de Farmasur han señalado que algunos productos no están correctamente organizados, y en ocasiones los anaqueles están vacíos. Esto se debe a que no existe encargados directos de velar por los objetivos de reabastecimiento eficiente de cada categoría. Como se mencionó en el análisis de cadena de valor el gerente general es el único encargado de realizar los pedidos con los laboratorios o distribuidoras.

El cuarto problema radica en la falta de un encargado específico para el desarrollo de las categorías. Esta ausencia limita significativamente su gestión, ya que cada categoría requiere dedicación, tiempo y un conocimiento especializado que resulta difícil de abordar de manera integral por el gerente general. Sin esta figura clave, se dificulta el diseño estratégico, la implementación de mejoras y el cumplimiento de los objetivos individuales de cada categoría.

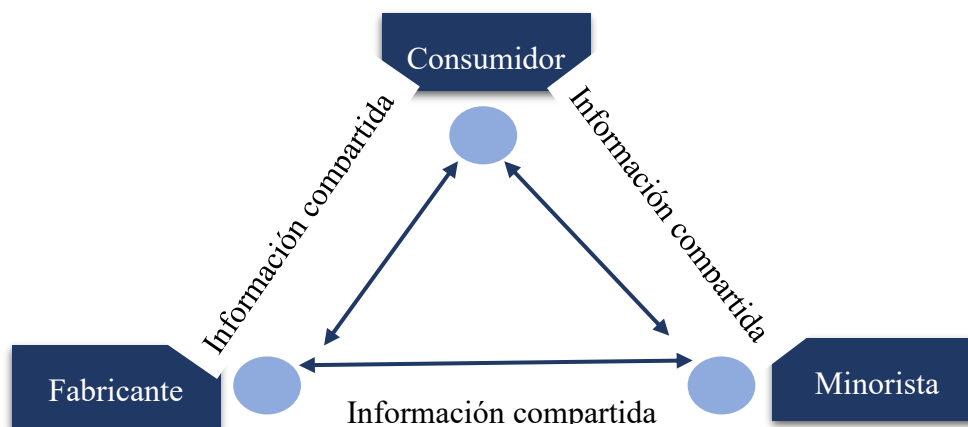
Por último, no se aprovechan las tecnologías disponibles en el mercado, mencionadas en el análisis tecnológico del PESTEL, para comprender mejor las necesidades del cliente y mejorar los procesos en distintas áreas de la organización. Los procesos deberían de estar enfocados en reducir actividades que no añaden valor al consumidor, incluyendo fabricantes, distribuidores y el propio minorista.

Como consecuencia de estos factores, la satisfacción del cliente se ha visto afectada, con un 14% de los clientes expresando insatisfacción en las encuestas realizadas. Además, las ventas han experimentado una disminución significativa en los últimos años, poniendo en riesgo la sostenibilidad del negocio. Estos problemas descritos llevan a pensar en que el problema principal parte de la escasa relación proveedor y minorista enfocada a mejorar la satisfacción del cliente.

La cooperación entre el proveedor y el minorista se caracteriza por una importante integración operativa e informativa<sup>1</sup>, lo que permite determinar un surtido óptimo, una exhibición correcta, una planificación adecuada de stocks, promociones efectivas y el lanzamiento de nuevos productos (Vidovic, 2021). El trabajo conjunto entre proveedor y minorista abarca la definición de un surtido óptimo, la correcta exhibición de productos, la planificación eficiente de inventarios, la implementación de promociones efectivas y el lanzamiento exitoso de nuevos productos. Este enfoque colaborativo, conocido como administración por categorías o "Category Management", se basa en gestionar las categorías de productos como unidades estratégicas de negocio donde su principal objetivo es maximizar los resultados al satisfacer las necesidades y expectativas de los consumidores (ver figura 2).

En este contexto, el presente trabajo se centrará en el análisis de surtido óptimo y la correcta exhibición de productos. La planificación del surtido de productos implica decisiones de listado basadas en el comportamiento del consumidor y los efectos de sustitución (Sethuraman et al., 2022). La asignación de espacio (layout) en los estantes implica decisiones de enfrentamiento de reabastecimiento basadas en los efectos de elasticidad del espacio y las limitaciones del espacio limitado en los estantes y la capacidad de reabastecimientos (Aguiar et al., 2021).

**Figura 2**  
*Proceso colaborativo del category management*



Fuente: Elaboración propia sobre la base de (Hogarth-Scott, 2015) y (Nakkas et al., 2020)

<sup>1</sup> Los minoristas comparten datos de ventas, inventarios y comportamiento del cliente con los proveedores, por su parte los proveedores aportan análisis de mercado, tendencias y estrategias de innovación. Todo esto a través de del uso de plataformas de gestión como *ERP* o herramientas de análisis que faciliten el flujo de información.

## **CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO**

En este apartado se definirá inicialmente el concepto de administración de categorías, seguido de un análisis detallado del proceso o modelo propuesto para su implementación. Se pondrá especial énfasis en los enfoques relacionados con el surtido y la exhibición de productos, los cuales constituyen tácticas esenciales dentro del modelo.

### **3.1 Administración de categorías**

La historia de la administración de categorías comienza a mediados de los años 1980, cuando la industria minorista enfrentaba mayor competencia y necesitaba mejorar la eficiencia y la satisfacción del cliente (Biliavska et al., 2023). En ese contexto, las relaciones entre minoristas y proveedores eran antagónicas, centradas principalmente en negociaciones de precios y términos comerciales para productos individuales. La falta de coherencia en la disposición de productos, así como en las estrategias de precios, promociones e inventarios, era un problema común en la industria (Rucheva, 2019). Frente a estas dificultades, Brian Harris, con una visión innovadora, fundó The Partnering Group (TPG) en 1985. Con TPG, Harris buscaba mejorar la eficiencia y efectividad en la gestión de productos en los supermercados. De esta iniciativa nació el Proyecto Apollo, una colaboración pionera con la cadena de supermercados Kroger. El Proyecto Apollo se centró en gestionar categorías de productos como unidades estratégicas de negocio en lugar de productos individuales. Utilizando datos detallados sobre el comportamiento del consumidor, Kroger y TPG trabajaron juntos para optimizar la selección y disposición de productos en las tiendas (Ilyenkova, 2022).

El éxito del Proyecto Apollo llamó la atención de la industria. Compañías líderes comenzaron a ver el valor de aplicar el enfoque de Category Management en sus propias operaciones. Fue en este contexto que dos gigantes de la industria, Procter & Gamble (P&G) y Walmart, decidieron explorar esta metodología para mejorar sus procesos.

Influenciados por los principios desarrollados por Brian Harris y The Partnering Group (TPG), P&G y Walmart decidieron, a principios de los noventa, adoptar el enfoque de Category Management. El objetivo era gestionar categorías de productos como unidades estratégicas de negocio y no solo como un conjunto de productos individuales, basándose en la suposición de que un proveedor conoce mejor a los consumidores de los bienes de su categoría y, por lo tanto, entiende lo que necesitan (Ilyenkova, 2022). La colaboración entre P&G y Walmart fue todo un éxito, produjo mejoras significativas en la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.

Esta alianza sirvió de modelo para otras empresas, demostrando el poder de la administración de categorías para transformar la industria.

Desde entonces, las estrategias de gestión de categorías han ganado gran relevancia en el mercado. Las empresas de investigación están cada vez más involucradas en estos proyectos, reflejando el creciente interés y la expansión activa de estas prácticas en el ámbito empresarial (Biliavska et al., 2024). Así en el tiempo de acuerdo a Rucheva (2019) la gestión de categorías se ha desarrollado a partir de cuatro enfoques principales: maximizar la satisfacción del cliente mediante el uso de datos y herramientas de modelado del comportamiento del consumidor; aumentar las ventas y beneficios del minorista a través de una administración eficiente del surtido y optimización del sistema de compras; fomentar la cooperación entre minoristas y proveedores para incrementar los beneficios de todos los participantes de la cadena de suministro; y colaborar con un capitán de categoría para establecer políticas que maximicen las ganancias y la satisfacción del cliente. Estos enfoques comparten el objetivo de centrar al comprador, optimizar las ganancias, cooperar eficazmente con los proveedores y seleccionar un capitán de categoría. La adopción de estos modelos de gestión es esencial para el crecimiento de nuevos negocios con varias categorías y contacto directo con el comprador final, como las cadenas de farmacias como lo menciona (Biliavska et al., 2024).

### **3.2 Proceso de la administración por categorías**

En 1992, la empresa Nielsen propuso un mecanismo para implementar la gestión de categorías, pero no ganó popularidad debido a la dificultad para comprender la esencia y las herramientas para su implementación (Ilyenkova, 2022). En 1995, el subcomité de gestión de categorías del Comité Operativo de Mejores Prácticas del ERC y The Partnering Group (TPG) publicaron el informe de gestión de categorías que mejora del valor del consumidor en la industria de comestibles que se basaban en el mecanismo propuesto por Nielsen, completándolo y aclarándolo (Biliavska et al., 2023). Como resultado del estudio, se desarrolló un ciclo de gestión de categorías, que consta de ocho procesos: definición de categorías, rol de categorías, evaluación de categorías, cuadro de mando de categorías, estrategias de categorías, tácticas de categorías, implementación del plan, revisión de categorías (ver figura 3). El ciclo propuesto se convirtió en la base para el desarrollo de la gestión de categorías y responde a un proceso de análisis, planificación e implementación (Ilyenkova, 2022). El desarrollo de cada etapa del proceso se presentará de manera detallada en las siguientes secciones.

**Figura 3**

*Proceso de administración de categorías y sus interacciones*



Nota: Adaptado de Ilyenkova (2022) y (Basuroy et al., 2001) sobre la base del modelo de The Parthering Group Inc (1995)

### **3.3 Selección del capitán y co-capitán**

La visión de la empresa basada en el conocimiento sugiere que, de todos los recursos posibles disponibles para una organización, las bases de conocimiento residentes dentro de una empresa son los principales determinantes de la ventaja competitiva sostenible (Sands et al., 2020). Sin embargo, de acuerdo con Sands et al. (2020) y (Wu et al., 2024) los acuerdos de capitán de categoría desafían esta idea y sugieren que las bases de conocimiento externas a una empresa pueden proporcionar una ventaja competitiva.

Los minoristas pueden seleccionar proveedores clave para gestionar algunas de sus categorías. Esta colaboración a menudo se formaliza como “un acuerdo de categoría” entre el minorista y su proveedor (Timoumi et al., 2023). El proveedor líder en la categoría, actuando como “capitán de la categoría”, ayuda al minorista con las decisiones de gestión de la categoría, que incluyen: proporcionar recursos para expandir el volumen de la categoría; asignar más

eficazmente los recursos de las categorías existentes; asistencia en precios; gestión de inventario; y surtido de productos. No obstante Luo, (2023) y Zhu, (2022) mencionan que se debe tener cuidado con la información y poder que se le brinda al capitán, ya que puede determinar en problemas en la expansión de nuevos proveedores, inequidad de espacios en los anaqueles y menos variedad para los rivales. Y debido a la confidencialidad de esta práctica poco se sabe en la literatura o la prensa especializada sobre cómo se hace el acuerdo de capitán de categoría entre fabricantes y minoristas (Zhu, 2022).

Según lo expuesto por Timoumi et al. (2023) el éxito de los enfoques de capitán de categoría se explica, porque estos suelen centrarse en un número más reducido de categorías, para las cuales monitorean constante e intensamente la evolución de las necesidades de los consumidores, potencialmente desarrollan una comprensión más profunda de los consumidores y las tendencias de los productos en sus categorías focales (Timoumi et al., 2023). Por el contrario, los minoristas que normalmente gestionan cientos de categorías de productos se verían desafiados a igualar los recursos invertidos por un proveedor en todas y cada una de estas categorías, incluso los minoristas más grandes están peor informados sobre áreas de productos particulares que los proveedores, y por lo tanto pueden beneficiarse de su asistencia (Timoumi et al., 2023).

Para la selección del capitán, Sands et al. (2020) plantean que el minorista evalúa en primer lugar el poder de mercado, en términos de participación de mercado y fortaleza de la marca. En segundo lugar, una evaluación de las capacidades en marketing, conocimiento del consumidor y las relaciones existentes. Cuando existe igualdad de condiciones, las empresas que tienen más capacidades relacionales (en términos de confianza y perspectiva compartida) tienen más probabilidad de ser consideradas para roles de capitán, que aquellos con menor reputación relacional pese a tener muy alto poder de mercado (Sands et al., 2020). En tercer lugar, evaluar la elasticidad: El minorista tiende a preferir designar como capitán al fabricante que tiene una mayor elasticidad de demanda, ya que esto puede maximizar la demanda y, por ende, los beneficios. Finalmente, Zhu (2022) indica que cuando se tienen dos proveedores altamente competitivos plantea el concepto de co-capitán; su función radica en validar el plan de categoría que presenta el capitán.

Una vez que el proceso de selección ha concluido, el ciclo de vida de la capitán avanza hacia la fase de implementación. En esta etapa crucial, el minorista traspasa estratégicamente el control de la categoría al capitán designado, delegando un grado considerable de toma de

decisiones estratégicas y gestión de relaciones con los proveedores. Este período se caracteriza por la aparición de tensiones y conflictos entre los diversos actores involucrados, lo que añade complejidad al proceso (Sands et al., 2020).

### **3.4 Definición de la categoría**

Según la investigación de Pascucci et al. (2022) una categoría es un conjunto de productos o servicios que los compradores perciben como relacionados y/o sustituibles para satisfacer una necesidad del consumidor. La creación de la categoría parte de un análisis en el proceso de compra y no en lo que el minorista considere bajo su criterio. El comprador es el foco de análisis y sobre su perspectiva es que se debe definir qué es lo que se incluirá dentro de la categoría y que se quitará de la misma (Ilyenkova, 2022).

Generar información sobre el comportamiento de compra de los consumidores y el recorrido del comprador se está volviendo cada vez más estratégico para desarrollar e implementar soluciones de categoría superior y ganar la competencia con una experiencia de compra diferenciada (Pascucci et al., 2022). Por ello es necesario comprender las diversas herramientas necesarias para entender al comprador y su proceso de compra. La información de focus group, paneles de hogares, encuestas, entrevistas a profundidad, son algunas de las cuales permiten conocer lo que forma parte de la categoría (Pascucci et al., 2022). No obstante, Dujak et al. (2017) indica que de acuerdo con la teoría los más importantes en el entendimiento de la decisión de compra es el árbol de decisión de compra. En base a estas herramientas se definirá los segmentos y subsegmentos que conforman la categoría.

A este conocimiento del comprador se le debe de agregar el conocimiento del fabricante y el minorista. El fabricante para el lanzamiento de cada producto realiza una investigación exhaustiva del público objetivo al que se dirige y conoce los canales que serán necesarios para distribuirlos (Timoumi et al., 2023). Por su parte el minorista bajo su estrategia y experiencia conoce aquellos proveedores que se encuentran alineados a la propuesta de su tienda (Biliavska et al., 2023). Las dos vienen a ser posturas válidas que se tienen que tomar en cuenta para definir la categoría. Como indica (Ilyenkova, 2022) los conocimientos especializados del proveedor sobre la categoría y su conocimiento sobre el consumidor pueden ser claves en el desarrollo de la definición adecuada y la segmentación de la categoría. A menudo, las investigaciones sobre el consumidor llevadas a cabo por el proveedor constituyen la principal fuente de esta información.

### 3.5 Rol de la categoría

Según Popa et al. (2013) y Han et al. (2014) y algunos investigadores han postulado que diferentes características de categorías pueden reflejar diferentes necesidades de los consumidores. Creen que un principio clave de la administración por categorías es que el minorista debe decidir el papel que desempeña cada categoría en su cartera general. Un esquema de clasificación popular para asignar roles de categoría es el análisis estratégico del minorista (Han et al., 2014). Los roles principales que se pueden asignar a la categoría son:

- Rol de destino. - (5% a 10% de las categorías) Representan las categorías más importantes para la tienda y sus clientes (Popa et al., 2013). Asignar a una categoría como destino implica buscar diferenciarte de las demás con el desarrollo de las mismas. El comprador reconoce el esfuerzo del minorista por destacar en estas categorías y se encuentra dispuesto a caminar hacia el punto de venta, y comúnmente suelen ser la primera opción de compra ante una necesidad. Se busca posicionar al minorista, de tal manera que el consumidor piense: “deseo ir al establecimiento porque quiero comprar esta categoría”. Se recomienda tener un amplio surtido, exhibiciones vistosas, acompañados de precios competitivos y promociones agresivas (Han et al., 2014).
- Rol rutina. - (50% a 70 % de las categorías) Convierte a la tienda en uno de los proveedores de categorías preferidos (Han et al., 2014). Esta categoría genera ganancias sólidas para los minoristas, al tiempo que satisface las diversas necesidades diarias de los clientes, en estas categorías no existen factores claves de diferenciación. El posicionamiento que se busca en la mente del consumidor es “voy a comprar esta categoría porque me encuentro cerca al establecimiento” (Popa et al., 2013).
- Rol de conveniencia. - (10%- 15% de las categorías) Esta categoría ayuda a brindar comodidad a los consumidores, para que estos puedan comprar todo lo que necesitan en la tienda en una sola parada. Estas categorías refuerzan la imagen de una oferta completa de productos (Popa et al., 2013). Se busca que el consumidor piense: “es bueno encontrar este tipo de productos aquí”, por lo que se requieren exhibiciones que faciliten en impulso (Han et al., 2014).
- Rol ocasional / estacional. - (10% - 15% de las categorías) Al atribuir el rol de Estacional a una categoría se buscará su liderazgo en el periodo estacional, por lo que

cobran mayor importancia en una temporada en específico. Las demandas de esta categoría suelen ser estables en el periodo y usualmente son de corto plazo. El minorista desea posicionarse en la mente del consumidor de modo que piense “necesito ver los nuevos productos y promociones de temporada en este local”. Gran impacto en exhibición, precios y promociones (Han et al., 2014).

Los roles suelen ser esenciales para mantener un plan estratégico y táctico consistente que proporcione enfoques de mercado cohesivos respecto al precio, la promoción y el surtido. El rol de la categoría puede cambiar dependiendo de la tienda, por lo que se debe de asignar de acuerdo a herramientas de segmentación de mercado (Han et al., 2014).

### **3.6 Evaluación de la categoría**

En esta etapa se recopila información del productor, distribuidor, minorista y consumidor para realizar un análisis del mercado, de la empresa y del comprador (Biliavska et al., 2023). Con esto se busca identificar los problemas y oportunidades de la categoría. Si no se cuenta aún con información del comprador (Timoumi et al., 2023) plantea el uso de data de mercado por parte del fabricante. El objetivo es conocer al detalle el desempeño de cada segmento, subsegmento, marca y producto, de tal forma que se analice las posibilidades de mejora en cada uno. En el proceso es muy importante no permitir que los sentimientos personales hacia los proveedores o los gustos y creencias personales en un producto controlen decisiones de negocios. Casi todas las decisiones comerciales deben estar totalmente respaldadas mediante análisis cuantitativos e investigación cualitativa (Biliavska et al., 2023).

### **3.7 Objetivos de la categoría**

En esta etapa, se desarrollará una cartilla de indicadores con objetivos cuantitativos para medir el grado de avance y la efectividad de la administración de categorías en curso (Ilyenkova, 2022). Para ello, se recomienda realizar una reunión entre el encargado de la categoría y el capitán categoría para asegurar una alineación adecuada con el mercado en la definición de objetivos. A partir del análisis de resultados, se definirán objetivos a nivel anual, semestral o mensual, dependiendo de las necesidades y metas identificadas. Entre los indicadores clave para la categoría se incluyen días de inventario, días de pago, rotación de stock, margen bruto, variación en la participación de mercado, ventas, GMROI, entre otros (Biliavska et al., 2023). Por ejemplo, las categorías con roles de destino suelen enfocarse en el crecimiento de las ventas

y la participación de mercado, mientras que las categorías con roles de conveniencia priorizan la maximización de la utilidad (Ilyenkova, 2022).

### 3.8 Definición de las estrategias de la categoría

En esta etapa se discuten las estrategias que los minoristas deben desarrollar, pueden establecerse a nivel categoría, segmento o marca. Este paso está estrechamente relacionado con pasos anteriores, incluida la evaluación de la categoría, pero proporciona un análisis adicional (Basuroy et al., 2001). El propósito de las estrategias es que el minorista y el proveedor desarrollen estrategias que aprovechen las oportunidades de la categoría a través del uso creativo y eficiente de los recursos disponibles para la categoría. De acuerdo con Silveira & Marreiros (2016) las estrategias más comunes que se asocian de acuerdo al rol u objetivos de la categoría se especifican en la tabla 4 y tabla 5.

**Tabla 4**

*Estrategias típicas de acuerdo con el rol de la categoría*

Rol de la categoría	Estrategias típicas
<b>Destino</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar tráfico</li> <li>• Defender territorio</li> <li>• Aumentar transacciones</li> <li>• Crear imagen</li> <li>• Generador de flujo de caja</li> </ul>
<b>Rutina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar transacción</li> <li>• Generador de utilidades</li> </ul>
<b>Conveniencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar transacción</li> <li>• Generador de utilidades</li> <li>• Reforzar imagen</li> </ul>
<b>Estacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar tráfico</li> <li>• Generador de utilidades</li> <li>• Crear sensaciones</li> </ul>

Nota: Elaboración propia sobre la base de Silveira & Marreiros (2016) e Ilyenkova (2022).

**Tabla 5***Estrategias típicas de acuerdo con los objetivos de la categoría*

Objetivos	Estrategias típicas
<b>Ventas / Participación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar tráfico</li> <li>• Defender territorio</li> </ul>
<b>Margen bruto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar transacción</li> <li>• Generar utilidades</li> </ul>
<b>GMROI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generador de caja</li> <li>• Generar utilidades</li> </ul>
<b>Satisfacción al cliente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creador de sensaciones</li> </ul>

Nota: Elaboración propia sobre la base de Silveira & Marreiros (2016) e Ilyenkova (2022).

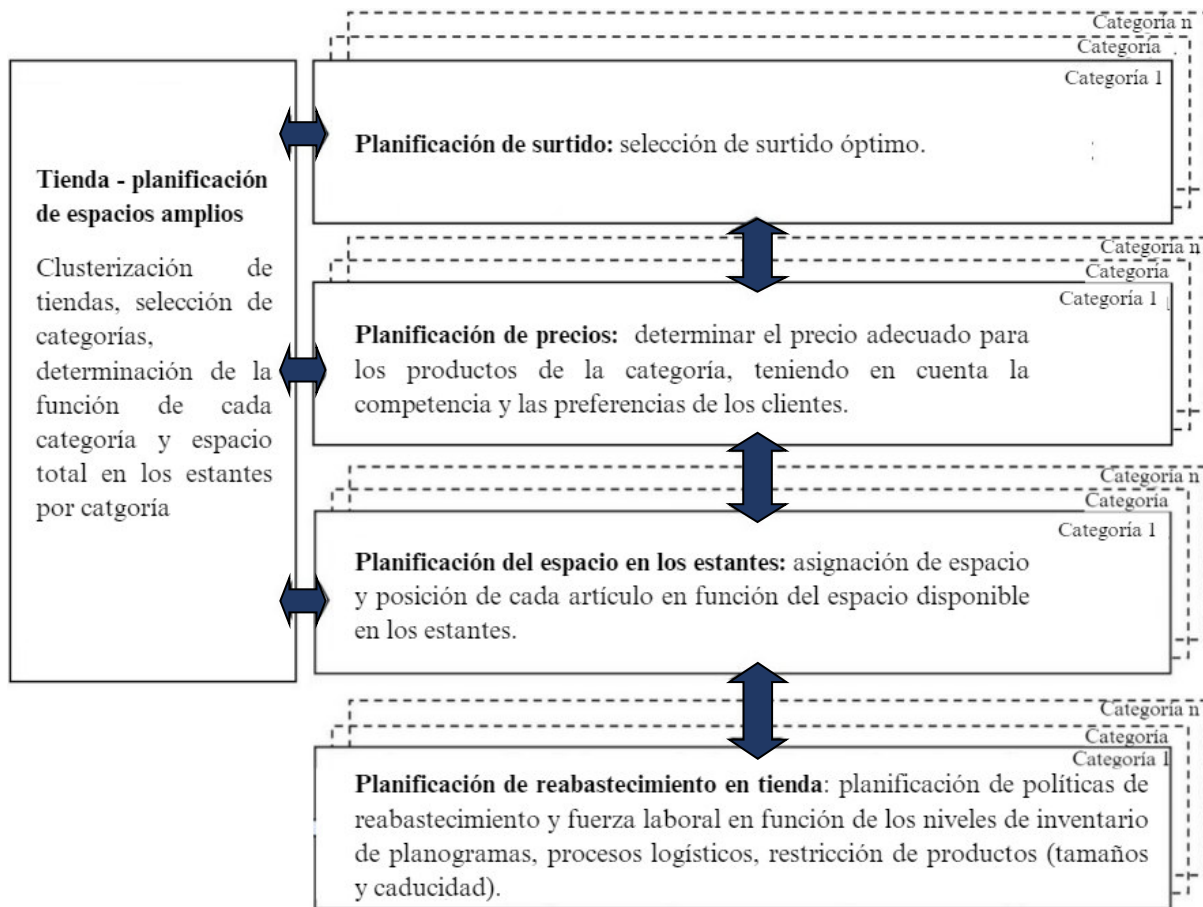
### 3.9 Definición de las tácticas de surtido y exhibición

Las tácticas son acciones específicas que deben adoptarse para lograr las estrategias elegidas para la categoría. Los minoristas pueden llegar a desarrollar factores de diferenciación que ayuden al logro de objetivos en base al correcto desarrollo de cada táctica. Las tácticas de una categoría son: surtido óptimo, fijación de precios, promociones y administración de espacios (Vidovic, 2021).

### 3.10 Enfoque secuencial para las tácticas

Los minoristas generalmente abordan las tácticas de manera secuencial (ver figura 4). En primer lugar, determinan la asignación del espacio en toda la tienda (Hübner & Kuhn, 2023). Estas decisiones suelen ser estratégicas e implican la asignación de espacio para diferentes categorías de productos, como bebidas y chocolate. Además, se analizan los tipos de estantes que se utilizarán en esta sección. Posteriormente, se lleva a cabo un análisis del surtido óptimo y la asignación de espacio en estantes. Finalmente realizan la planificación de reabastecimiento de la tienda (Hübner & Kuhn, 2023).

**Figura 4**  
*Secuencia para las decisiones tácticas*



Nota: Adaptado de Aguiar et al. (2021) y Hübner & Kuhn (2023)

### 3.11 Planificación de surtido eficiente

La planificación del surtido minorista constituye una táctica del proceso de administración por categorías, donde se sopesa la interacción entre la oferta y la demanda de productos dentro de una categoría determinada (Sethuraman et al., 2022). Esta táctica, busca determinar qué productos ofrecer y en qué cantidad, se basa en la disposición del consumidor a aceptar sustitutos cuando su opción preferida no está disponible, lo que resulta especialmente relevante en entornos donde la selección de todos los productos es impracticable (Hübner & Kuhn, 2023) Una faceta crucial de esta planificación radica en la capacidad de los minoristas para prescindir de productos menos rentables, lo que incita a los consumidores a optar por alternativas más rentables, convirtiendo así la sustitución relacionada con el surtido en un componente esencial del proceso (Hübner & Kuhn, 2023).

### **3.11.1 Efecto del tamaño del surtido**

Según Sethuraman et al. (2022) los estudios varían considerablemente en la naturaleza de los efectos investigados. Se han examinado hasta 25 efectos diferentes del surtido, que abarcan desde el tiempo de búsqueda hasta la sobrecarga de información. Analizar cada uno de estos efectos de manera individual resultaría poco práctico. Además, muchos de estos efectos están interrelacionados, lo que complica su separación. Por ejemplo, tanto la incertidumbre en la elección como la confianza en la misma son formas de expresar el mismo efecto relacionado con la certeza en la elección. Con base en la discusión anterior, (Sethuraman et al., 2022) resume estos efectos del tamaño del surtido en cinco clases de efectos:

- Evaluación del surtido. - Esta evaluación incluye la preferencia por el surtido, el gusto por el surtido y la satisfacción con el surtido, que están relacionados con la percepción del surtido en sí.
- Percepción de la elección. - La percepción incluye la calidad de la elección percibida, la precisión de la elección, la confianza en la elección, la certeza de la elección, la incertidumbre de la elección (-) y la libertad de elección, lo que refleja la percepción de la elección realizada.
- Esfuerzo de elección: facilidad de elección, dificultad de elección (-), complejidad de elección (-) y sobrecarga de información (-) indican facilidad o dificultad para tomar la decisión de elección.
- Incidencia de elección: esto incluye hacer una elección, aplazar la elección (-), cambiar de elección, intención de comprar e incidencia de compra, en relación con el aspecto conductual de la elección a nivel individual.
- Ventas y afines: esta variable incluye las ventas físicas o monetarias, la participación de mercado, la participación en la billetera y las ganancias, generalmente a nivel agregado, resultantes del cambio en el tamaño del surtido.

### **3.11.2 Factores que moderan el tamaño del surtido**

Los factores que moderan el tamaño del surtido en diversos ámbitos, incluyendo estudio/diseño, marcas, productos, características de la tienda, consumidores y características de la tarea (Sethuraman et al., 2022). De esta manera, se observa que el aumento del surtido es más beneficioso en períodos recientes, especialmente en productos comestibles y en el mercado

estadounidense (Hübner & Kuhn, 2023).

Respecto a las marcas, se favorece la adición de marcas con alta lealtad y calidad, mientras que la reducción es menos perjudicial si afecta a marcas privadas de baja calidad. En términos de productos, se prefiere un surtido mayor para productos hedónicos y de nicho, pero uno más pequeño para productos básicos. Hübner & Kuhn (2023) menciona que las tiendas también juegan un papel importante, ya que se observa un mayor beneficio hacia un surtido ampliado en supermercados y comerciantes masivos, en comparación con una preferencia por un surtido más reducido en tiendas de conveniencia y orientadas a precios.

En cuanto a los consumidores, aquellos con mayor conocimiento y búsqueda de variedad prefieren un surtido amplio, mientras que los consumidores novatos y los que prefieren marcas blancas tienden hacia uno más limitado. En la tarea de compra, un surtido mayor es preferido para elecciones de categoría y decisiones proximales, mientras que uno más pequeño es preferido para decisiones de marca y elecciones distales (Hübner & Kuhn, 2023).

Estos hallazgos permiten la formulación de 30 características que guían la decisión de mantener o ajustar el surtido, facilitando a los minoristas la toma de decisiones informadas (ver tabla 6).

**Tabla 6**  
Características para ajustar el tamaño de surtido

Características	Se prefiere un surtido más pequeño/eliminación de surtido	Se prefiere un surtido más grande/adición de surtido
<b>País</b>	C1. En Europa/Asia/Africa	En América
<b>Tiempo</b>	C2. En el pasado (antes de 2000)	En tiempos recientes (después de 2000)
<b>Marcas</b>	Cuando eliminas: C3. Marcas de baja fidelidad/calidad C4. Marcas baratas C5. Marcas propias de baja calidad C6. Marcas redundantes C7. Marcas impopulares	Cuando agregas: Marcas de alta fidelización/calidad Marcas caras Marcas nacionales Marcas únicas Marcas favoritas
<b>Producto</b>	Cuando vendes: C8. Productos no comestibles C9. Productos funcionales / utilitarios C10. Productos menos riesgosos C11. Productos básicos C12. Comprado con frecuencia C13. Productos no almacenables C14. Productos menos concentrados	Cuando vendes Productos comestibles Productos hedónicos Productos riesgosos Productos nicho Comprado con poca frecuencia Productos almacenables Productos más concentrados Productos de alta penetración

	C15. Productos de baja penetración	
<b>Tienda</b>	En: C16. Tiendas de baja imagen C17. Tiendas de conveniencia C18. Tiendas orientadas al precio	En: Tiendas de alta imagen Supermercado/ comerciante masivo Tiendas orientadas a servicios
<b>Tareas</b>	Cuando la tarea es: C19. Qué comprar (elección de marca) C20. Tiempo/ubicaciones distantes (distancia) C21. Tiempo limitado (presión) C22. Conveniencia / viajes complementarios C23. Elección analítica/implicada C24. Elección aceptable (satisfactoria)	Cuando la tarea es Ya sea para comprar (elección de categoría) Aquí y ahora (proximidad) Sin límite de tiempo Viaje planificado/importante Compra holística Quiere tomar la decisión correcta
<b>Consumidor</b>	Al atender a: C25. Consumidores novatos / desconocidos C26. Consumidores menos educados C27. Consumidores no tan ricos C28. Consumidores que no buscan variedad C29. Consumidores no conscientes del valor	Al atender a Consumidores expertos / familiares Consumidores más educados Consumidores ricos (y pobres) Consumidores que buscan variedad Consumidores conscientes del valor

Nota: Adaptado de (Sethuraman et al., 2022) y Hübner & Kuhn (2023)

### 3.11.3 Modelos de planificación de surtido

Según Hübner & Kuhn (2023) la investigación sobre optimización de surtidos se ha basado tanto en modelos estilizados destinados a proporcionar información sobre las propiedades estructurales de surtidos óptimos como en modelos de apoyo a la toma de decisiones destinados a guiar a un gerente que planifica surtidos minoristas. En la misma línea, Grigoroudis & Doumpos (2015) indican que la mayoría de los artículos sobre optimización del surtido incluyen tanto la selección de artículos para almacenar (selección de surtido) como la decisión de los niveles de inventario para cada artículo del surtido (optimización de inventario). En concreto, los estudios se agrupan por el modelo de estimación de la demanda (Logit Multinomial, Demanda Exógena o Modelo de Elección Local), el tipo de sustitución (estática o dinámica) y el método de solución que se ha utilizado en cada modelo, junto con el número medio de elementos utilizados en los casos de prueba (Grigoroudis & Doumpos, 2015).

Por otro lado Czerniachiwska et al. (2023) y Rodríguez & Amodei (2016) plantean otros

métodos de aplicación más práctica para minoristas pequeños que son análisis de Pareto 80/20 y el análisis ABC. Estos dos tienen un procedimiento muy parecido que de acuerdo a Czerniachiwska et al. (2023) se puede resumir de la siguiente manera:

- Calcular las ventas/beneficios/consumo de cada producto durante el periodo investigado.
- Enumere los productos en orden descendente según su valor de ventas/beneficio/consumo.
- Resume el número de artículos vendidos y valor de ventas/beneficios/consumo
- Calcule el porcentaje acumulado de artículos vendidos y el porcentaje acumulado de los valores de ventas/beneficios/consumo.
- Determine los umbrales para dividir los datos en las categorías. El umbral para determinar los grupos divididos será exclusivo de la empresa y del surtido ofrecido.

### **3.12 Planificación del espacio**

En la sección anterior el problema de selección de productos, en su forma más básica, implicaba decidir qué productos deben exhibirse en el limitado espacio disponible en los estantes, mientras que el problema de asignación de espacio en los estantes implica diseñar el ensamblaje real de los productos elegidos en los estantes y determinar cuántas unidades de cada producto (Czerniachowska et al., 2022). Según lo planteado por Caglar Gencosman & Begen (2022) este suele ser un proceso de suma complejidad. Factores como la competencia intensa, el constante incremento en la variedad de productos, la volatilidad en las demandas de los clientes y los recursos limitados en las áreas de estanterías minoristas contribuyen a la complejidad de esta gestión. Sin embargo, cuando se lleva a cabo de manera efectiva, la gestión del espacio en los estantes puede convertirse en una ventaja competitiva (Caglar Gencosman & Begen, 2022).

#### **3.12.1 Decisiones y herramientas que se deben tomar en la planificación del espacio en estantes**

La herramienta tradicional de planificación del espacio en los anaqueles o estantes para los minoristas es un planograma, que representa una ilustración de un plan de espacio en los estantes de una categoría específica, que muestra exactamente dónde debe exhibirse físicamente cada producto (Aguilar et al., 2021). Para crear un planograma Aguilar et al. (2021)

y Hübner & Kuhn (2023) plantean que el minorista debe tomar decisiones para cada categoría relacionada a las siguientes tres áreas:

- Asignación vertical: determina a nivel de altura dentro del estante se asigna un producto.
- Ubicación horizontal: determina cómo se organizan los productos al lado del otro y a qué distancia se coloca un producto del pasillo, es decir, la ubicación horizontal.
- Asignación de espacio: determina la cantidad de revestimientos de cada producto. De acuerdo con Czerniachowska et al. (2022) un revestimiento es una unidad del producto que mira directamente al cliente.

Los minoristas emplean diversos proveedores de software para la creación de planogramas, tal como señalan (Aguiar et al., 2021). Aplicaciones de planificación de espacio en estanterías como "Spaceman Suite", "Apollo Professional" y "Space Planning" son comúnmente utilizadas para visualizar los diseños de las estanterías. Estas herramientas están diseñadas para simular la disposición de productos alternativos en los estantes y llevar a cabo análisis de escenarios relevantes (Czerniachowska et al., 2022).

### **3.12.2 Prácticas de ubicación, orientación y organización de productos en estantes**

Roose & Vermeir (2023) realizaron un estudio donde analizan como los factores como la ubicación, orientación y organización de los productos en estantes afectan las decisiones del consumidor en el punto de venta. De acuerdo a Roose & Vermeir (2023) las muchas decisiones diarias de los consumidores, que implican no solo si comprar sino también qué opciones elegir y en qué cantidades, a menudo tienen lugar en el momento en que se encuentran frente a los estantes. En lugar de deliberar, la mayoría de consumidores toman decisiones en pocos segundos. A menudo dependen de información visual para informar sus decisiones de compra, especialmente para bienes de consumo de rápido movimiento, porque las señales visuales son fáciles de entender y procesar automáticamente. De esta manera, el uso estratégico de ubicación y orientaciones de los productos puede permitir a los minoristas atraer la atención, crear ciertas apariencias de productos, características e información clave para facilitar la toma de decisiones del consumidor. Roose & Vermeir (2023) plantean las siguientes prácticas:

- Ubicación del producto: para aumentar la preferencia y las ventas lo más deseable estar a la altura de los ojos. No obstante, en el caso de opciones saludables, la ubicación vertical no tiene tanto impacto, lo consumidores en estos casos prefieren una mayor

visibilidad (cantidad de revestimientos). A nivel horizontal (Roose & Vermeir, 2023) indican que colocar los productos en el centro del estante puede tener un impacto positivo en la elección del consumidor y en la activación de la sensibilidad al precio. Esta ubicación central también se asocia con un mayor recuerdo de los productos y se considera ideal para aquellos que se encuentren en promoción.

- Orientación del producto: en tiendas físicas se prefieren la disposición vertical en comparación al horizontal. Aun que es importante ver si los efectos de orientación se mantienen siempre de esta forma (Roose & Vermeir, 2023).
- Organización de estantes: es recomendable evitar las organizaciones desordenadas en entornos minoristas. Para captar la atención del consumidor, es preferible aplicar una disposición vertical en las estanterías y buscar la categorización o subcategorización de productos, ya que esto tiende a aumentar la satisfacción con la elección realizada. Además, los surtidos organizados no solo incrementan la percepción de variedad, sino que también aumentan la intención de patrocinio por parte de los proveedores. Por el contrario, el desorden en la disposición de productos tiende a reducir la intención de compra y genera una percepción de escasez entre los consumidores (Roose & Vermeir, 2023).

Es importante tener en cuenta que la efectividad de prácticas recomendadas puede variar según el surtido y el tamaño de la tienda, así como el canal de distribución, ya sea físico o virtual. Por lo tanto, para maximizar los resultados, es esencial adaptar estas prácticas según las características específicas del entorno minorista en cuestión (Roose & Vermeir, 2023).

### **3.12.3 Modelos de planificación del espacio en las estanterías**

Hübner & Kuhn (2023) elaboraron un análisis exhaustivo sobre la evolución de los modelos de planificación del espacio en los estantes en entornos minoristas. Iniciando con los trabajos pioneros de Hansen y Heinsbroek en 1979, quienes introdujeron un enfoque no lineal que considera la demanda dependiente del frente y diversas restricciones, el estudio abarca una amplia gama de modelos propuestos a lo largo del tiempo. Estos modelos han abordado características adicionales como elasticidades espaciales y transversales, optimización de ganancias minoristas, y consideraciones sobre agrupación de productos y demanda estocástica. Los métodos de resolución han evolucionado desde técnicas clásicas como la programación lagrangiana y geométrica hasta enfoques más modernos como heurísticas y metaheurísticas.

Hübner & Kuhn (2023) indican que en los modelos se discute la elasticidad a través del espacio, la cual cuantifica cómo la disposición de los productos en los estantes afecta la demanda de otros productos cercanos. Aunque algunos estudios han abordado este concepto, su aplicación práctica se ve limitada por la complejidad de estimar las elasticidades transversales. Aunque podría tener un impacto significativo en la planificación del espacio en los estantes, algunos investigadores sugieren que su influencia en la asignación de productos y las ganancias minoristas es limitada, especialmente si las elasticidades son considerablemente mayores que los valores empíricos obtenidos hasta el momento (Hübner & Kuhn, 2023).

Para Aguiar et al. (2021) aunque la literatura actual ofrece modelos exhaustivos que consideran una amplia gama de efectos en la demanda, su aplicabilidad práctica suele ser limitada. Por lo que, indica que existen formulaciones de modelos más simples que son más aplicables en la práctica, aunque su consideración de la demanda asociada puede ser limitada. En consecuencia, estas aplicaciones requieren una interacción humana significativa y se utilizan esencialmente con fines visuales y de manejo. En este sentido las normas de comercialización introducen restricciones en la disposición de los productos (políticas comerciales) y establecen familias de productos que pueden utilizarse como criterios para ubicar productos.

Como menciona Silveira & Marreiros (2016) mencionan que una herramienta a utilizar es el árbol de decisión, con este se puede agrupar los productos de una misma marca, y dentro de cada marca, los productos del mismo sabor o tipo también deben estar juntos. Además, se pueden aplicar las normas de comercialización recomendadas por Aguiar et al. (2021) tales como secuencias familiares, orientación de formas (ya sea en columnas o líneas) y ubicaciones especiales para productos destacados, entre otros requisitos y también las prácticas de Roose & Vermeir (2023). Estas reglas y prácticas buscan reflejar tanto el comportamiento de compra del consumidor como la estrategia de empresa (y de los proveedores) para las diferentes categorías (Aguiar et al., 2021).

### **3.13 Implementación de la categoría**

En esta sección, se detalla cómo el minorista debe garantizar el cumplimiento de los pasos previamente establecidos. Esto incluye la definición de tareas específicas, así como las fechas de inicio y finalización de cada una. Es fundamental programar reuniones periódicas, especialmente con el capitán de categoría, para asegurar el seguimiento adecuado. Según Luo (2023) estas reuniones deben realizarse al inicio del año, lo que permite alinear objetivos y realizar las mediciones correspondientes.

Los capitanes de categoría comparten información sobre tácticas fallidas implementadas por otros minoristas, lo cual proporciona valiosas observaciones para evitar errores similares. Además, alcanzan acuerdos sobre los recursos necesarios para ejecutar el plan, evalúan cómo anticipar los impactos del plan de categoría en otras áreas del negocio y fomentan un enfoque colaborativo basado en el trabajo en equipo (Zhu, 2022).

### **3.14 Revisión**

El último paso de la administración por categorías es la revisión del proceso y de los logros obtenidos frente a los objetivos establecidos para la categoría (Ilyenkova, 2022). La revisión ayuda al minorista a tomar decisiones oportunas en el momento adecuado (Pascucci et al., 2022). Existen diferentes niveles de revisiones que se pueden aplicar, algunas revisiones toman minutos para tener decisiones rápidas, un ejemplo sería el reemplazo de un producto ya existente en el surtido con otro con las mismas especificaciones. Otras revisiones son más complejas como el incremento de ventas de un segmento, se tiene que evaluar varios factores y determinar que marcas impulsaron este crecimiento (Pascucci et al., 2022).

Para llevar a cabo una revisión efectiva de las categorías en el comercio minorista, es fundamental realizar un análisis exhaustivo de los datos de ventas y márgenes, como señala Pascucci et al. (2022) Los minoristas dependen de estos análisis para determinar qué categorías generan volúmenes significativos de ventas, cuáles son cruciales para su posición en el mercado y cuáles contribuyen de manera más destacada a sus márgenes de beneficio. Esta comprensión profunda es esencial para asegurar la viabilidad financiera y la competitividad a largo plazo de la empresa.

Sin embargo, los datos de ventas no siempre están preparados para abordar plenamente los problemas de administración por categorías. Por ejemplo, la dificultad surge cuando un artículo se clasifica en múltiples categorías simultáneamente, lo que impide a los datos del escáner identificar desde qué categoría se realizó la venta (Pascucci et al., 2022). Además, los datos de ventas carecen de la capacidad para mostrar si el rendimiento de un producto en términos de ingresos está influenciado por su ubicación en el estante (planograma del estante), la disposición de la categoría dentro de la tienda (diseño de la tienda), la disponibilidad del producto (nivel de existencias), entre otros factores clave. Es evidente que los datos de ventas por sí solos no pueden proporcionar una comprensión completa del rendimiento de la categoría a menos que estén complementados con otra información relevante, como el análisis del comportamiento del comprador en la tienda.

Para abordar estas limitaciones en la medición Pascucci et al. (2022) sugiere que los minoristas amplíen su análisis y consideren otras fuentes y tipos de datos, como el análisis del comportamiento del comprador, para obtener una visión más completa y precisa del rendimiento de las categorías de producto. En este sentido plantea el uso de la tecnología y los datos para que se puedan abordar estos desafíos, mostrando cómo la implementación de sistemas basados en RTLS puede proporcionar información valiosa sobre el comportamiento del comprador y mejorar la toma de decisiones en la gestión de categorías minoristas, mediante la introducción de un nuevo indicador clave de rendimiento el CCP. Aunque esta investigación ofrece avances significativos, para la revisión de categorías presenta limitaciones en cuanto a la validez fuera del contexto específico de la tienda estudiada y en la tecnología RTLS utilizada.

#### **CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE MEJORA**

Para desarrollar la propuesta, se utilizará el proceso planteado por The Partnering Group y Nielsen para la implementación de la metodología. Aunque se aplicarán todos los pasos descritos en dicha metodología, este trabajo se centrará en el desarrollo de dos tácticas específicas: el surtido y la planificación de espacios.

Para seleccionar la categoría a desarrollar, se siguieron las recomendaciones de Pascucci et al. (2022) y se utilizaron tres variables de ventas comúnmente empleadas para medir el desempeño de una categoría: ventas, margen y crecimiento. Las dos primeras están relacionadas con el minorista, mientras que la última está vinculada a las proyecciones de mercado que tienen los proveedores para el 2025. A cada una de estas variables se le asignó un peso según su impacto en la empresa. De esta manera, se determinó el ponderado final para seleccionar la categoría a desarrollar. Las categorías de farmacia, nutrición infantil y cuidado personal ocuparon los primeros puestos (ver tabla 7).

De estas tres categorías, se seleccionó la categoría de nutrición infantil por su potencial de diferenciación, oportunidad de crecimiento dentro de las ventas y mayor capacidad de impacto en la rentabilidad de la empresa. Esta categoría permite diferenciar a los establecimientos Farmasur de su competencia. Según Z. Monrroy (comunicación personal, 08 de enero 2024) las boticas y farmacias cercanas cuentan con un surtido muy limitado en la categoría de nutrición infantil. La mayoría, al ser pequeños, no tienen beneficios de canje que reducen los riesgos de caducidad de los productos.

La categoría de nutrición infantil también tiene un gran potencial de crecimiento. Según Mead

Johnson, esta categoría crecerá un 7.00% para el 2025, en comparación con el 5.50% de la farmacia y el 5.00% de cuidado personal, lo que indica un gran potencial para obtener una mayor participación de mercado y un crecimiento sostenido en las ventas. Finalmente, esta categoría tiene altas posibilidades de impacto en la rentabilidad, ya que es la tercera categoría con mayor participación en ventas, después pañales y toallitas. Sin embargo, su margen del 25.17% es significativamente mayor que el 5.31% de estas últimas.

**Tabla 7**  
*Evaluación de categorías*

	25%	25%	25%	25%		
<b>Categorías</b>	<b>Variación en ventas</b>	<b>Participación %</b>	<b>Margen %</b>	<b>Crecimiento</b>	<b>Ponderado final</b>	<b>Ranking</b>
<b>Farmacia</b>	-2.08%	34.77%	32.24%	5.50%	17.61%	1
<b>Nutrición infantil</b>	-0.17%	18.29%	25.17%	7.00%	12.57%	2
<b>Cuidado personal</b>	0.23%	7.96%	26.93%	5.00%	10.03%	3
<b>Dispositivos médicos</b>	-2.92%	4.33%	28.49%	6.70%	9.15%	4
<b>Accesorios de lactancia</b>	0.37%	2.45%	27.31%	5.40%	8.88%	5
<b>Complementos nutricionales</b>	1.93%	1.44%	24.65%	7.40%	8.85%	6
<b>Zona fitness</b>	1.10%	0.34%	27.82%	5.60%	8.72%	7
<b>Mundo madre</b>	0.50%	1.20%	27.00%	5.40%	8.52%	8
<b>Pañales y toallitas</b>	-0.53%	22.96%	5.31%	6.30%	8.51%	9
<b>Belleza</b>	0.99%	0.16%	26.87%	5.30%	8.33%	10
<b>Aseo del bebé</b>	-1.03%	1.72%	25.31%	5.50%	7.87%	11
<b>Bebidas</b>	-2.50%	4.37%	20.65%	4.60%	6.78%	12

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Pascucci et al. (2022)

#### **4.1 Selección del capitán de la categoría y definición de la categoría**

Para seleccionar al capitán de la categoría, se utilizó el enfoque planteado por Sands et al. (2020), considerando la participación de mercado, la relación entre Farmasur y el laboratorio,

y el conocimiento de la categoría. A cada variable se le asignó un peso para evaluarla de manera ponderada y determinar el ranking final (ver tabla 8). El resultado indica que el laboratorio Mead Johnson es el más recomendable para ser el capitán de la categoría. No obstante, siguiendo la recomendación de Zhu (2022), se determinó que Abbot puede actuar como cocapitán para contrastar enfoques y asegurarse de no omitir información relevante. Además, Zhu (2022) recomienda elaborar un convenio para prevenir malas prácticas que puedan perjudicar el crecimiento de otros laboratorios en la categoría. En el anexo 2 se presenta un modelo de acuerdo para que Farmasur pueda utilizarlo con sus capitanes de categoría.

**Tabla 8**  
*Evaluación del capitán de categoría*

Supervisor (a)	Laboratorio	Participación de mercado (30%)	Relación con el minorista (40%)	Conocimiento de la categoría (30%)	Ponderado	Ranking
Gladys Bejarano	MEAD JOHNSON	34.37%	35.00%	25.00%	32.00%	1
Italo Cebillano	ABBOTT	23.82%	30.00%	25.00%	27.00%	2
Andrea Rivera	NESTLE	25.07%	20.00%	25.00%	23.00%	3
Mabel Gonzales	HERSIL	12.30%	10.00%	15.00%	12.00%	4
Janeth Peña	SANULAC	4.45%	5.00%	10.00%	6.00%	5

Nota: Elaboración propia sobre la información brindada de Abbott (2024) y siguiendo las recomendaciones de Sands et al. (2020)

Para el presente trabajo se utilizó la definición que tiene el laboratorio Mead Johnson de la categoría nutrición infantil. De acuerdo al laboratorio la nutrición infantil se refiere a los productos de nutrición basados en la ciencia y destinados a bebés y niños, de tal forma que estos reciban los nutrientes necesarios para tener una vida saludable.

#### 4.2 Definición del rol de la categoría

En esta etapa se busca definir el rol de la categoría. Según Han et al. (2014), esto requiere una evaluación estratégica del minorista. Al realizar esta evaluación, el gerente general plantea que

para 2025 la categoría de nutrición infantil se posicione como la principal opción para la compra de fórmulas y complementos nutricionales. Por ello, se recomienda una estrategia de surtido amplio, precios competitivos, exhibiciones llamativas y promociones agresivas. Así, se determinó que el rol más adecuado para la categoría es el de "destino".

### **4.3 Evaluación y levantamiento de la categoría**

El objetivo particular de esta sección es realizar un análisis exhaustivo de la categoría nutrición infantil en el mercado, la empresa y el consumidor que permita obtener conclusiones para delinear una estrategia de crecimiento (Biliavska et al., 2023).

#### **4.3.1 Análisis de mercado**

El mercado de nutrición infantil ha experimentado un crecimiento general del 4.41% en ventas durante el 2023 en comparación con el 2022. Este incremento está impulsado por varias marcas y laboratorios que han demostrado resultados positivos, mientras que algunas otras enfrentan desafíos específicos (ver tabla 9). Entre los laboratorios que han contribuido significativamente a este crecimiento se encuentra Abbot, con un aumento total del 5.18% en sus ventas, gracias a la notable actuación de sus marcas Pediasure y Similac. Estas marcas han ganado terreno en el mercado, con incrementos en ventas del 6.24% y 4.27%, respectivamente, debido a la efectividad de sus estrategias de marketing y la fidelización lograda a través de los visitantes médicos. Hersil también ha mostrado un desempeño robusto, con un crecimiento total del 5.03%, impulsado por las marcas Pvm Junior y Pediamax, que han incrementado sus ventas en un 5.12% y 4.80%, respectivamente.

Mead Johnson ha logrado un crecimiento global del 3.37%, impulsado por sus marcas Enfamil y Enfagrow. Enfamil ha experimentado un incremento del 3.34% en ventas y una significativa participación de mercado del 55.39%. Por su parte, Enfagrow también ha mostrado un crecimiento positivo del 4.51%, lo que indica una sólida aceptación en el mercado. La capacidad de Mead Johnson para mantener y aumentar la participación de estas marcas resalta la efectividad de sus estrategias de distribución y promoción. Sin embargo, las caídas en ventas de Sustagen (-0.54%) indican la necesidad de ajustes en sus estrategias de distribución y promoción para recuperar el terreno perdido que pertenece a la escolar y donde Pediasure le ha sacado bastante ventaja.

Nestlé ha registrado un crecimiento del 4.16%, con las marcas Nan y Gerber liderando este avance con aumentos del 4.69% y 6.37%, respectivamente. A pesar de estos éxitos, Nido ha

experimentado una caída del -2.63%, lo que sugiere que se requieren mejoras en sus estrategias de marketing y distribución para revertir esta tendencia negativa. Otras marcas como Cerelac y Nestum también contribuyeron al crecimiento general con crecimientos de 3.33% y 4.40% respectivamente. El fuerte desempeño de Nan y Gerber resalta la efectividad de las estrategias actuales, pero la caída de Nido sugiere que aún hay áreas que requieren atención para mantener un crecimiento equilibrado en todo el portafolio. De acuerdo al supervisor, Nido será reemplazado por Ascenda para ganar mayor crecimiento en la etapa escolar.

Finalmente, Sanulac ha mostrado el mayor crecimiento entre los laboratorios analizados, con un incremento del 8.21%. Las marcas Progress y Promil han sido particularmente exitosas, con aumentos del 12.07% y 5.70%, respectivamente. Sin embargo, S-26, a pesar de un crecimiento del 5.03%, sigue enfrentando desafíos en términos de distribución y disponibilidad en los puntos de venta, lo que limita su capacidad para capturar completamente el mercado recomendado por los visitadores médicos. Cabe destacar que Sanulac es un laboratorio nuevo en el mercado del sur, lo que podría sesgar sus cifras de crecimiento debido a su bajo nivel de ventas inicial. Sin embargo, su rápido aumento indica un potencial significativo para el futuro si se pueden superar los desafíos de distribución.

Toda la información de mercado mencionada fue obtenida gracias a los datos brindados por cada laboratorio, lo que proporciona una visión precisa y actualizada del desempeño de cada marca y su impacto en el crecimiento del mercado de nutrición infantil.

**Tabla 9**  
*Datos del mercado*

Laboratorio	Marca	Venta S/ 2022	Venta S/ 2023	Varia ción	% Participación
<b>Abbott</b>	<b>Pediasure</b>	S/ 560,956.50	S/ 595,954.32	6.24%	46.57%
<b>Abbott</b>	<b>Similac</b>	S/ 655,730.00	S/ 683,735.19	4.27%	53.43%
<b>Abbott</b>		S/ 1,216,686.50	S/ 1,279,689.51	5.18%	23.82%
<b>Hersil</b>	<b>Pvm</b>	S/ 449,200.00	S/ 472,220.78	5.12%	71.46%
<b>Hersil</b>	<b>Pediamax</b>	S/ 179,964.00	S/ 188,595.08	4.80%	28.54%
<b>Hersil</b>		S/ 629,164.00	S/ 660,815.86	5.03%	12.30%
<b>Mead johnson</b>	<b>Enfamil</b>	S/ 989,546.00	S/ 1,022,633.46	3.34%	55.39%
<b>Mead johnson</b>	<b>Enfagrow</b>	S/ 620,790.50	S/ 648,784.21	4.51%	35.14%
<b>Mead johnson</b>	<b>Sustagen</b>	S/ 175,800.00	S/ 174,845.32	-0.54%	9.47%
<b>Mead johnson</b>		S/ 1,786,136.50	S/ 1,846,262.99	3.37%	34.37%
<b>Nestle</b>	<b>Cerelac</b>	S/ 70,000.00	S/ 72,330.00	3.33%	5.37%
<b>Nestle</b>	<b>Gerber</b>	S/ 68,000.00	S/ 72,331.26	6.37%	5.37%
<b>Nestle</b>	<b>Nan</b>	S/ 970,030.95	S/ 1,015,530.97	4.69%	75.42%
<b>Nestle</b>	<b>Nestum</b>	S/ 92,200.00	S/ 96,256.00	4.40%	7.15%
<b>Nestle</b>	<b>Nido</b>	S/ 92,565.00	S/ 90,128.01	-2.63%	6.69%
<b>Nestle</b>		S/ 1,292,795.95	S/ 1,346,576.24	4.16%	25.07%
<b>Sanulac</b>	<b>Progress</b>	S/ 22,560.00	S/ 25,282.04	12.07%	10.59%
<b>Sanulac</b>	<b>Promil</b>	S/ 52,565.00	S/ 60,826.85	15.72%	25.47%
<b>Sanulac</b>	<b>Promise</b>	S/ 15,000.00	S/ 15,561.63	3.74%	6.52%
<b>Sanulac</b>	<b>S- 26</b>	S/ 130,588.00	S/ 137,156.82	5.03%	57.43%
<b>Sanulac</b>		S/ 220,713.00	S/ 238,827.34	8.21%	4.45%
<b>Total general</b>		S/ 5,145,495.95	S/ 5,372,171.94	4.41%	

Nota: Elaboración propia, en base a los datos brindados por Abbott, Mead Johnson, Nestle y Sanulac, siguiendo las recomendaciones de Timoumi et al. (2023)

#### 4.3.2 Análisis de la empresa

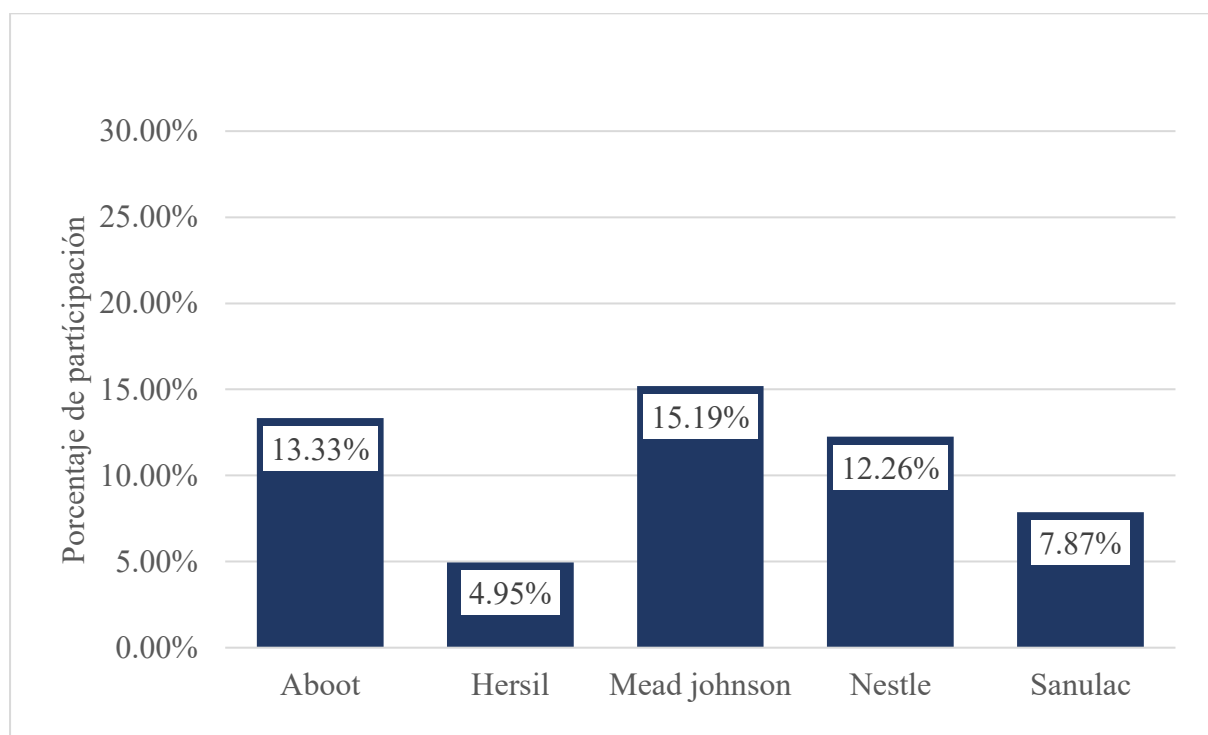
El análisis de la data interna de Farmasur revela que la empresa ha experimentado una disminución del -0.17% en la categoría, influenciada principalmente por la variación en las ventas y la participación de mercado de sus principales laboratorios. A continuación, se presenta un análisis detallado por laboratorio, destacando las variaciones en ventas, participación de mercado y márgenes de las marcas (ver tabla 10).

El laboratorio Abbot ha registrado una ligera disminución del -1.01% en sus ventas, pasando de S/ 172,289.45 en 2022 a S/ 170,546.10 en 2023. Pediasure tuvo una caída del -2.05% en ventas, mientras que Similac mantuvo sus ventas relativamente estables con un leve incremento

del 0.19%. En términos de participación de mercado, Abbot experimentó una disminución general, bajando de 14.16% en 2022 a 13.33% en 2023, lo que representa una caída de -0.83%.

A diferencia de Abbott, Hersil incrementó sus ventas en un 1.64%, pasando de S/ 32,215.00 en 2022 a S/ 32,743.20 en 2023. Sin embargo, no logró mantener su participación de mercado, que disminuyó en 0.17 puntos porcentuales, de 5.12% en 2022 a 4.95% en 2023. Esto se debe principalmente a que su crecimiento en ventas fue inferior al del mercado. Además, como se observa en la figura 5, Hersil es el laboratorio en el que Farmasur tiene la más baja participación de mercado con un 4.95%, comparado con el 12.43% del promedio de la categoría. Esta situación es especialmente evidente en su marca Pvm, donde solo alcanza un 3.04%.

**Figura 5**  
*Participación de mercado de Farmasur por laboratorio*



Nota: Elaboración propia, en base a los datos brindados por Abbott, Mead Johnson, Nestle, Sanulac y Farmasur siguiendo las recomendaciones Timoumi et al. (2023)

Mead Johnson experimentó una disminución en sus ventas del -0.81%. Las marcas Enfamil, Enfagrow y Sustagen mostraron variaciones negativas en ventas, con caídas de -0.01%, -2.09% y -1.84%, respectivamente. La participación de mercado de Mead Johnson también se redujo, bajando de 15.83% en 2022 a 15.19% en 2023 (-0.64%). Las marcas Enfamil, Enfagrow y Sustagen contribuyeron a esta disminución con variaciones negativas en participación de mercado de -0.56%, -0.90% y -1.27%, respectivamente.

Sanulac, siendo un laboratorio nuevo en el mercado del sur, presentó un crecimiento significativo en ventas del 5.09%. Sin embargo, el mercado general experimentó un crecimiento del 8.21% en ventas, lo que resultó en una caída de participación de mercado del -0.23%. Este descenso se debe principalmente a que la empresa no gestiona tres de sus marcas del laboratorio en las que ha mostrado un desempeño sobresaliente, como Progress y Promil. La falta de presencia de estas marcas clave ha limitado el potencial de crecimiento de Sanulac en comparación con el mercado general.

Nestlé mostró un leve crecimiento del 0.87% en ventas, alcanzando S/ 165,080.80 en 2023. La marca Cerelac, en particular, tuvo un buen desempeño con un aumento del 3.55% en ventas. Aunque otras marcas como Nido experimentaron disminuciones, el rendimiento general de Nestlé se mantuvo positivo gracias a su amplia cartera de productos y eficiencia operativa. No obstante, perdió participación de mercado, bajando de 12.66% en 2022 a 12.26% en 2023, debido a un crecimiento inferior al del mercado en términos de ventas. En la tabla 11 se puede observar que el margen promedio de la categoría se sitúa en un 25.17%. No obstante, Nestlé es el único laboratorio que se encuentra por debajo de este promedio. Esta situación presenta una oportunidad para negociar con el supervisor, proponiendo un acuerdo comercial en el cual se establezcan cuotas de ventas que al ser alcanzadas permitan mejorar el margen de beneficio para su laboratorio. Este tipo de acuerdo podría incentivar a Farmasur a incrementar sus esfuerzos de venta y optimizar su rentabilidad.

Respecto al margen de los laboratorios la marca Nestle es la que presenta los márgenes más bajos de todos los laboratorios con 22.88% a diferencia del 25.17% de margen de la categoría. Esto se explica principalmente por las marcas de NAN, Nestum y Nido donde se tienen márgenes de 21.86%, 24% y 24% respectivamente. Por lo que se tendría que reconsiderar los precios y costos de estas marcas para mejorar los márgenes de la categoría.

En resumen, a pesar de un crecimiento general del mercado del 4.41%, Farmasur ha experimentado una ligera disminución del -0.17% en la categoría en ventas y del -0.57% en participación de mercado, asimismo Nestle es la marca donde se tienen que reevaluar los márgenes ya que se encuentran muy por debajo del promedio de la categoría, Esto sugiere la necesidad de implementar nuevas estrategias y tácticas para impulsar la categoría nutrición infantil.

**Tabla 10***Participación de mercado, ventas y margen de las marcas de nutrición infantil en el Farnasur*

Laboratorio	Marca	Participación de mercado	Participación de mercado	Variación	Venta S/ 2022	Venta S/ 2023	Variación	% Participación	Margen S/	% Participación	Margen %
<b>Abbott</b>	<b>Pediasure</b>	16.46%	15.17%	-1.28%	S/ 92,330.65	S/ 90,434.70	-2.05%	53.03%	S/ 22,134.74	51.05%	24.48%
<b>Abbott</b>	<b>Similac</b>	12.19%	11.72%	-0.48%	S/ 79,958.80	S/ 80,111.40	0.19%	46.97%	S/ 21,224.71	48.95%	26.49%
<b>Abbott</b>		14.16%	13.33%	-0.83%	S/ 172,289.45	S/ 170,546.10	-1.01%	25.55%	S/ 43,359.45	25.80%	25.42%
<b>Hersil</b>	<b>Pvm</b>	3.11%	3.04%	-0.07%	S/ 13,990.00	S/ 14,364.00	2.67%	43.87%	S/ 3,160.08	37.06%	22.00%
<b>Hersil</b>	<b>Pediamax</b>	10.13%	9.75%	-0.38%	S/ 18,225.00	S/ 18,379.20	0.85%	56.13%	S/ 5,367.77	62.94%	29.21%
<b>Hersil</b>		5.12%	4.95%	-0.17%	S/ 32,215.00	S/ 32,743.20	1.64%	4.90%	S/ 8,527.85	5.07%	26.04%
<b>Mead johnsor</b>	<b>Enfamil</b>	17.22%	16.66%	-0.56%	S/ 170,400.99	S/ 170,390.40	-0.01%	60.76%	S/ 43,587.21	59.43%	25.58%
<b>Mead johnsor</b>	<b>Enfagrow</b>	14.22%	13.32%	-0.90%	S/ 88,250.33	S/ 86,410.08	-2.09%	30.81%	S/ 22,577.97	30.78%	26.13%
<b>Mead johnsor</b>	<b>Sustagen</b>	13.70%	13.52%	-0.18%	S/ 24,084.00	S/ 23,641.92	-1.84%	8.43%	S/ 7,177.82	9.79%	30.36%
<b>Mead johnson</b>		15.83%	15.19%	-0.64%	S/ 282,735.32	S/ 280,442.40	-0.81%	42.01%	S/ 73,343.00	43.64%	26.15%
<b>Nestle</b>	<b>Cerelac</b>	14.24%	14.27%	0.03%	S/ 9,965.86	S/ 10,320.00	3.55%	6.25%	S/ 3,033.05	8.03%	29.39%
<b>Nestle</b>	<b>Gerber</b>	7.20%	6.87%	-0.34%	S/ 4,898.55	S/ 4,968.00	1.42%	3.01%	S/ 1,490.40	3.95%	30.00%
<b>Nestle</b>	<b>Nan</b>	12.88%	12.43%	-0.46%	S/ 124,975.20	S/ 126,200.80	0.98%	76.45%	S/ 27,584.10	73.03%	21.86%
<b>Nestle</b>	<b>Nestum</b>	14.19%	13.60%	-0.59%	S/ 13,086.42	S/ 13,094.40	0.06%	7.93%	S/ 3,142.66	8.32%	24.00%
<b>Nestle</b>	<b>Nido</b>	11.59%	11.65%	0.06%	S/ 10,725.00	S/ 10,497.60	-2.12%	6.36%	S/ 2,519.42	6.67%	24.00%
<b>Nestle</b>		12.66%	12.26%	-0.40%	S/ 163,651.03	S/ 165,080.80	0.87%	24.73%	S/ 37,769.63	22.47%	22.88%
<b>Sanulac</b>	<b>Progress</b>	0.00%	0.00%	0.00%	S/ -	S/ -	0.00%	0.00%	S/ -	0.00%	0.00%
<b>Sanulac</b>	<b>Promil</b>	0.00%	0.00%	0.00%	S/ -	S/ -	0.00%	0.00%	S/ -	0.00%	0.00%
<b>Sanulac</b>	<b>Promise</b>	0.00%	0.00%	0.00%	S/ -	S/ -	0.00%	0.00%	S/ -	0.00%	0.00%
<b>Sanulac</b>	<b>S- 26</b>	13.70%	13.71%	0.01%	S/ 17,887.21	S/ 18,798.00	5.09%	100.00%	S/ 5,052.72	100.00%	26.88%
<b>Sanulac</b>		8.10%	7.87%	-0.23%	S/ 17,887.21	S/ 18,798.00	5.09%	2.82%	S/ 5,052.72	3.01%	26.88%
<b>Total general</b>		13.00%	12.43%	-0.57%	S/ 668,778.01	S/ 667,610.50	-0.17%		S/ 168,052.65		25.17%

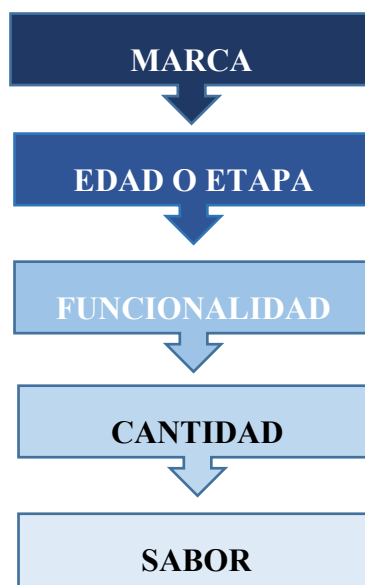
Nota: Elaboración propia, en base a los datos brindados por Abbott, Mead Johnson, Nestle, Sanulac y Farnasur siguiendo las recomendaciones de Timoumi et al. (2023)

### 4.3.3 Análisis del consumidor

El comprador de nutrición infantil en Perú, según a Abbott y Mead Johnson, son madres de entre 25 y 37 años, con un promedio de edad de 32 años. Pertenecen a niveles socioeconómicos medio y alto, y poseen un nivel educativo que varía entre secundaria y educación superior. Predominan perfiles de madres conservadoras y modernas, quienes enfrentan desafíos en la lactancia materna y priorizan las recomendaciones de familiares, pediatras y profesionales de la salud en sus decisiones de compra. Aunque la publicidad, está presente, tiene un impacto menor en comparación con las recomendaciones personales y profesionales, que son los principales factores de influencia en su proceso de compra.

Para el análisis del consumidor también se utilizó el árbol de decisión planteado por Dujak et al. (2017) y Biliavska et al. (2023). El proceso de compra parte con la selección de la marca por parte del consumidor. De esta manera, el consumidor solicita primero la marca del producto que desea, por ejemplo, Similac o Enfamil. Luego selecciona la edad o etapa para la que desea, en este caso puede necesitar Enfamil premium 1 que es para la etapa inicio. Como tercer paso el consumidor selecciona la funcionalidad que desea de la leche. El consumidor que solicita un Enfamil confort premium es porque necesita una leche para problemas estomacales. Como cuarto paso el comprador seleccionará el tamaño o cantidad de la leche y finalmente seleccionará el sabor de la leche (ver figura 6 y anexo 3). El árbol de decisión se validó con el área del consumidor de Mead Johnson y Abbott.

**Figura 6**  
*Árbol de decisión del consumidor de nutrición infantil*



Nota: Elaboración propia, en base a los datos brindados por Abbott y Mead Johnson.

#### 4.4 Objetivos de la categoría

Para la definición de objetivos se utilizó el análisis y evaluación que se realizó de la categoría en este caso hay dos indicadores claves que el minorista necesita medir la participación de mercado y margen de la categoría.

- 1) Participación de mercado (*market share*)
- 2) Margen de la categoría

En esta etapa como lo recomienda (Ilyenkova, 2022) se armó una tabla de desempeño conjuntamente entre Farmasur y el capitán de categoría Abbott, para luego revisarlo con el Nestlé. La siguiente tabla detalla el desempeño además de agregarse algunas anotaciones que también deberían medirse.

**Tabla 11**  
*Objetivos propuestos para la categoría*

Farmasur	Diciembre 2023 (Actual)	Diciembre 2024 (Objetivo)	Cambio porcentual
Margen de la categoría	25.17%	27.40%	2.23%
Participación de mercado	12.43%	12.66%	0.23%
Ventas anual S/ interna	S/ 667,610.50	S/ 727,695.45	9%
Nivel de satisfacción en el proceso de compra dentro de la categoría	60%	75%	15%

Nota: Elaboración propia sobre lo propuesto por (Ilyenkova, 2022)

El objetivo para el margen de la categoría se ha establecido en 27.40%, partiendo del valor actual de 25.17%. Esta meta se fijó considerando la necesidad de mejorar los márgenes de las principales marcas competidoras, como Nestlé y Abbott, en donde se espera mejorar el margen hasta el 26.5%. Por su parte mejorar a 27.5% el margen de Hersil con la mejora del margen de su marca PVM, tratando de igualarla al margen que tiene su otra marca Pediamax. Finalmente se consideró mejorar el margen de Sanulac a 28% porque es el promedio de los márgenes de las otras marcas que se agregaron del laboratorio. Este incremento, aunque aparentemente modesto (2.23%), representa un esfuerzo significativo del laboratorio y el minorista para la optimización de costos y la eficiencia operativa de Farmasur.

La participación de mercado proyectada para diciembre de 2024 es del 12.66%, lo cual representa un aumento del 0.23% respecto al 12.43% actual. Este objetivo refleja una estrategia orientada al crecimiento sostenido y la consolidación de la posición de Farmasur en el mercado. El aumento en la participación de mercado es una consecuencia directa del incremento en las ventas y de las acciones estratégicas para captar mayor cuota de mercado.

Las ventas anuales internas se proyectan en S/ 727,695.45 para diciembre de 2024, un aumento del 9% respecto al valor actual de S/ 667,610.50. Este objetivo está alineado con el crecimiento esperado del 7% en la categoría dentro del canal minorista, al cual se le añaden dos puntos porcentuales adicionales para reflejar el esfuerzo de Farmasur en ganar participación de mercado.

El nivel de satisfacción en el proceso de compra dentro de la categoría se proyecta aumentar del 60% actual al 75% en diciembre de 2024. Este incremento del 15% se estableció con el objetivo de reducir significativamente los niveles de insatisfacción abordando específicamente una reducción del 2% en los clientes muy insatisfechos, un 8% en los insatisfechos y un 5% en los neutrales. La mejora en la satisfacción del cliente es crucial para fomentar la lealtad y asegurar un crecimiento sostenible a largo plazo.

#### **4.5 Estrategia**

Hemos definido ya la categoría como destino, lo que implica una eficaz administración de la misma. El posicionamiento que se busca en la mente del consumidor es: “deseo ir al establecimiento porque quiero comprar esta categoría”. Siguiendo las estrategias sugeridas por Silveira & Marreiros (2016) las estrategias de mercado que se utilizarán para cumplir con los objetivos planeados serán aumentar el tráfico y defensa territorio.

La estrategia de defensa de territorio se enfoca en proteger la cuota de mercado y fortalecer la posición de una categoría específica frente a la competencia. Esto se logra mediante varias tácticas:

- **Surtido óptimo:** Seleccionar cuidadosamente el surtido de productos para asegurar que los más vendidos y los más rentables estén siempre disponibles.
- **Manejo de precios y promociones:** Ajustar los precios estratégicamente y utilizar promociones para atraer a los clientes, fomentar la lealtad y disuadirlos de acudir a la competencia.

- **Mejora del compromiso con los proveedores:** Colaborar estrechamente con los proveedores para obtener mejores condiciones y asegurar una oferta competitiva y diferenciada que refuerce la posición del minorista en el mercado.

La estrategia de aumento del tráfico tiene como objetivo atraer más clientes a la tienda, aumentando el flujo de visitantes y potencialmente las ventas. Las tácticas incluyen:

- **Promociones:** Utilizar campañas en redes sociales, correo electrónico y publicidad en línea para dirigir tráfico hacia la tienda o la categoría específica.
- **Planificación de espacios:** Asegurarse de que la tienda esté bien organizada, limpia y que la experiencia de compra sea agradable en los estantes para fomentar visitas repetidas.

#### **4.6 Tácticas: surtido y exhibición**

Para el presente trabajo se desarrollarán dos de las tácticas mencionadas por Timoumi et al. (2023) surtido óptimo y planificación de espacios (solo a nivel estantes) y se seguirá la secuencia planteada por Hübner & Kuhn (2023).

##### **4.6.1 Surtido eficiente**

En este paso se seleccionará los productos que van a darse de baja porque no están teniendo un buen rendimiento y se buscarán los productos que hay en el mercado y que no se manejan actualmente en la empresa. Para la selección del surtido eficiente se realizó primero una selección de los productos que pertenecen a la categoría. De esta manera, de un total de 183 productos que manejan los cinco laboratorios tan solo 130 productos son aquellos que pertenecen a la categoría (ver tabla 12).

Después de seleccionar los productos que no pertenecen a la categoría, se utilizó las recomendaciones de Czerniachiwska et al. (2023) aplicando un índice ponderado del mercado y de la empresa. Posteriormente, con los ponderados se determinó un ranking interno y un ranking de mercado. Estos datos, juntamente con otros atributos como la etapa, la función, la cantidad y la cobertura alcanzada, determinaron si el producto necesitaba mantenerse o retirarse del surtido.

**Tabla 12**  
*Número de productos pertenecientes a la categoría*

Laboratorio	Número de productos totales	Número de productos pertenecientes a la categoría
<b>Abbot</b>	57	25
<b>Mead Johnson</b>	44	44
<b>Hersil</b>	37	16
<b>Nestle</b>	30	30
<b>Sanulac</b>	15	15
<b>Total</b>	183	130

Nota: Elaboración propia, en base a los datos brindados por Farmasur siguiendo las recomendaciones de G. Gabellona (comunicación personal, 12 julio, 2024)

Para el cálculo del ranking de mercado, primero se determinó la participación de cada producto dentro de su laboratorio, tanto para la venta en unidades como en soles. Los resultados se presentaron en porcentajes, a los cuales se les asignó un peso del 50% para la venta en unidades y 50% para la venta en soles de cada producto. Finalmente, se procedió a calcular el ponderado de mercado para cada producto. Con este ponderado, se elaboró un ranking del mercado que se ordenó de menor a mayor para cada laboratorio. En la Tabla 13 se presenta el ranking de mercado del laboratorio Mead Johnson, con el objetivo de ilustrar el análisis y desarrollo realizado.

**Tabla 13**  
*Ranking de mercado para el laboratorio Mead Johnson*

MEAD JOHNSON	Participación mercado						Ponderación mercado			Ranking de mercado
	Venta unidades mercado	Venta unidades segmento	% participación 1	Venta S/ mercado	Venta S/ segmento	% participación 2	Venta unidades	Venta S/	Ponderado	
Enfagrow confort pln x 800g (new)	1619.00	23103.00	7.01%	S/ 145,567.00	S/ 1,846,262.99	7.88%	7.01%	7.88%	7.45%	1
Enfamil premium 1 x 250g	1765.00	23103.00	7.64%	S/ 82,788.19	S/ 1,846,262.99	4.48%	7.64%	4.48%	6.06%	2
Enfamil premium 2 x 375g	1362.00	23103.00	5.90%	S/ 95,245.00	S/ 1,846,262.99	5.16%	5.90%	5.16%	5.53%	3
Enfamil premium 2 x 250g	1549.00	23103.00	6.70%	S/ 73,622.45	S/ 1,846,262.99	3.99%	6.70%	3.99%	5.35%	4
<b>Enfagrow premium vainilla x 850g</b>	<b>1185.00</b>	<b>23103.00</b>	<b>5.13%</b>	<b>S/ 99,449.47</b>	<b>S/ 1,846,262.99</b>	<b>5.39%</b>	<b>5.13%</b>	<b>5.39%</b>	<b>5.26%</b>	<b>5</b>
Enfamil premium 1 x 850g	679.00	23103.00	2.94%	S/ 108,009.33	S/ 1,846,262.99	5.85%	2.94%	5.85%	4.39%	6
Enfagrow premium x 850g	913.00	23103.00	3.95%	S/ 76,670.90	S/ 1,846,262.99	4.15%	3.95%	4.15%	4.05%	7
Enfamil premium 2 x 850g	650.00	23103.00	2.81%	S/ 97,501.85	S/ 1,846,262.99	5.28%	2.81%	5.28%	4.05%	8
Enfamil 1 hierro x 800 gr	891.00	23103.00	3.86%	S/ 69,418.83	S/ 1,846,262.99	3.76%	3.86%	3.76%	3.81%	9
Enfamil premium 1 x 375g	910.00	23103.00	3.94%	S/ 63,450.00	S/ 1,846,262.99	3.44%	3.94%	3.44%	3.69%	10
Sustagen chocolate x 400 gramos nf	998.00	23103.00	4.32%	S/ 39,830.19	S/ 1,846,262.99	2.16%	4.32%	2.16%	3.24%	11
Sustagen pro vainilla x 900 gramos	627.00	23103.00	2.71%	S/ 65,900.00	S/ 1,846,262.99	3.57%	2.71%	3.57%	3.14%	12
Sustagen pro vainilla x 400 gramos	921.00	23103.00	3.99%	S/ 40,895.00	S/ 1,846,262.99	2.22%	3.99%	2.22%	3.10%	13
Enfagrow premium vainilla x 375g	917.00	23103.00	3.97%	S/ 39,343.50	S/ 1,846,262.99	2.13%	3.97%	2.13%	3.05%	14
Enfamil confort premium x 800 gr	458.00	23103.00	1.98%	S/ 69,623.83	S/ 1,846,262.99	3.77%	1.98%	3.77%	2.88%	15
Enfamil 1 hierro x 375 gr	832.00	23103.00	3.60%	S/ 32,234.00	S/ 1,846,262.99	1.75%	3.60%	1.75%	2.67%	16
Enfamil confort premium x 375gr	636.00	23103.00	2.75%	S/ 46,789.00	S/ 1,846,262.99	2.53%	2.75%	2.53%	2.64%	17
Enfamil 2 hierro x 375 gr	763.00	23103.00	3.30%	S/ 29,560.00	S/ 1,846,262.99	1.60%	3.30%	1.60%	2.45%	18
Sustagen vainilla x 400 gramos nf	707.00	23103.00	3.06%	S/ 28,220.13	S/ 1,846,262.99	1.53%	3.06%	1.53%	2.29%	19
Enfagrow premium x 375g	600.00	23103.00	2.60%	S/ 25,750.19	S/ 1,846,262.99	1.39%	2.60%	1.39%	2.00%	20
Enfamil 2 hierro x 800 gr	473.00	23103.00	2.05%	S/ 35,667.90	S/ 1,846,262.99	1.93%	2.05%	1.93%	1.99%	21
Enfagrow premium preescol vainil x	370.00	23103.00	1.60%	S/ 36,700.00	S/ 1,846,262.99	1.99%	1.60%	1.99%	1.79%	22
Enfamil ae premium 352 gramos	376.00	23103.00	1.63%	S/ 26,416.71	S/ 1,846,262.99	1.43%	1.63%	1.43%	1.53%	23
Enfamil premium 1 x 1.1kg	192.00	23103.00	0.83%	S/ 38,227.28	S/ 1,846,262.99	2.07%	0.83%	2.07%	1.45%	24
Enfagrow premium x 1.65kg	179.00	23103.00	0.77%	S/ 39,220.65	S/ 1,846,262.99	2.12%	0.77%	2.12%	1.45%	25
Enfagrow premium vainilla x 1.1kg	181.00	23103.00	0.78%	S/ 38,287.40	S/ 1,846,262.99	2.07%	0.78%	2.07%	1.43%	26
Enfagrow premium x 1.1kg	256.00	23103.00	1.11%	S/ 27,208.01	S/ 1,846,262.99	1.47%	1.11%	1.47%	1.29%	27
Enfamil nutramigen lgg x788g	268.00	23103.00	1.16%	S/ 25,234.00	S/ 1,846,262.99	1.37%	1.16%	1.37%	1.26%	28
Enfagrow premium vainilla x 1.35kg	200.00	23103.00	0.87%	S/ 29,917.00	S/ 1,846,262.99	1.62%	0.87%	1.62%	1.24%	29
Enfamil nutramigen lgg x357g	224.00	23103.00	0.97%	S/ 22,052.05	S/ 1,846,262.99	1.19%	0.97%	1.19%	1.08%	30
Enfamil premium 2 x 1.1kg	135.00	23103.00	0.58%	S/ 26,877.29	S/ 1,846,262.99	1.46%	0.58%	1.46%	1.02%	31
Enfagrow premium x 2.2kg	111.00	23103.00	0.48%	S/ 24,446.25	S/ 1,846,262.99	1.32%	0.48%	1.32%	0.90%	32
Enfamil confort premium x 1100gr	62.00	23103.00	0.27%	S/ 28,234.00	S/ 1,846,262.99	1.53%	0.27%	1.53%	0.90%	33
Enfamil sin lactosa premium np x 400	243.00	23103.00	1.05%	S/ 12,900.00	S/ 1,846,262.99	0.70%	1.05%	0.70%	0.88%	34
Enfamil confort premium x 250gr	239.00	23103.00	1.03%	S/ 12,663.19	S/ 1,846,262.99	0.69%	1.03%	0.69%	0.86%	35
Enfagrow premium vainilla x 2.2kg	82.00	23103.00	0.35%	S/ 24,230.62	S/ 1,846,262.99	1.31%	0.35%	1.31%	0.83%	36
Enfagrow premium x 1.35kg (new)	131.00	23103.00	0.57%	S/ 19,221.51	S/ 1,846,262.99	1.04%	0.57%	1.04%	0.80%	37
Enfagrow premium vainilla x 1.65kg	77.00	23103.00	0.33%	S/ 22,771.69	S/ 1,846,262.99	1.23%	0.33%	1.23%	0.78%	38
Enfamil ar premium np neuro x 400g	139.00	23103.00	0.60%	S/ 11,800.00	S/ 1,846,262.99	0.64%	0.60%	0.64%	0.62%	39
Enfamil enfacare premium x 363gr n	73.00	23103.00	0.32%	S/ 6,478.00	S/ 1,846,262.99	0.35%	0.32%	0.35%	0.33%	40
Enfamil prematuro 30 kcal sixpack	34.00	23103.00	0.15%	S/ 3,250.56	S/ 1,846,262.99	0.18%	0.15%	0.18%	0.16%	41
Enfamil prematuro 24 kcal sixpack	39.00	23103.00	0.17%	S/ 2,100.00	S/ 1,846,262.99	0.11%	0.17%	0.11%	0.14%	42
Enfamil prematuro 24 kcal ap sixpac	33.00	23103.00	0.14%	S/ 1,800.00	S/ 1,846,262.99	0.10%	0.14%	0.10%	0.12%	43
Enfamil puramino nutramigen	4.00	23103.00	0.02%	S/ 690.00	S/ 1,846,262.99	0.04%	0.02%	0.04%	0.03%	44
<b>Total</b>	<b>23103.00</b>		<b>100.00%</b>	<b>S/ 1,846,262.99</b>		<b>100.00%</b>				

Nota: Elaboración propia, en base a los datos brindados por Farnasur siguiendo las recomendaciones de Czerniachiwska et al. (2023)

Por ejemplo, a nivel de mercado, el producto Enfagrow premium vainilla x 850g en 2023 tenía una venta en unidades de 1185, mientras que su laboratorio tenía un total de 23,103 unidades, lo que le otorgaba una participación del 5.13%. Considerando las ventas en soles, el producto tuvo una venta de S/ 99,449.47, mientras que la venta del laboratorio fue de S/ 1,846,62.99, por lo que su porcentaje de participación fue del 5.39%. Finalmente, al multiplicar el 5.13% por 50% y el 5.39% por 50%, se obtuvo un resultado de 5.26%, con el cual ocupó el puesto 5 dentro del laboratorio para la evaluación del mercado.

Para el cálculo del ranking interno, se determinó la participación de cada producto dentro de su laboratorio para la venta en soles y el margen en soles. De manera similar a la evaluación

de mercado, se realizaron ponderaciones donde el peso asignado a las ventas fue del 50% y al margen también del 50%. Con estos resultados, se realizó un ranking interno que se ordenó de menor a mayor para cada laboratorio. En tabla 14 se puede apreciar el ranking interno para el laboratorio Abbott, con el propósito de ilustrar el análisis y desarrollo realizado.

**Tabla 14**  
*Ranking interno para el laboratorio Mead Johnson*

MEAD JOHNSON	Producto	Venta S/ empresa	Venta S/ segmento	Participación mercado				Ponderación mercado			Ranking interno
				% participación 1	Margen S/ de la empresa	Margen S/ segmento	% participación 2	Venta S/	Margen S/	Ponderado	
	Enfagrow confort pln x 800g (new)	S/ 28,048.80	S/ 280,442.40	10.00%	S/ 7,225.37	S/ 73,343.01	9.85%	10.00%	9.85%	9.93%	1
	<b>Enfagrow premium vainilla x 850g</b>	<b>S/ 24,166.08</b>	<b>S/ 280,442.40</b>	<b>8.62%</b>	<b>S/ 6,312.18</b>	<b>S/ 73,343.01</b>	<b>8.61%</b>	<b>8.62%</b>	<b>8.61%</b>	<b>8.61%</b>	<b>2</b>
	Enfamil premium 1 x 850g	S/ 22,881.60	S/ 280,442.40	8.16%	S/ 6,063.62	S/ 73,343.01	8.27%	8.16%	8.27%	8.21%	3
	Enfamil confort premium x 250gr	S/ 22,032.00	S/ 280,442.40	7.86%	S/ 5,574.10	S/ 73,343.01	7.60%	7.86%	7.60%	7.73%	4
	Enfamil confort premium x 800 gr	S/ 21,873.60	S/ 280,442.40	7.80%	S/ 5,534.02	S/ 73,343.01	7.55%	7.80%	7.55%	7.67%	5
	Enfamil premium 2 x 850g	S/ 17,161.20	S/ 280,442.40	6.12%	S/ 4,547.72	S/ 73,343.01	6.20%	6.12%	6.20%	6.16%	6
	Enfagrow premium vainilla x 375g	S/ 16,473.60	S/ 280,442.40	5.87%	S/ 4,302.90	S/ 73,343.01	5.87%	5.87%	5.87%	5.87%	7
	Sustagen pro vainilla x 900 gramos	S/ 15,117.12	S/ 280,442.40	5.39%	S/ 4,535.14	S/ 73,343.01	6.18%	5.39%	6.18%	5.79%	8
	Enfamil premium 2 x 375g	S/ 15,055.20	S/ 280,442.40	5.37%	S/ 3,824.02	S/ 73,343.01	5.21%	5.37%	5.21%	5.29%	9
	Enfamil confort premium x 375gr	S/ 14,112.00	S/ 280,442.40	5.03%	S/ 3,584.45	S/ 73,343.01	4.89%	5.03%	4.89%	4.96%	10
	Enfagrow premium x 850g	S/ 13,088.40	S/ 280,442.40	4.67%	S/ 3,527.32	S/ 73,343.01	4.81%	4.67%	4.81%	4.74%	11
	Enfamil premium 1 x 250g	S/ 13,507.20	S/ 280,442.40	4.82%	S/ 3,363.29	S/ 73,343.01	4.59%	4.82%	4.59%	4.70%	12
	Enfamil 1 hierro x 800 gr	S/ 11,217.60	S/ 280,442.40	4.00%	S/ 2,793.18	S/ 73,343.01	3.81%	4.00%	3.81%	3.90%	13
	Sustagen pro vainilla x 400 gramos	S/ 8,524.80	S/ 280,442.40	3.04%	S/ 2,642.69	S/ 73,343.01	3.60%	3.04%	3.60%	3.32%	14
	Enfamil premium 2 x 250g	S/ 9,004.80	S/ 280,442.40	3.21%	S/ 2,242.20	S/ 73,343.01	3.06%	3.21%	3.06%	3.13%	15
	Enfamil premium 1 x 375g	S/ 8,364.00	S/ 280,442.40	2.98%	S/ 2,124.46	S/ 73,343.01	2.90%	2.98%	2.90%	2.94%	16
	Enfamil 1 hierro x 375 gr	S/ 6,037.20	S/ 280,442.40	2.15%	S/ 1,599.86	S/ 73,343.01	2.18%	2.15%	2.18%	2.17%	17
	Enfamil 2 hierro x 800 gr	S/ 5,428.80	S/ 280,442.40	1.94%	S/ 1,351.77	S/ 73,343.01	1.84%	1.94%	1.84%	1.89%	18
	Enfagrow premium x 375g	S/ 4,633.20	S/ 280,442.40	1.65%	S/ 1,210.19	S/ 73,343.01	1.65%	1.65%	1.65%	1.65%	19
	Enfamil 2 hierro x 375 gr	S/ 3,715.20	S/ 280,442.40	1.32%	S/ 984.53	S/ 73,343.01	1.34%	1.32%	1.34%	1.33%	20
	Sustagen chocolate x 400 gramos nf	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Sustagen vainilla x 400 gramos nf	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfagrow premium preescol vainil x1	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfamil ae premium 352 gramos	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfamil premium 1 x 1.1kg	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfagrow premium x 1.65kg	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfagrow premium vainilla x 1.1kg	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfagrow premium x 1.1kg	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfamil nutramigen lgg x788g	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfagrow premium vainilla x 1.35kg	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfamil nutramigen lgg x357g	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfamil premium 2 x 1.1kg	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfagrow premium x 2.2kg	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfamil confort premium x 1100gr	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfamil sin lactosa premium np x 400	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfagrow premium vainilla x 2.2kg	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfagrow premium x 1.35kg (new)	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfagrow premium vainilla x 1.65kg	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfamil ar premium np neuro x 400g	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfamil enfacare premium x 363gr n1	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfamil prematuro 30 kcal sixpack	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfamil prematuro 24 kcal sixpack	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfamil prematuro 24 kcal ap sixpack	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	Enfamil puramino nutramigen	S/ -	S/ 280,442.40	0.00%	S/ -	S/ 73,343.01	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	<b>Total</b>	<b>S/ 280,442.40</b>		<b>100.00%</b>	<b>S/ 73,343.01</b>		<b>100.00%</b>				

Nota: Elaboración propia, en base a los datos brindados por Farnasur siguiendo las recomendaciones de Czerniachiwska et al. (2023)

Siguiendo el ejemplo del producto Enfagrow premium vainilla x 850g, en 2023 tenía una venta interna de S/ 24,166.00, mientras que su laboratorio tenía una venta total de S/ 280,442.40, lo que le otorgaba una participación del 8.62%. Se sabe que el margen del Enfagrow fue de S/ 6,312.18, mientras que el margen del laboratorio fue de S/ 73,343.10, lo que resultó en una participación del 8.61%. Luego, con las participaciones de 8.62% y 8.61%, se multiplicaron

por 50% cada una, obteniendo un resultado de 8.61% con el cual ocupó el puesto 2 dentro del laboratorio para la evaluación interna.

Con base en el ranking de mercado e interno, se procedió a determinar los productos que deberían mantenerse en el surtido (ver tabla 15). Para ello, se consideró la restricción de mantener la misma cantidad de productos en toda la categoría. Así, se analizó el surtido de cada laboratorio.

Para el caso de Mead Johnson, la empresa maneja actualmente veinte productos, de los cuales dos serán reemplazados por nuevos productos: Enfamil 2 hierro x 800 gr y Enfagrow premium x 375 gr serán sustituidos por Sustagen chocolate x 400 gr y Sustagen vainilla x 400 gr. Estos dos nuevos productos tienen un muy buen rendimiento a nivel mercado lo que permitirá fortalecer el nuevo surtido de farmasur (ver tabla 15). Se aplicó este procedimiento a los 130 productos de cada uno de los laboratorios obteniendo los resultados presentados en los anexos 4, 5, 6 y 7.

**Tabla 15**  
*Selección de surtido óptimo para el laboratorio Mead Johnson*

Producto	Proveedor	Marca	Etapa	Función	Tamaño	Ranking mercado	Ranking interno	Nuevo mix
Similac 3 kid x 850 gr	Aboot	Similac	Etapa crecimiento	Normal	850 GR	16	11	11
Similac 3 kid x 1.8 kg etapa 3	Aboot	Similac	Etapa crecimiento	Normal	1800 GR	18		
Similac 3 kid x 2.1 kg	Aboot	Similac	Etapa crecimiento	Normal	2100 GR	22		
Pediasure vainilla 900 gr	Aboot	Pediasure	Etapa escolar	Normal	900 GR	4	4	4
Pediasure chocolate 400 gr	Aboot	Pediasure	Etapa escolar	Normal	400 GR	2	2	2
Pediasure chocolate 900 gr	Aboot	Pediasure	Etapa escolar	Normal	900 GR	1	1	1
Pediasure fresa 400 gr	Aboot	Pediasure	Etapa escolar	Normal	400 GR	5	9	9
Pediasure vainilla 400 gr	Aboot	Pediasure	Etapa escolar	Normal	400 GR	12	13	
Pediasure chocolate 220 ml	Aboot	Pediasure	Etapa escolar	Normal	220 GR	3	12	12
Similac 1 x 800 g	Aboot	Similac	Etapa inicio	Normal	850 GR	9	8	8
Similac 2 x 800 grs	Aboot	Similac	Etapa inicio	Normal	850 GR	17	14	
Similac 1 x 350g	Aboot	Similac	Etapa inicio	Normal	400 GR	7	7	7
Similac 2 x 350g	Aboot	Similac	Etapa inicio	Normal	400 GR	11	10	10
Similac 1 x 1.8 kg etapa 1	Aboot	Similac	Etapa inicio	Normal	1800 GR	19		
Similac 2 x 1.8 kg etapa 2	Aboot	Similac	Etapa inicio	Normal	1800 GR	21		
Similac sensitive x 375 gr	Aboot	Similac	Tratamiento	Sin lactosa	375 GR	13		13
Similac neosure hmo 370 gr	Aboot	Similac	Tratamiento	Prematuro	370 GR	14		14
Similac total comfort x 1.4 kg	Aboot	Similac	Tratamiento	Malestares estomacales	1400 GR	20		
Similac total comfort 820 g (etapa 1)	Aboot	Similac	Tratamiento	Malestares estomacales	820 GR	10	6	6
Similac special care 24 hierro 2 onz	Aboot	Similac	Tratamiento	Prematuro	59 GR	23		
Similac total comfort 360 g (etapa 1)	Aboot	Similac	Tratamiento	Malestares estomacales	360 GR	6	3	3
Similac special care 30 con hierro 2 onz	Aboot	Similac	Tratamiento	Prematuro	59 GR	25		
Similac hmf/fortificador lm cj.x 50 sob	Aboot	Similac	Tratamiento	Fortificador de leche		24		
Similac total comfort kid 820g	Aboot	Similac	Tratamiento	Malestares estomacales		8	5	5
Similac total comfort kid 1.4kg	Aboot	Similac	Tratamiento	Malestares estomacales	1400 GR	15		

Nota: Elaboración propia, en base a los datos brindados por Farmasur siguiendo las recomendaciones de Czerniachiwska et al. (2023)

El primer efecto de este nuevo surtido fue una mejora significativa en la cobertura de mercado, que pasó del 71.83% al 76.06%, manteniendo la misma cantidad de productos. Este aumento se debe a la inclusión de productos con un excelente rendimiento en el mercado, que previamente no estaban considerados en el surtido de Farmasur, y a la eliminación de aquellos con bajo rendimiento en margen y ventas. Además, se incorporaron productos que representan nichos de mercado específicos. Este nuevo surtido de 130 productos tiene como objetivo contribuir al crecimiento de las ventas, ampliar la base de clientes, satisfacer un mayor número de necesidades y fidelizar a los clientes mediante una experiencia de compra mejorada (Sethuraman et al., 2022).

#### **4.6.2 Desarrollo de la exhibición o layout**

Para la puesta en práctica del surtido se utilizó la herramienta tradicional de planificación del espacio en los estantes recomendada por Aguiar et al. (2021) que es el planograma, que representa una ilustración de un plan de espacio en los estantes de la categoría nutrición infantil. Siguiendo las recomendaciones de Aguiar et al. (2021) y (Hübner & Kuhn, 2023) se desarrollaron siguiendo los pasos recomendados que son primero la asignación vertical, segundo la ubicación horizontal y tercero la asignación de espacio.

El planograma se desarrollará para la tienda ubicada en 28 de Julio, Azángaro, Puno, el punto de venta con mayor rotación de productos. El primer paso fue ingresar la información de los muebles existentes en Farmasur (ver anexo 8) para lo cual se tomaron medidas exactas. Cada mueble tiene una altura de dos metros con cincuenta centímetros y un ancho de sesenta y cinco centímetros. El espacio total destinado a la categoría de nutrición infantil comprende cinco muebles. En las imágenes del anexo 8 se puede apreciar el estado actual de los muebles, evidenciándose a primera vista que la orientación de los productos tanto a nivel vertical como horizontal se encuentra desordenada, y los laboratorios están mezclados. Además, la ubicación de los productos está mal distribuida, ya que no sigue una secuencia lógica que permita al consumidor entender la categoría en pocos segundos. Todo lo mencionado anteriormente genera una reducción en la intención de compra y crea una percepción de escasez entre los consumidores (Roose & Vermeir, 2023).

##### **4.6.2.1 Asignación vertical y horizontal**

La asignación vertical de los productos se realizó considerando la participación de ventas de cada laboratorio dentro de la empresa (ver tabla 16). De esta manera, se determina que Abbott

requiere un mueble completo, Hersil necesita medio mueble, Mead Johnson necesita dos muebles, Nestlé requiere un mueble, y finalmente Sanulac necesita medio mueble.

**Tabla 16**  
*Distribución vertical de espacio de la categoría nutrición infantil*

Laboratorio	Participación en ventas	Distribución vertical de espacio	Número de muebles
Abbott	25.55%	25%	1
Hersil	4.90%	5%	1/2
Mead Johnson	42.01%	40%	2
Nestle	24.73%	20%	1
Sanulac	2.82%	5%	1/2

Nota: Elaboración propia, en base a los datos brindados por Farmasur siguiendo las recomendaciones de Aguiar et al., 2021 y Hübner & Kuhn, 2023)

Para la asignación horizontal, se utilizaron las etapas de inicio, tratamiento, crecimiento y escolar según el árbol de decisión detallado (ver anexo 3), proporcionando al consumidor una referencia clara de la agrupación de productos por laboratorio. Siguiendo las recomendaciones de Roose y Vermeir (2023), las presentaciones de gran volumen se colocaron en las partes superior e inferior, y las pequeñas en la parte central para no perder visibilidad. La etapa de tratamiento se ubicó en el medio, ya que la mayoría de los productos nuevos seleccionados en el surtido pertenecen a esta etapa, permitiendo que el consumidor los tenga a la altura de los ojos y facilitando su compra (ver figura 9).

#### 4.6.2.2 Asignación de espacio- layout

En este paso se asignará la cantidad de revestimientos o frentes para cada producto, para ello se determinará primero la cantidad de frentes mínimos que requiere cada producto, para luego optimizar el espacio en base los espacios disponibles.

La asignación de frentes mínimos implica definir cuantos frentes deseo tener de mi producto dentro de mi mueble acorde a la rotación por unidad; por lo que se buscará tener el stock suficiente, así como los frentes necesarios del producto para no quedarnos sin stock. Para esto el sistema OpenCatman requiere de las ventas, el tiempo de reposición y el margen de seguridad.

Periodo de ventas: Aquí se carga la periodicidad de las ventas para cada producto. En este caso se utilizaron el promedio de ventas mensuales del establecimiento de 28 Julio del periodo 2023.

Ritmo de reposición: Farmasur recibe entregas de reabastecimiento de cada proveedor en intervalos fijos, por lo que se recolecto la data de los supervisores de cada laboratorio.

Margen de seguridad: Es el porcentaje que nos ayudará a mitigar la incertidumbre en la demanda y el tiempo de reposición. Para ello se utilizó la fórmula planteada por Gonçalves et al. (2020) quien plantea la siguiente fórmula

$$SS = \Phi^{-1}(d)\vartheta_D\sqrt{L}$$

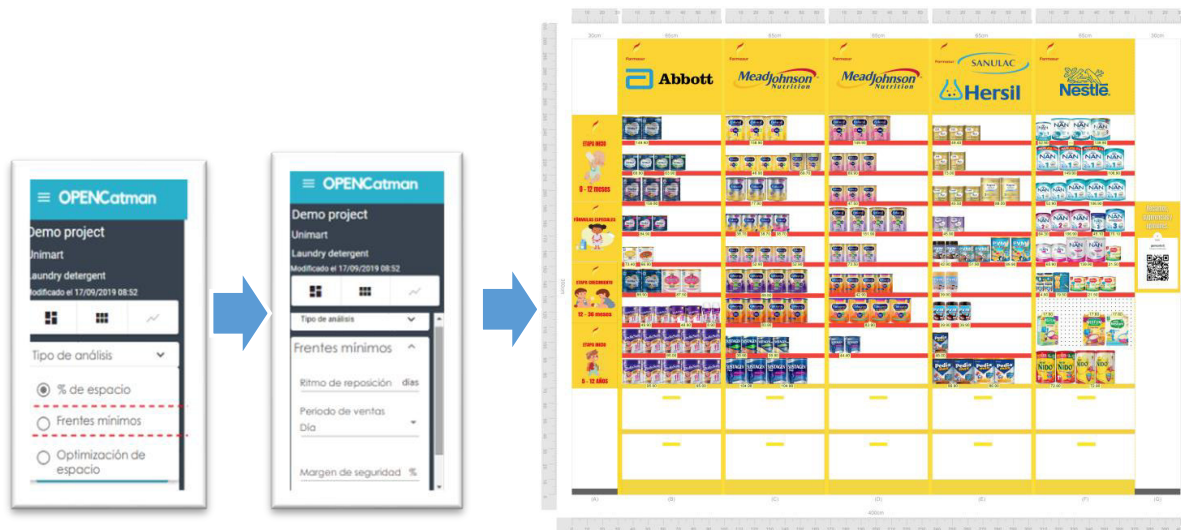
Donde:

- $\Phi^{-1}(d)$  es la función inversa de la distribución normal estándar. a función inversa de la distribución normal estándar (también conocida como Z-score) para un nivel de servicio específico d. Indica cuántas desviaciones estándar necesitas cubrir para un determinado nivel de servicio. Para el desarrollo de la fórmula en el presente trabajo se utilizó un nivel de servicio objetivo de 95%.
- $\vartheta_D$  es la desviación estándar de la demanda para un periodo de tiempo específico
- $\sqrt{L}$  raíz cuadrada del tiempo de entrega, L es el tiempo de entrega promedio, es decir, el tiempo que transcurre desde que se realiza un pedido hasta que llega el inventario. La raíz cuadrada de L se utiliza para ajustar la variabilidad de la demanda durante el período de entrega.

Con esta fórmula se calculó el stock de seguridad que necesitamos para producto, luego este fue dividido entre las ventas mensuales y se obtuvo el margen de seguridad. En el anexo 9 se muestran los resultados obtenidos para cada producto. Con los resultados se procedió a cargar la información el programa luego se obtuvieron los frentes mínimos que se requerían para cada producto (ver figura 7).

**Figura 7**

*Proceso de determinación de frentes mínimos para la categoría nutrición infantil*



Fuente: Elaboración propia sobre la información obtenida de Open Catman

El siguiente paso fue la optimización de espacios, el programa tiene cuatro criterios para evaluar el espacio: venta unidades, facturación, margen porcentual y margen en soles. La mayoría de teorías sobre la optimización de espacio buscan maximizar el beneficio o margen total, por lo que se utilizó la herramienta de margen en soles y uno de nuestros objetivos fue mejorar los márgenes de la categoría. Con esta información se completaron los espacios libres que quedaban en cada módulo (ver figura 8).

**Figura 8**

*Optimización de espacios*



Fuente: Elaboración propia sobre la información obtenida de Open Catman

### **4.6.2.3 Planograma**

El planograma de la figura 9 es enviado a los laboratorios Mead Johnson y Abbott para que realicen las últimas observaciones, referente a la ubicación vertical y la ubicación horizontal. Posteriormente, se elabora el planograma final, que se envía al supervisor de ventas y al encargado de tienda. Estos deben replicar el planograma en todos los muebles de exhibición siguiendo los surtidos y porcentajes de exhibición especificados.

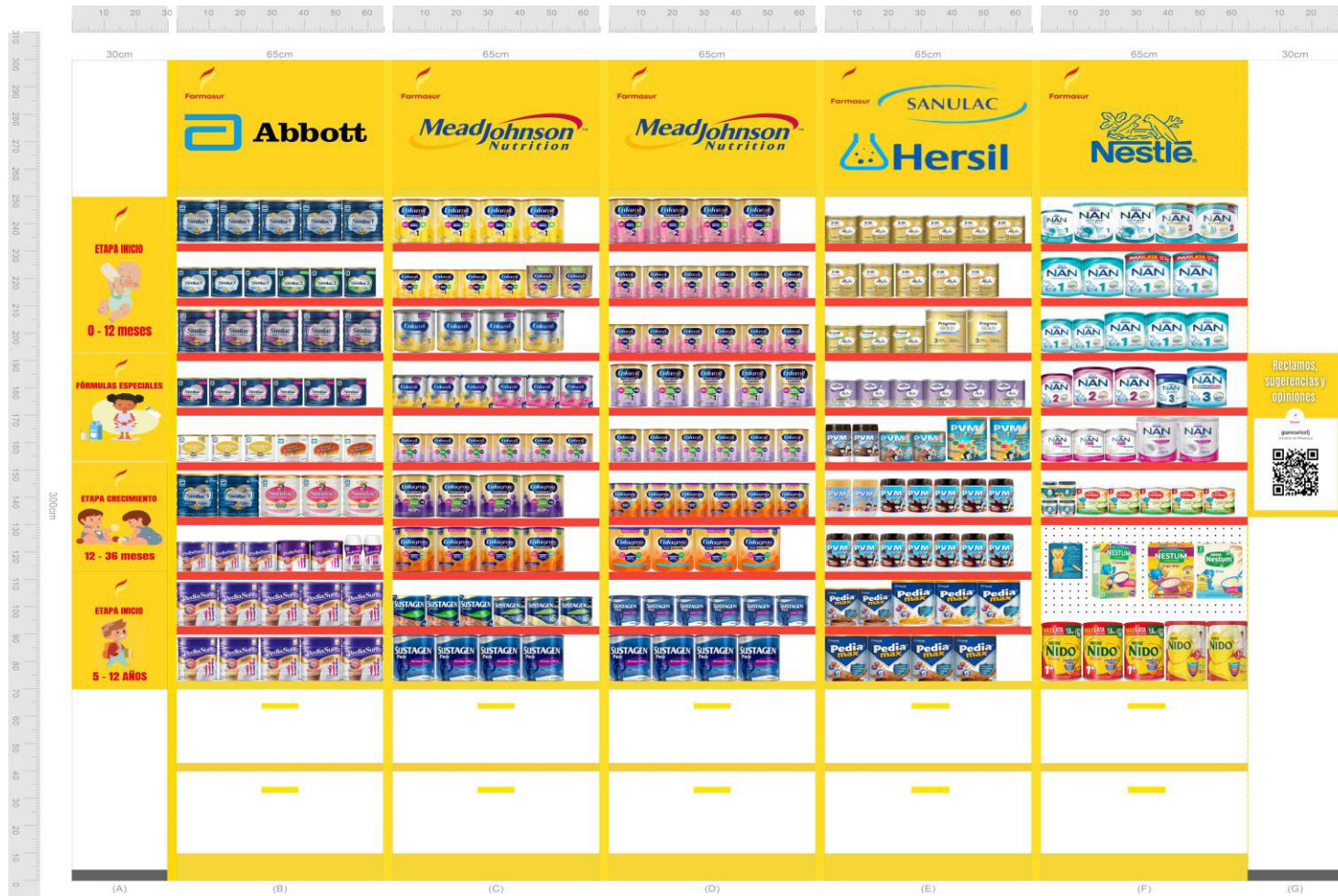
Según G. Gabellone (comunicación personal, 12 julio, 2024), es recomendable otorgar unas semanas para la correcta implementación del planograma en la tienda. En situaciones donde se identifican productos que deben ser eliminados, se suelen aplicar descuentos especiales durante una semana o se ubican estos productos en cabeceras o exhibiciones especiales para incentivar su venta y reducir el inventario remanente.

Muchas veces los nuevos planogramas generan muchas dudas y preocupaciones en los encargados de tienda, ya que a ellos los miden por el rendimiento en ventas de los establecimientos que manejan. En este caso, se recomienda tomar las precauciones del caso, y comunicar acerca de los cambios de planogramas a todos los actores involucrados y explicarles los cambios establecidos.

### **4.7 Revisión de la categoría**

Para la revisión periódica de la categoría se propone que el encargado de categoría juntamente con el capitán verifique los indicadores propuestos en los objetivos de la categoría (ver tabla 11). En la revisión se tendrá que realizar un análisis que explique los distintos movimientos que ha tenido la categoría, dando a conocer también acontecimientos anormales, pérdidas, ganancias, entre otros. En base a este análisis se tendrá que tomar medidas o ajustes en el planograma (Pascucci et al., 2022). Además de la revisión periódica, se propone volver a revisar la categoría cada seis meses, esta vez analizando el surtido seleccionado y la exhibición de la categoría. Cuando se termine el periodo anual se deberá evaluar el cambio de rol de la categoría y ver si las estrategias y tácticas influyeron en el cumplimiento de la categoría.

**Figura 9**  
*Planograma de la categoría nutrición infantil*



Nota Elaboración propia sobre la información obtenida de Open Catman. Los muebles son los actuales que tiene Farmasur fueron agregados gigantografías en los bordes de los muebles.

## CAPÍTULO V: VALORACIÓN DE IMPACTO DE LA PROPUESTA

Para la evaluación de la propuesta se realizaron dos análisis diferenciados. El primero, a nivel de categoría, consistió en el cálculo detallado de los costos de inversión y la proyección de beneficios esperados, con el objetivo de evaluar su rentabilidad. Posteriormente, se llevó a cabo un segundo análisis a nivel de empresa utilizando el estado de ganancias y pérdidas, con el propósito de determinar el impacto potencial de la propuesta.

### 5.1 Análisis de la rentabilidad de la categoría nutrición infantil

Para el cálculo de la rentabilidad se calcularon los costos de inversión y beneficios estimados para la categoría. Dentro de los principales costos que se tendrán para la implementación están la remodelación de los muebles de exhibición, el sistema OpenCatman y la contratación del encargado de categoría. Otro costo adicional es la del capitán de categoría, no obstante, este es asumido por el laboratorio (ver tabla 17).

**Tabla 17**

*Tabla de costos para la implementación de la categoría nutrición infantil*

Concepto	Costo anual
Remodelación de muebles <sup>2</sup>	S/ 3,590.00
Software y herramientas analíticas (OPENCATMAN)	S/ 4,560
Contratación y capacitación de personal encargado de categoría	S/ 12,542.40
Capitán de categoría	Proporcionado por el laboratorio.
<b>Total</b>	<b>S/ 20,692.40</b>

Nota Elaboración propia sobre la información obtenida de Open Catman, Farmasur y Abbott

El costo del encargado de categoría se realizó sobre el prorrateo de su sueldo mensual en base al peso de las categorías que tendrá a su cargo. En base a la consulta a expertos de la categoría se pudo obtener un sueldo acorde a las necesidades de la empresa, es así que se determinó S/ 2,500 a esto se le sumó los beneficios laborales. Con este dato se empezó a distribuir de acuerdo

<sup>2</sup> No existe compra de muebles, ya que lo que se busca es optimizar el espacio actual de productos con el nuevo surtido asignado. No se contempló la compra de nuevos muebles, ya que se identificó que el problema era la optimización del surtido y la planificación de espacios de los productos dentro de los estantes actuales.

con el volumen de ventas de cada categoría asumida (ver tabla 18).

**Tabla 18**  
*Asignación del sueldo del encargado de categoría*

Categorías	Ventas por categoría	Peso de la categoría	Asignación de sueldo mensual	Asignación de sueldo anual
Nutrición infantil	S/ 667,610.50	39%	S/ 1,176.68	S/ 12,542.40
Accesorios de lactancia	S/ 89,584.20	5%	S/ 157.89	S/ 1,608.00
Pañales y toallitas	S/ 83,8254.00	49%	S/ 1,477.44	S/ 15,758.40
Mundo Madre	S/ 43,800.00	3%	S/ 77.2	S/ 964.80
Aseo del bebé	S/ 62,854.00	4%	S/ 110.78	S/ 1,286.40
<b>Total</b>	<b>S/ 1,702,102.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>S/ 3,000.00</b>	<b>S/ 32,160.60</b>

Nota: Elaboración propia sobre la información obtenida de Farmasur

Para estimar los beneficios esperados, se utilizaron como referencia los objetivos previamente establecidos para la categoría (ver tabla 11), A partir de esta base, se procedió a calcular la variación esperada en el margen, lo que refleja el impacto potencial de la implementación del nuevo modelo. La siguiente tabla presenta una comparación entre los resultados actuales y las proyecciones proyectadas para el 2024.

**Tabla 19**  
*Variación de las ventas estimadas de la categoría*

Concepto	Actual (2023)	Estimado (2024)	Variación
Ventas	S/ 667,610.50	S/ 727,695.45	S/ 60,084.95
Margen	S/ 168,052.65	S/ 189,855.74	S/ 21,803.09

Elaboración propia

Luego del cálculo de los costos y beneficios se procedió a calcular el ROI calculando la ganancia neta que es igual a la variación del margen (S/ 21,803.09) menos los costos de inversión (S/ 20,692.40) divididos sobre los costos de inversión (S/ 20,692.40) que dieron como resultado un ROI de 5.37%, por lo que la inversión es rentable, superando el monto invertido y generando ganancias adicionales.

## 5.2 Comparativa del estado de ganancias y pérdidas entre el 2023 y 2024

Para evaluar el impacto en el estado de ganancias y pérdidas, se realizó una comparativa entre el año 2023 y las proyecciones estimadas para el 2024 como se puede apreciar en la siguiente tabla.

**Tabla 20**

*Estado de ganancias y pérdidas de la empresa Farmasur para el periodo 2023 y 2024*

Concepto		Actual (2023)		Estimado (2024)
Ventas		S/ 3,650,251.56		S/ 3,836,959.32
Costo de ventas	76.77%	S/ 2,802,134.26	76.07%	S/ 2,918,670.73
Margen bruto	23.23%	S/ 848,117.30	23.93%	S/ 890,322.33
Gastos administrativas y ventas	10.89%	S/ 397,676.26	11.51%	S/ 441,766.55
Margen operativo	12.34%	S/ 450,441.04	12.42%	S/ 476,522.04

Elaboración propia

Se ha estimado el volumen de ventas considerando la suma de las ventas de las categorías asignadas al personal, basado en las proyecciones proporcionadas por los proveedores, sumado a lo proyectado para la categoría de nutrición infantil en línea con los objetivos estratégicos establecidos. Para las demás categorías, la proyección se ha realizado en función del impacto estimado de la inflación de 3%.

En cuanto al costo de ventas, se han utilizado como referencia los márgenes obtenidos en el año anterior, salvo en las categorías asignadas al nuevo personal. Para estas categorías, se procedió a realizar ajustes en los márgenes porcentuales, incrementando en cuatro puntos porcentuales la categoría accesorios de lactancia, en tres puntos mundo madre, en un punto los pañales, y en dos puntos los productos de aseo del bebé. Estas mejoras serán posible a través de negociaciones con los principales proveedores de dichas categorías, lo que permitirá alcanzar acuerdos comerciales que optimicen los márgenes a los niveles deseados.

Por otro lado, en la proyección de los gastos de ventas y administrativos para el año 2024, se mostró un crecimiento alineado con la inflación, al cual se sumó un incremento adicional de S/

32,160.00 destinado a cubrir el aumento en los sueldos del nuevo personal. contratado (ver tabla 20).

A partir del análisis de las proyecciones financieras para el año 2024, se determina que la inversión planificada es altamente rentable para la empresa. Este resultado se fundamenta en varios aspectos clave: primero, se proyecta que la recuperación de la inversión inicial ocurrirá en un plazo máximo de un año, lo que refleja una rápida recuperación del capital invertido. Además, se espera un incremento en la rentabilidad operativa del 5.79%, lo que indica un crecimiento significativo en las utilidades proyectadas. Finalmente, se espera negociaciones con los principales proveedores del que está encargado el nuevo personal para mejorar los márgenes porcentuales en categorías estratégicas como accesorios de lactancia, pañales y productos de aseo para bebés, contribuyendo a una optimización de costos y una mayor eficiencia.

## CONCLUSIONES

- El modelo de administración de categorías si bien tuvo sus comienzos en el canal moderno a través de los supermercados, hoy en día el modelo es de fácil adaptación a otros tipos de negocios como farmacias. Las barreras comerciales hoy en día son cada vez más cortas y los proveedores están dispuestos a brindar información con tal de desarrollar sus marcas dentro del mercado. El beneficio no solo es del minorista, sino que los proveedores también acceden a información del consumidor en los puntos de venta.
- El análisis de la empresa Farmasur y las características del modelo de administración de categorías demuestran que no existen barreras significativas para su implementación. Los pasos propuestos en el marco teórico han resultado ser prácticos y eficaces, permitiendo a la empresa tomar decisiones estratégicas en el orden correcto. Esta metodología es aplicable a cualquier otra categoría de la empresa, siempre y cuando se disponga de datos detallados de ventas y rotación a nivel de SKU, así como información sobre el comportamiento de los consumidores y compradores
- Al replicar la metodología propuesta en otras categorías, es crucial considerar que cada proveedor, encargado de categoría y gerente tiene comportamientos y motivaciones distintos, que pueden diferir de los de un investigador externo. Por ejemplo, el cliente puede insistir en incluir un producto que no tenga un buen desempeño en el mercado ni dentro de la empresa, y que estas marcas se exhiban junto a las marcas líderes, lo que altera el árbol de decisión utilizado para planogramar y confunde al comprador al momento de tomar decisiones frente a los estantes. Esto a menudo se debe a la relación comercial que Farmasur tiene con otros proveedores, lo que le permite anticipar qué versiones serán promovidas en el futuro y, por tanto, requieren mejor surtido o espacio en estante. También es importante tener en cuenta que, durante el proceso de implementación, Farmasur continúa negociando y llevando a cabo actividades con todos los proveedores. Como resultado, las sugerencias "especiales" son comunes en la etapa final de planogramación, incluso cuando se creía que los surtidos ya estaban definidos.
- La adopción de tácticas específicas de surtido y exhibición o layout para la categoría nutrición infantil permite una utilización más efectiva del espacio de venta, lo cual se traducirá en un incremento significativo en la satisfacción del cliente y en las ventas de la categoría. Un surtido óptimo ha permitido a Farmasur alinear su oferta de productos con las preferencias y comportamientos de compra de sus clientes. Al realizar un análisis detallado

de las ventas y la rotación de productos a nivel de SKU, se ha logrado identificar y priorizar los productos de mayor demanda y rentabilidad.

- La optimización del espacio o layout de estanterías ha facilitado una mejor exhibición de los productos. Esto ha llevado a un incremento significativo en las ventas, al permitir una navegación más intuitiva y organizada dentro de las farmacias. Los productos están mejor categorizados y más fácilmente accesibles, lo que reduce el tiempo de búsqueda y aumenta la satisfacción del cliente.
- El cálculo del ROI ha demostrado que la inversión en la implementación de la metodología es rentable, superando el monto invertido y generando ganancias adicionales. La variación del margen de ventas y el análisis de costos han confirmado un ROI positivo del 23.09%, lo que respalda la viabilidad económica de la propuesta.
- La implementación de estas tácticas implica ciertos desafíos tales como: la necesidad de actualizar los datos, la experiencia del capitán de la categoría, la experiencia del encargado de la categoría y la relación con los proveedores. Todos estos aspectos juegan un papel crucial en la toma de decisiones no algorítmicas.

## RECOMENDACIONES

- Para trabajos futuros se recomienda desarrollar metodologías que abarquen, las tácticas de precios y promociones de las categorías. El nivel promocional de las categorías en los minoristas es algo que está poco estudiado en Perú. Estas actividades están principalmente determinadas por los proveedores y las negociaciones anuales con sus clientes, quienes terminan dividiendo espacios físicos y de tiempo para poder incluir la mayor cantidad de iniciativas, sin considerar si concuerdan o no con la estrategia de crecimiento definida.
- Ver la posibilidad de implementar en Farmasur un nuevo sistema que recopile datos del consumidor como frecuencia de compra, penetración y también permita realizar clusterización. Esto le ayudará en caso de que incremente su número de establecimientos y no se pueda desarrollar las exhibiciones para cada establecimiento. Asimismo, el nuevo sistema necesita tener herramientas que permitan hacer seguimiento en tiempo real a los objetivos trasados de tal forma que se pueda ajustar las tácticas con exactitud.
- Si bien se determinó el rol de la categoría de acuerdo a la estrategia que tiene el minorista, existe otros métodos se sugiere implementar que es la clasificación según comportamiento, para ello deberá seguir solicitando información a los laboratorios de la penetración de la categoría y frecuencia de compra. Este permite tener una mayor exactitud numérica del rol que debe tener la categoría.
- El análisis que se realizó determina el comportamiento de marcas que manejan los laboratorios de los proveedores actuales. No obstante, es importante que Farmasur también vea tendencias internacionales del comportamiento del consumidor respecto a la categoría. De esta manera tendrá un enfoque más completo para la táctica de surtido y exhibición.
- Es muy probable que Farmasur en un futuro desarrolle marcas propias, por lo que será necesario que se desarrollen conocimiento de la táctica de lanzamiento de nuevos productos eficientes.
- Se recomienda para Farmasur Implementar el modelo de estante en la tienda como prueba piloto para evaluar el cumplimiento de resultados y ver la posibilidad expandir el modelo a otras categorías como cuidado del infante para construir una propuesta que genere relación entre categorías, de esta manera se puede hablar de un mundo bebé
- Uno de los obstáculos para el éxito del modelo suele ser la falta de compromiso por parte del equipo administrativo generado por el desconocimiento del modelo. De esta manera, resulta importante que tanto el equipo de gerencia, administrativo, logístico, marketing y

finanzas se capaciten para la correcta implementación de la administración de categorías.

- Para reducir las limitaciones en la aplicación de enfoques matemáticos para la determinación de surtido óptimo y construcción de exhibición o layout óptimo, es necesario que Farmasur u otra cadena que desee aplicarlos vaya construyendo datos de cómo afecta la sustitución de productos en la demanda e ir determinando la elasticidad de espacial de cada producto de acuerdo a los espacios que vaya asignando históricamente.
- Implementar en un futuro herramientas de inteligencia artificial para el desarrollo del layout. Herramientas como Leafio y Dotactiv ofrecen análisis de ventas e inventario, permitiendo ajustes de productos en tiempo real para alinearse con la demanda y crear una navegación fluida en la tienda. Además, opciones como Blue Yonder y Relex Solutions integran gestión de inventarios y cadenas de suministro, facilitando un flujo eficiente de productos, mejorando el rendimiento operativo y la satisfacción del cliente en cada visita.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguiar, T. B., Hübner, A., Carravilla, M. A., & Oliveira, J. F. (2021). Retail shelf space planning problems: A comprehensive review and classification framework. *European Journal of Operational Research*, 289(1), 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.06.018>
- Andújar, N., Cruz, C., Kuniyoshi, V., Villayzan, F., & Melgar, G. (2021). *Impacto en el sector farmacias frente a la coyuntura de la pandemia de COVID - 19 en la Lima Metropolitana*. Universidad de Lima.
- Baldin, D., Fontela, A., Juarez, B., & Zegarra, O. (2020). *LA CONCENTRACIÓN EN EL SECTOR FARMACEÚTICO PERUANO Y SU IMPACTO ECONÓMICO*.
- Barleta, E. P., & Pérez Ricardo, G. J. (2019). *Boletín 375 La revolución industrial 4.0 y el advenimiento de una logística 4.0*. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45454/1/S2000009\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45454/1/S2000009_es.pdf)
- Basuroy, S., Mantrala, M. K., & Walters, R. G. (2001). The impact of category management on retailer prices and performance: Theory and evidence. *Journal of Marketing*, 65(4), 16–32. <https://doi.org/10.1509/jmkg.65.4.16.18382>
- Biliavska, Y., Mykytenko, N., Romat, Y., & Biliavskiy, V. (2023). Category management: Industry vs trade. *Scientific Horizons*, 26(1), 129–150. [https://doi.org/10.48077/scihor.26\(1\).2023.129-150](https://doi.org/10.48077/scihor.26(1).2023.129-150)
- Biliavska, Y., Romat, Y., Biliavskiy, V., Ostapenko, T., & Sydorenko, O. (2024). DIAGNOSING CATEGORY MANAGEMENT IN A PHARMACY RETAIL CHAIN. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 1(13(127)), 22–32. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.298093>
- Bravo Monje, C. M. (2021). *Análisis del mercado retail de medicamentos del Perú* [Universidad de Piura]. <https://pirhua.udep.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/72efbd5c-9786-4410-ae2e-3ed8a02664f6/content>

- Caglar Gencosman, B., & Begen, M. A. (2022). Exact optimization and decomposition approaches for shelf space allocation. *European Journal of Operational Research*, 299(2), 432–447. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2021.08.047>
- Capgemini Research Institute. (2024). *Matters to Today's Consumers 2024: Consumer Behavior Tracker for the Consumer Products and Retail Industries*.
- Congreso de la República del Perú. (2023). *Ley N° 31953 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5527359/43610-ley-de-presupuesto-publico-2024-publicacion-el-peruano.pdf>
- Cordaretail. (2023). Herramientas de Planogramación destacadas. *Herramientas de Planogramación Destacadas*. <https://www.cordaretail.com/post/herramientas-de-planogramaci%C3%B3n-destacadas>
- Czerniachiwska, K., Hernes, M., & Subbotin, S. (2023). Assortment ABC classification problem at the warehouse modelled as a multi-knapsack. *Scientific Papers of Silesian University of Technology Organization and Management Series*, 2023(172). <https://doi.org/10.29119/1641-3466.2023.172.7>
- Czerniachowska, K., Lutoslawski, K., & Fojcik, M. (2022). Heuristics for shelf space allocation problem with vertical and horizontal product categorization. *Procedia Computer Science*, 207, 195–204. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.09.052>
- David, F. R., Alba Ramírez, V. del C., Jasso Hernán d' Borneville, E. M., Clúa de la Torre, C., & Torres Márquez, M. A. C. (2013). *Conceptos de administración estratégica*. Pearson.
- DIGEMID. (2023, July 14). *Consumir medicamentos de procedencia ilegal es peligroso para la salud y vida de las personas – DIGEMID*. Consumir Medicamentos de Procedencia Ilegal Es Peligroso Para La Salud y Vida de Las Personas – DIGEMID. <https://www.digemid.minsa.gob.pe/webDigemid/notas/2023/consumir-medicamentos-de-procedencia-ilegal-es-peligroso-para-la-salud-y-vida-de-las-personas/#:~:text=%E2%80%9CUsar%20medicamentos%20falsificados%2C%20adulte rados%2C,de%20la%20Digemid%2C%20Lida%20Hildebrandt>.
- Dujak, D., Strossmayer, J. J., Miholjac, D., Jelena, C., & Strossmayer, F. J. J. (2017). Space Management in Category Management-A Comparative Analysis of Retailers in the

- Subcategory of Pickled and Preserved Vegetables Marina Kresoja. In *STRATEGIC MANAGEMENT* (Vol. 22, Issue 1).
- ESAN. (2024, January 10). El impacto de la inteligencia artificial en la industria farmacéutica peruana. *El Impacto de La Inteligencia Artificial En La Industria Farmacéutica Peruana*. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-la-industria-farmaceutica-peruana>
- GESTIÓN. (2024a, February 28). *Indecopi: farmacias podrán vender víveres empaquetados y dar consultas médicas*. Indecopi: Farmacias Podrán Vender Víveres Empaquetados y Dar Consultas Médicas. <https://gestion.pe/economia/indecopi-farmacias-podran-vender-viveres-empaquetados-y-dar-consultas-medicas-barrera-burocratica-noticia/#:~:text=Se%20resuelve%20que%20la%20prohibici%C3%B3n,potencialmente%20beneficiosos%20para%20la%20poblaci%C3%B3n>.
- GESTIÓN. (2024b, May 20). *Gobierno publica ley que promueve la venta de medicamentos genéricos en farmacias*. Gobierno Publica Ley Que Promueve La Venta de Medicamentos Genéricos En Farmacias. <https://gestion.pe/peru/gobierno-publica-ley-que-promueve-la-venta-de-medicamentos-genericos-en-farmacias-minsa-noticia/?ref=gesr>
- Gonçalves, J. N. C., Sameiro Carvalho, M., & Cortez, P. (2020). Operations research models and methods for safety stock determination: A review. In *Operations Research Perspectives* (Vol. 7). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.orp.2020.100164>
- Grewal, D., Gauri, D. K., Roggeveen, A. L., & Sethuraman, R. (2021). Strategizing Retailing in the New Technology Era. *Journal of Retailing*, 97(1), 6–12. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2021.02.004>
- Grigoroudis, E., & Doumpos, M. (2015). *Operational Research in Business and Economics*. Springer Proceedings in Business and Economics. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-33003-7>
- Han, S., Ye, Y., Fu, X., & Chen, Z. (2014). Category role aided market segmentation approach to convenience store chain category management. *Decision Support Systems*, 57(1), 296–308. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2013.09.017>
- Hax, A., & Majluf, N. (2004). *Estrategias para el liderazgo competitivo* (1a ed.).

- Hogarth-Scott, S. (2015). A Framework for Category Management Relationships. *Marketing Science: Proceedings of the Academy of Marketing Science*, 404–411. [https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-13084-2\\_97](https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-13084-2_97)
- Hübner, A., & Kuhn, H. (2023). Decision support for managing assortments, shelf space, and replenishment in retail. *Flexible Services and Manufacturing Journal*. <https://doi.org/10.1007/s10696-023-09492-z>
- Ilyenkova, K. M. (2022). Gestion conjunta de categorías y productos en la cadena de creación de valor del consumidor. *Economic Science of Modern Russia*, 2, 86–106. [https://doi.org/https://doi.org/10.33293/1609-1442-2022-2\(97\)-86-106](https://doi.org/https://doi.org/10.33293/1609-1442-2022-2(97)-86-106)
- IMF, I. M. F. (2024). *World Economic Outlook Update, January 2024: Moderating Inflation and Steady Growth Open Path to Soft Landing*. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2024/01/30/world-economic-outlook-update-january-2024>
- IPSOS. (2023). *Levantamiento de Precios en Medicamentos en 7 Países de Latinoamérica 2022*. <https://www.ipsos.com/es-pe/medicamentos-en-latinoamerica-2022>
- Luo, B. (2023). *Manufacturer-Retailer Relationships and the Distribution of New Products*. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3830596>
- Ministerio del Ambiente. (2022a). *Perú Limpio: Estrategia de educación y comunicación sobre consumo responsable, valorización y gestión integrada de los residuos sólidos*.
- Ministerio del Ambiente. (2022b, September 18). *Viceministra Elizabeth Silvestre: “La economía circular es una gran oportunidad para nuestro desarrollo económico.”* Viceministra Elizabeth Silvestre: “La Economía Circular Es Una Gran Oportunidad Para Nuestro Desarrollo Económico.” <https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/651856-viceministra-elizabeth-silvestre-la-economia-circular-es-una-gran-oportunidad-para-nuestro-desarrollo-economico>
- Nakkas, A., Alan, Y., & Kurtuluş, M. (2020). Category Captainship in the Presence of Retail Competition. *Production and Operations Management*, 29(2), 263–280. <https://doi.org/10.1111/poms.13109>
- OECD. (2020). *Panorama de la Salud: Latinoamérica y el Caribe 2020*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/740f9640-es> .

- Pascucci, F., Nardi, L., Marinelli, L., Paolanti, M., Frontoni, E., & Gregori, G. L. (2022). Combining sell-out data with shopper behaviour data for category performance measurement: The role of category conversion power. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 65. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102880>
- Perú Retail. (2024, April 1). *Sector retail empieza firme el 2024: ventas crecieron 6.1% en enero*. Sector Retail Empieza Firme El 2024: Ventas Crecieron 6.1% En Enero. <https://www.peru-retail.com/sector-retail-empieza-firme-el-2024-ventas-crecieron-6-1-en-enero-que-rubros-lo-impulsaron/#:~:text=El%20sector%20retail%20peruano%20est%C3%A1,anterior%2C%20aline%C3%A1ndose%20con%20las%20expectativas>
- Popa, V., Tănăsescu, D., & Barna, M. (2013). Doing Category Management for Consumer and Shopper Journey. *Valahian Journal of Economic Studies*, 4(18), 23–32. <https://up.idm.oclc.org/login?url=https://www.proquest.com/scholarly-journals/doing-category-management-consumer-shopper/docview/1540957321/se-2>
- Porter, M. (2008). *Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia*.
- Porter, M. (2017). *Ser Competitivo*. Continental.
- PQS. (2023, December 21). Alza de precios e inflación son las principales preocupaciones de los peruanos de cara al 2024. *Alza de Precios e Inflación Son Las Principales Preocupaciones de Los Peruanos de Cara al 2024*. <https://pqs.pe/actualidad/economia/alza-de-precios-e-inflacion-son-las-principales-preocupaciones-de-los-peruanos-de-cara-al-2024/>
- Rodríguez, & Amodei, J. (2016). *Contribución del modelo de Category Management en el desarrollo de categorías de compra masiva en el Canal Farmacias de Argentina* [Trabajo Final de Especialización]. Universidad de Buenos Aires.
- Rodríguez, J. J. (2022, December 16). *Salud en las regiones: Panorama del 2023 al 2026*. Salud En Las Regiones: Panorama Del 2023 al 2026. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/salud-en-las-regiones-panorama-del-2023-al-2026>
- Roose, G., & Vermeir, I. (2023). Putting spatial product presentation cues on the map: Review and research directions. *Journal of Business Research*, 155. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113400>

- Rucheveva, A. (2019). *Category Management: the State of Research. Contributions to Game Theory and Management*, 12, 295–302. <https://gametheory.spbu.ru/article/view/12965>
- Salazar, A., Álvarez, J., Torres, A., Bottger, A., Morales, R., Rojas, Á., & Quesada, M. (2024). *El consumidor en el 2024*. <https://www.ipsos.com/es-pe/evento-el-consumidor-2024>
- Sands, S., Beverland, M., Campbell, C., & Pitt, L. (2020). Strategically releasing control: Navigating the complexities of enabling category captains. *Industrial Marketing Management*, 90, 181–193. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.07.004>
- Sethuraman, R., Gázquez-Abad, J. C., & Martínez-López, F. J. (2022). The effect of retail assortment size on perceptions, choice, and sales: Review and research directions. *Journal of Retailing*, 98(1), 24–45. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2022.01.001>
- Silveira, P. D., & Marreiros, C. G. (2016). *Shopper Centric Category Management in Convenience Stores: a Qualitative Study*. 327–338. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2016.11.02.30>
- SUNAT. (2023, July 9). *Impuesto al consumo de las bolsas de plástico (ICBP)*. Impuesto al Consumo de Las Bolsas de Plástico (ICBP). <https://www.gob.pe/7941-impuesto-al-consumo-de-las-bolsas-de-plastico-icbp>
- Timoumi, A., Esseghaier, S., & Koçkesen, L. (2023). Should the fox guard the henhouse? Category captainship arrangement as a strategic information transmission mechanism. *Production and Operations Management*, 32(10), 2985–3001. <https://doi.org/10.1111/poms.14020>
- Turpo, P. (2023, February 1). Mirada a Puno: Movilizaciones, Candelaria e impactos en la economía. *Mirada a Puno: Movilizaciones, Candelaria e Impactos En La Economía*. <https://www.noticiesser.pe/mirada-a-puno-movilizacion-candelaria-e-impactos-en-la-economia>
- Velez, J. F. (2024, January 9). *Tendencias Prometedoras del Internet de las Cosas (IoT) en 2024*. Tendencias Prometedoras Del Internet de Las Cosas (IoT) En 2024. <https://es.linkedin.com/pulse/tendencias-prometedoras-del-internet-de-las-cosas-iot-velez-londo%C3%B1o-aldne>
- Vidovic, A. (2021). CATEGORIES OF MANAGEMENT IN RETAIL ENTERPRISES. *International Journal of Sales*, 10, 54–59.

- Wu, M., Demirag, O. C., Xue, W., & Xu, M. (2024). Retail category management under shelf-space dependent demand: The effectiveness of category captainship. *International Journal of Production Economics*, 276, 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2024.109365>
- Zhu, X. (2022). *Inference and Impact of Category Captaincy*. 1–41. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4229142](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4229142)

## ANEXOS

### Anexo 1

#### *Ficha técnica de la encuesta de satisfacción de clientes realizada por Farmasur*

Objetivo: Evaluar la satisfacción de los clientes con los productos y servicios ofrecidos para identificar áreas de mejora y fortalecer la relación con los consumidores.

Población objetivo: Clientes de la empresa que han adquirido productos o servicios en los últimos seis meses.

Tamaño de la muestra:

- Número total de encuestas aplicada 236 encuestas. Este tamaño de muestra se justificó con base en la necesidad de obtener una representación precisa de la población objetivo, considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Estos parámetros garantizan que los resultados reflejan de manera fiable las opiniones de los clientes.
- Método de selección: muestreo aleatorio simple.

Método de recolección de datos:

- Modalidad presencial
- Herramienta cuestionarios en papel aplicados en los establecimientos.

Duración de la encuesta: Tiempo estimado para completar la encuesta de 2 – 5 minutos.

Periodo de aplicación: Fecha de inicio 01/10/2023 y la fecha de finalización 30/11/2023

Resultados principales

1. Nivel de satisfacción:
  - Muy satisfecho: 10% (20 opiniones).
  - Satisfecho: 50% (100 opiniones).
  - Neutral: 26% (52 opiniones).
  - Insatisfecho: 12% (24 opiniones).
  - Muy insatisfecho: 2% (4 opiniones).
2. Áreas de mejora identificadas:
  - Mayor surtido de productos: Algunos clientes no encuentran productos específicos como la leche NAN.
  - Organización de la exhibición: Requiere una disposición más eficiente para facilitar la compra.
  - Stock insuficiente: Retrasos de hasta dos semanas para reponer ciertos productos recurrentes.

Estructura del cuestionario:

1. Datos generales del cliente:
  - ¿Cuál es su edad?
  - ¿Cuál es su género? (masculino/ femenino / prefiero no decirlo).
  - ¿Con qué frecuencia compra en Farmasur? (semanalmente, quincenalmente, mensualmente)
2. Evaluación de productos / servicios:

- ¿Está de acuerdo con que nuestros precios son competitivos? (Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Neutral, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo).
  - ¿Con qué frecuencia encuentra los productos que busca disponibles? (Siempre, A menudo, A veces, Rara vez, Nunca).
  - ¿Ha encontrado dificultades para encontrar productos específicos en nuestras tiendas? (Sí/No).  
Si respondió "Sí", ¿qué productos le han resultado difíciles de encontrar? (Respuesta abierta).
  - ¿Qué tan satisfecho está con el surtido de productos en nuestras tiendas? (1-Muy insatisfecho a 5-Muy satisfecho).
  - ¿Considera que la organización de los productos en las estanterías facilita su compra? (1-Muy mala a 5-Muy buena).
  - ¿Cómo calificaría la rapidez con la que reponemos los productos agotados? (1-Muy lenta a 5-Muy rápida).
3. Satisfacción general:
- ¿Qué tan satisfecho está con su experiencia general en Farmasur? (1-Muy insatisfecho a 5-Muy satisfecho).
  - ¿Nos recomendaría a un amigo o familiar? (Definitivamente sí, Probablemente sí, No estoy seguro, Probablemente no, Definitivamente no).
  - Por favor, comparta cualquier sugerencia o comentario adicional para mejorar nuestro servicio: (Respuesta abierta).

#### Indicadores clave:

- Nivel de satisfacción general (escala de 1 a 5).
- Porcentaje de clientes que recomiendan el negocio (Net Promoter Score).
- Áreas principales de mejora identificadas.

#### Responsables:

- Coordinador del proyecto: [Nombre del encargado].
- Equipo de aplicación: [Nombres o roles de los responsables].

#### Plan de análisis de resultados:

- Consolidación de datos: Excel o herramientas similares.
- Elaboración de gráficos y tablas.
- Análisis cualitativo de comentarios abiertos.

Confidencialidad: Los datos recolectados serán tratados de manera confidencial y serán utilizados únicamente con fines analíticos.

## **Anexo 2**

### *Modelo de acuerdo comercial de colaboración y desarrollo de categoría.*

Conste por el presente documento, el acuerdo de confidencialidad y desarrollo comercial en la categoría (en adelante, el Acuerdo) que celebran:

De una parte, la FARMASUR S.A., con RUC \_\_\_\_\_, domicilio legal en \_\_\_\_\_, distrito de \_\_\_\_\_, provincia y región de \_\_\_\_\_, debidamente representada por su \_\_\_\_\_, señor(a) \_\_\_\_\_, identificado(a) con RUC \_\_\_\_\_, designado mediante Resolución \_\_\_\_\_; en adelante; EL MINORISTA y de la otra parte, \_\_\_\_\_, con RUC \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_, distrito de \_\_\_\_\_, provincia y región de \_\_\_\_\_, debidamente representada por el/la señor(a) \_\_\_\_\_, identificado(a) con DNI \_\_\_\_\_, según poder que consta inscrito en la Partida Electrónica \_\_\_\_\_ del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de \_\_\_\_\_, en adelante EL CAPITÁN DE CATEGORÍA.

El Acuerdo se registrará por los siguientes términos y condiciones, obligándose las partes a cumplirlos íntegramente.

#### **CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO DEL ACUERDO**

Las partes del presente Acuerdo se comprometen a colaborar para el crecimiento de la categoría comercial, para obtener beneficios mutuos (win to win).

#### **CLÁUSULA SEGUNDA: CONFIDENCIALIDAD**

Durante la vigencia del presente Acuerdo registrará la reserva (confidencialidad) de la información compartida entre las partes, así como la información recabada durante la vigencia del presente acuerdo. LAS PARTES compartirán información comercial que permita elaborar planes o proyectos para el crecimiento de la categoría.

#### **CLÁUSULA TERCERA: RECIPROCIDAD EN LA INFORMACIÓN, VERACIDAD Y BUENA FE**

LAS PARTES se comprometen mutuamente compartir información en sus diferentes formas (estadística, procesos, historial de experiencias y otros). En todo momento se deberá brindar información verídica, y las acciones de las partes deberán procurar actuar en beneficio mutuo, no debiendo faltar a la buena fe.

#### **CLÁUSULA CUARTA: CONTRAVENCIONES**

Toda contravención a la cláusula anterior es incompatible, al objeto del presente acuerdo. Ninguna de las partes deberá abusar de su posición comercial, ni de la información privilegiada que pudiera ser compartida.

Es también incompatible limitar la incorporación y fomento de productos nuevos que puedan coadyuvar al crecimiento de la categoría, para lo cual el CAPITÁN DE CATEGORÍA deberá analizar, proponer incorporar productos de su marca y de otras, mediante campañas comerciales que procuren el desarrollo de la categoría.

#### **CLÁUSULA CUARTA: LEGISLACIÓN APLICABLE**

Se aplican al presente acuerdo la legislación peruana que se encuentre vigente al momento de la firma. Ante controversias, las partes deberán recurrir a un Mecanismo Alternativo de Resolución de Controversias (MARC's). Solo ante la falta de acuerdo de alguno de los MARC's, se podrá recurrir a la vía jurisdiccional o arbitral.

LAS PARTES suscriben el presente acuerdo en dos (2) ejemplares.

### Anexo 3

#### Árbol de decisión de la categoría nutrición infantil (detallado)

Paso 1: Marca		Paso 2: Edad o etapa		Paso 3: Funcionalidad	Paso 4: Cantidad	Paso 5: Sabor
LABORATORIO	MARCA	ETAPA	EDAD	SUB SEGMENTO	PRESENTACIÓN	SABOR
Abbott	Similac	Etapa inicio	0 - 12 meses	Normal Alérgicos a la leche Altura y peso Cólicos Deficiencias de hierro Fortificador de leche Malestares estomacales Mejora cognitiva Prematuros Sin lactosa	DE 250 a 400	Natural
	Pediasure	Etapa crecimiento	12 - 36 meses			
Mead Johnson	Enfamil Enfagrow Sustagen	Etapa escolar	3 - 12 años			
		Tratamiento				
		Etapa inicio	0 - 12 meses			
Hersil	Pediamax PVM	Etapa crecimiento	12 - 36 meses			
		Etapa escolar	3 - 12 años			
Nestle	CERELAC NESTUM NIDO	Tratamiento				
		Etapa inicio	0 - 12 meses			
Sanulac	S-26 PROMIL PROGRESS PROMISE	Etapa crecimiento	12 - 36 meses			
		Etapa escolar	3 - 12 años			
		Tratamiento				
		Etapa inicio	0 - 12 meses			

## Anexo 4

### Selección de surtido óptimo para el laboratorio Hersil

Producto	Proveedor	Marca	Etapa	Función	Tamaño	Ranking merca	Ranking intern	Nuevo mix
PVM Junior chocolate PVO fco x 360 gr	Hersil	Pvm	Etapa escolar	Normal	360 gr	1	1	1
PVM Junior fresa PVO fco x 360 gr	Hersil	Pvm	Etapa escolar	Normal	360 gr	12		
PVM Junior vainilla PVO fco x 360 gr	Hersil	Pvm	Etapa escolar	Normal	360 gr	3		5
PVM Junior s/lactulosa fresa x 360 gr	Hersil	Pvm	Tratamiento	Sin lactosa	360 gr	13		
PVM Junior s/lactulosa vainilla x 360 gr	Hersil	Pvm	Tratamiento	Sin lactosa	360 gr	14		
PVM junior plus chocolate lata x 360 gr	Hersil	Pvm	Tratamiento	Mejora cognitiva	360 gr	2		7
Pediamax chocolate fco 400 gr	Hersil	Pediamax	Etapa escolar	Normal	400 gr	6	4	4
Pediamax vainilla fco 400 gr	Hersil	Pediamax	Etapa escolar	Normal	400 gr	9	6	
Pediamax fresa fco 400 gr	Hersil	Pediamax	Etapa escolar	Normal	400 gr	15	7	
Pediamax chocolate fco 900 gr	Hersil	Pediamax	Etapa escolar	Normal	900 gr	5	2	2
Pediamax vainilla fco 900 gr	Hersil	Pediamax	Etapa escolar	Normal	900 gr	10	3	3
Pediamax fresa fco 900 gr	Hersil	Pediamax	Etapa escolar	Normal	900 gr	16	5	
PVM Junior s/ lactosa chocolate x 360 gr	Hersil	Pvm	Tratamiento	Sin lactosa	360 gr	7		8
PVM junior plus vainilla lata x 900 gr	Hersil	Pvm	Tratamiento	Mejora cognitiva	900 gr	4		6
PVM junior plus chocolate lata x 900 gr	Hersil	Pvm	Tratamiento	Mejora cognitiva	900 gr	11		
PVM Junior Plus vainilla lata x 360 gr	Hersil	Pvm	Tratamiento	Mejora cognitiva	360 gr	8		

Nota: Elaboración propia, en base a los datos brindados por Farmasur siguiendo las recomendaciones de Czerniachiwska et al. (2023)

## Anexo 5

### Selección de productos de laboratorio Sanulac

Producto	Proveedor	Marca	Etapa	Función	Tamaño	Ranking merca	Ranking intern	Nuevo mix
Alula Progress gold 900gr	Sanulac	Progress	Etapa crecimient	Normal	900 gr	6		5
Alula Progress gold 1800gr	Sanulac	Progress	Etapa crecimient	Normal	1800 gr	14		
Promise Gold 400 gr	Sanulac	Promise Go	Etapa escolar	Normal	400 gr	9		
Promise Gold 900gr	Sanulac	Promise Go	Etapa escolar	Normal	900 gr	15		
Alula S - 26 gold 400gr	Sanulac	S - 26	Etapa inicio	Normal	400 gr	2	2	2
Alula Promil gold 400gr	Sanulac	Promil	Etapa inicio	Normal	400 gr	5		
Alula S - 26 gold 900gr	Sanulac	S - 26	Etapa inicio	Normal	900 gr	7	4	
Alula Promil gold 250gr	Sanulac	Promil	Etapa inicio	Normal	250 gr	4		4
Alula Promil gold 900gr	Sanulac	Promil	Etapa inicio	Normal	900 gr	8		
Alula S - 26 gold 250gr	Sanulac	S - 26	Etapa inicio	Normal	250 gr	1	1	1
Alula S-26 sin lactosa 400gr	Sanulac	S - 26	Etapa inicio	Sin lactosa	400 gr	11		
Alula S - 26 PDF Gold x 400gr	Sanulac	S - 26	Etapa inicio	Prematuro	400 gr	12		
Alula S - 26 comfort gold 400gr	Sanulac	S - 26	Etapa inicio	Malestares estomac	400 gr	10	5	
Alula S - 26 comfort gold 900gr	Sanulac	S - 26	Etapa inicio	Malestares estomac	900 gr	13		
Alula S - 26 comfort gold 250gr	Sanulac	S - 26	Etapa inicio	Malestares estomac	250 gr	3	3	3

Nota: Elaboración propia, en base a los datos brindados por Farmasur siguiendo las recomendaciones de Czerniachiwska et al. (2023)

## Anexo 6

### Selección de surtido óptimo para el laboratorio Mead Johnson

Producto	Proveed	Marca	Etapa	Función	Tamaño	Ranking merca	Ranking intern	Nuevo mix
Enfagrow premium x 375g	Mead Johnson	Enfagrow	Etapa crecimient	Normal	375 gr	20	19	
Enfagrow premium vainilla x 1.1kg	Mead Johnson	Enfagrow	Etapa crecimient	Normal	1100 gr	26		
Enfagrow premium vainilla x 1.65kg	Mead Johnson	Enfagrow	Etapa crecimient	Normal	1650 gr	38		
Enfagrow premium vainilla x 850g	Mead Johnson	Enfagrow	Etapa crecimient	Normal	850 gr	5	2	2
Enfagrow premium vainilla x 2.2kg	Mead Johnson	Enfagrow	Etapa crecimient	Normal	2200 gr	36		
Enfagrow premium x 1.65kg	Mead Johnson	Enfagrow	Etapa crecimient	Normal	1650 gr	25		
Enfagrow premium x 850g	Mead Johnson	Enfagrow	Etapa crecimient	Normal	850 gr	7	11	11
Enfagrow premium x 2.2kg	Mead Johnson	Enfagrow	Etapa crecimient	Normal	2200 gr	32		
Enfagrow premium vainilla x 1.35kg (new)	Mead Johnson	Enfagrow	Etapa crecimient	Normal	1350 gr	29		
Enfagrow premium vainilla x 375g	Mead Johnson	Enfagrow	Etapa crecimient	Normal	375 gr	14	7	7
Enfagrow premium x 1.35kg (new)	Mead Johnson	Enfagrow	Etapa crecimient	Normal	1350 gr	37		
Enfagrow premium x 1.1kg	Mead Johnson	Enfagrow	Etapa crecimient	Normal	1100 gr	27		
Sustagen chocolate x 400 gramos nf	Mead Johnson	Sustagen	Etapa escolar	Normal	400 gr	11		17
Sustagen vainilla x 400 gramos nf	Mead Johnson	Sustagen	Etapa escolar	Normal	400 gr	19		19
Enfagrow premium preescol vainil x1.1kg	Mead Johnson	Enfagrow	Etapa escolar	Normal	1100 gr	22		
Enfamil premium 1 x 850g	Mead Johnson	Enfamil	Etapa inicio	Normal	850 gr	6	3	3
Enfamil premium 2 x 850g	Mead Johnson	Enfamil	Etapa inicio	Normal	850 gr	8	6	6
Enfamil 1 hierro x 800 gr	Mead Johnson	Enfamil	Etapa inicio	Normal	800 gr	9	13	13
Enfamil 2 hierro x 800 gr	Mead Johnson	Enfamil	Etapa inicio	Normal	800 gr	21	18	
Enfamil premium 2 x 1.1kg	Mead Johnson	Enfamil	Etapa inicio	Normal	1100 gr	31		
Enfamil premium 1 x 1.1kg	Mead Johnson	Enfamil	Etapa inicio	Normal	1100 gr	24		
Enfamil premium 1 x 375g	Mead Johnson	Enfamil	Etapa inicio	Normal	375 gr	10	16	16
Enfamil premium 1 x 250g	Mead Johnson	Enfamil	Etapa inicio	Normal	250 gr	2	12	12
Enfamil premium 2 x 250g	Mead Johnson	Enfamil	Etapa inicio	Normal	250 gr	4	15	15
Enfamil premium 2 x 375g	Mead Johnson	Enfamil	Etapa inicio	Normal	375 gr	3	9	9
Enfamil 1 hierro x 375 gr	Mead Johnson	Enfamil	Etapa inicio	Normal	375 gr	16	17	18
Enfamil 2 hierro x 375 gr	Mead Johnson	Enfamil	Etapa inicio	Normal	375 gr	18	20	20
Enfamil confort premium x 800 gr	Mead Johnson	Enfamil	Tratamiento	Malestares estomac	800 gr	15	5	5
Enfamil sin lactosa premium np x 400 gr	Mead Johnson	Enfamil	Tratamiento	Sin lactosa	400 gr	34		
Enfamil confort premium x 375gr	Mead Johnson	Enfamil	Tratamiento	Malestares estomac	375 gr	17	10	10
Enfamil confort premium x 250gr	Mead Johnson	Enfamil	Tratamiento	Malestares estomac	250 gr	35	4	4
Enfamil enfacare premium x 363gr np	Mead Johnson	Enfamil	Tratamiento	Prematuro	363 gr	40		
Enfamil prematuro 30 kcal sixpack	Mead Johnson	Enfamil	Tratamiento	Prematuro		41		
Enfamil ar premium np neuro x 400gr	Mead Johnson	Enfamil	Tratamiento	Anti reflujo	400 gr	39		
Enfamil confort premium x 1100gr	Mead Johnson	Enfamil	Tratamiento	Malestares estomac	1100 gr	33		
Enfamil prematuro 24 kcal sixpack	Mead Johnson	Enfamil	Tratamiento	Prematuro		42		
Enfamil prematuro 24 kcal ap sixpack	Mead Johnson	Enfamil	Tratamiento	Prematuro		43		
Enfamil nutramigen lgg x357g	Mead Johnson	Enfamil	Tratamiento	Alergicos a la leche	357 gr	30		
Enfamil ae premium 352 gramos	Mead Johnson	Enfamil	Tratamiento	Anti estreñimiento	352 gr	23		
Enfamil nutramigen lgg x788g	Mead Johnson	Enfamil	Tratamiento	Alergicos a la leche	788 gr	28		
Enfamil puramino nutramigen	Mead Johnson	Enfamil	Tratamiento	Alergicos a la leche de vaca		44		
Enfagrow confort pln x 800g (new)	Mead Johnson	Enfagrow	Tratamiento	Malestares estomac	800 gr	1	1	1
Sustagen pro vainilla x 400 gramos	Mead Johnson	Sustagen	Tratamiento	Altura y peso	900 gr	13	14	14
Sustagen pro vainilla x 900 gramos	Mead Johnson	Sustagen	Tratamiento	Altura y peso	900 gr	12	8	8

Nota: Elaboración propia, en base a los datos brindados por Farmasur siguiendo las recomendaciones de Czerniachiwska et al. (2023)

## Anexo 7

### Selección de surtido óptimo para el laboratorio Nestle

Producto	Proveedor	Marca	Etapa	Función	Tamaño	Ranking mercado	Ranking interno	Nuevo
Gerber galleta bebe 12 (5x14 gr) N1 XW	Nestle	Gerber	Etapa crecimient	Normal	70 gr	13		15
Cerelac 5 cereales x 400 gr	Nestle	Cerelac	Etapa crecimient	Normal	400 gr	1	6	6
Leche nido 1 lta x 1600 gr	Nestle	Nido	Etapa crecimient	Normal	1600 gr	15	12	13
Nestum 5 cereales x 350 gr	Nestle	Nestum	Etapa crecimient	Normal	350 gr	7	11	10
Nestum arroz x 350 gr	Nestle	Nestum	Etapa crecimient	Normal	350 gr	23	22	19
Nestum trigo miel x 350 gr	Nestle	Nestum	Etapa crecimient	Normal	350 gr	12	14	14
Nestum 8 cereales x 350 gr	Nestle	Nestum	Etapa crecimient	Normal	350 gr	19	18	
Nan 3 optipro bl x 800 gr	Nestle	Nan	Etapa crecimient	Normal	800 gr	28	20	
Leche nido 2 lta x 1600 gr	Nestle	Nido	Etapa escolar	Normal	1600 gr	27	16	22
Leche nido 5 lta x 1600 gr	Nestle	Nido	Etapa escolar	Normal	1600 gr	30	19	
Nan 1 optipro bl x 400 gr	Nestle	Nan	Etapa inicio	Normal	400 gr	18	15	16
Gerber 2AET compota manzana 12 x 111 gr	Nestle	Gerber	Etapa inicio	Normal	113 gr	2	17	11
Gerber 2AET compota pera 12 x 113 gr	Nestle	Gerber	Etapa inicio	Normal	113 gr	6	21	12
Gerber 2AET compota mango 12 x 113 gr	Nestle	Gerber	Etapa inicio	Normal	113 gr	10	23	17
Nan 2 optipro bl x 900 gr	Nestle	Nan	Etapa inicio	Normal	900 gr	24	9	9
Nan 1 optipro bl x 900 gr	Nestle	Nan	Etapa inicio	Normal	900 gr	11	4	4
Nan ae x 400 gr	Nestle	Nan	Tratamiento	Anti estreñimiento	400 gr	21		
Nan comfort x 400 gr	Nestle	Nan	Tratamiento	Malestares estomac	400 gr	9	7	7
Nan 1 L comfortis x 400 gr	Nestle	Nan	Tratamiento	Anti cólicos	400 gr	5	3	3
Nan prematuros x 400 gr	Nestle	Nan	Tratamiento	Prematuro	400 gr	20		
Nan sin lactosa x 400 gr	Nestle	Nan	Tratamiento	Sin lactosa	400 gr	14		
Nan 1 L comfortis x 900 gr	Nestle	Nan	Tratamiento	Anti cólicos	900 gr	3	1	1
Nan 2 L comfortis x 900 gr	Nestle	Nan	Tratamiento	Anti cólicos	900 gr	8	5	5
Nan comfort x 800 gr	Nestle	Nan	Tratamiento	Malestares estomac	800 gr	4	2	2
Nan 1 L comfortis x 1100 gr	Nestle	Nan	Tratamiento	Anti cólicos	1100 gr	16		18
Nan 2 L comfortis x 1100 gr	Nestle	Nan	Tratamiento	Anti cólicos	1100 gr	25		
Nan 2 L comfortis x 400 gr	Nestle	Nan	Tratamiento	Anti cólicos	400 gr	26	13	21
Nan 3 L comfortis x 800 gr	Nestle	Nan	Tratamiento	Anti cólicos	800 gr	17	8	8
Nan 3 L comfortis x 350 gr	Nestle	Nan	Tratamiento	Anti cólicos	350 gr	22	10	20
Nan 3 L comfortis x 1800 gr	Nestle	Nan	Tratamiento	Anti cólicos	1800 gr	29		

Nota: Elaboración propia, en base a los datos brindados por Farmasur siguiendo las recomendaciones de (Czerniachiwska et al. (2023))

## Anexo 8

*Estantes actuales de Farmasur destinados a la categoría nutrición infantil*



Nota: Elaboración propia en base a la información proporcionada de Farmasur.

## Anexo 9

Datos para el cálculo de frentes mínimos de cada producto

Producto	Ritmo de reposición	Periodo de ventas	Venta promedio mensual	Stock de seguridad	Margen de seguridad
Similac 3 kid x 850 g	14	30	2	0.7453	37.3%
Pediasure vainilla 900 gr	14	30	6	1.2018	20.0%
Pediasure chocolate 400 gr	14	30	9	1.6996	18.9%
Pediasure chocolate 900 gr	14	30	12	1.5985	13.3%
Pediasure fresa 400 gr	14	30	5	1.1055	22.1%
Pediasure chocolate 220 ml	14	30	11	2.1342	19.4%
Similac 1 x 800 g	14	30	2	1.0540	52.7%
Similac 1 x 350g	14	30	6	1.6329	27.2%
Similac 2 x 350g	14	30	4	1.7319	43.3%
Similac sensitive x 375 gr	14	30	0		
Similac neosure hmo 370 gr	14	30	0		
Similac total comfort 820 g (etapa 1)	14	30	3	1.4141	47.1%
Similac total comfort 360 g (etapa 1)	14	30	7	1.8558	26.5%
Similac total comfort kid 820g	14	30	3	1.1546	38.5%
PVM Junior chocolate PVO fco x 360 gr	12	30	12	2.0701	17.3%
PVM Junior vainilla PVO fco x 360 gr	12	30	0		
PVM junior plus chocolate lata x 360 gr	12	30	0		
Pediamax chocolate fco 400 gr	12	30	1	0.5634	56.3%
Pediamax chocolate fco 900 gr	12	30	3	1.1615	38.7%
Pediamax vainilla fco 900 gr	12	30	2	0.8451	42.3%
PVM Junior s/ lactosa chocolate x 360 gr	12	30	0		
PVM junior plus vainilla lata x 900 gr	12	30	0		
Enfagrow premium vainilla x 850g	17	30	6	1.6902	28.2%
Enfagrow premium x 850g	17	30	5	1.5429	30.9%
Enfagrow premium vainilla x 375g	17	30	9	2.6725	29.7%
Sustagen chocolate x 400 gramos nf	17	30	0		
Sustagen vainilla x 400 gramos nf	17	30	0		
Enfamil premium 1 x 850g	17	30	3	1.3800	46.0%
Enfamil premium 2 x 850g	17	30	3	1.1952	39.8%
Enfamil 1 hierro x 800 gr	17	30	3	0.9758	32.5%
Enfamil premium 1 x 375g	17	30	4	1.4906	37.3%
Enfamil premium 1 x 250g	17	30	9	2.0314	22.6%
Enfamil premium 2 x 250g	17	30	6	1.4364	23.9%
Enfamil premium 2 x 375g	17	30	7	1.4364	20.5%

Enfamil 1 hierro x 375 gr	17	30	6	1.6902	28.2%
Enfamil 2 hierro x 375 gr	17	30	2	1.0540	52.7%
Enfamil confort premium x 800 gr	17	30	5	1.2598	25.2%
Enfamil confort premium x 375gr	17	30	6	1.4906	24.8%
Enfamil confort premium x 250gr	17	30	14	2.0314	14.5%
Enfagrow confort pln x 800g (new)	17	30	6	1.4906	24.8%
Sustagen pro vainilla x 400 gramos	17	30	4	1.7816	44.5%
Sustagen pro vainilla x 900 gramos	17	30	5	1.3800	27.6%
Gerber galleta bebe 12 (5x14 gr) N1 XW	12	30	0		
Cerelac 5 cereales x 400 gr	12	30	15	1.5170	10.1%
Leche nido 1 lta x 1600 gr	12	30	3	0.6900	23.0%
Nestum 5 cereales x 350 gr	12	30	10	1.4906	14.9%
Nestum arroz x 350 gr	12	30	2	0.7968	39.8%
Nestum trigo miel x 350 gr	12	30	6	0.8908	14.8%
Leche nido 2 lta x 1600 gr	12	30	2	0.8451	42.3%
Nan 1 optipro bl x 400 gr	12	30	3	0.7968	26.6%
Gerber 2AET compota manzana 12 x 113 gr XW	12	30	17	1.4638	8.6%
Gerber 2AET compota pera 12 x 113 gr XW	12	30	8	1.3213	16.5%
Gerber 2AET compota mango 12 x 113 gr XW	12	30	7	0.9343	13.3%
Nan 2 optipro bl x 900 gr	12	30	2	0.4879	24.4%
Nan 1 optipro bl x 900 gr	12	30	3	0.7968	26.6%
Nan confort x 400 gr	12	30	5	0.8908	17.8%
Nan 1 L confortis x 400 gr	12	30	6	0.5634	9.4%
Nan 1 L confortis x 900 gr	12	30	7	0.6900	9.9%
Nan 2 L confortis x 900 gr	12	30	4	0.9343	23.4%
Nan confort x 800 gr	12	30	3	0.8908	29.7%
Nan 1 L confortis x 1100 gr	12	30	0		
Nan 2 L confortis x 400 gr	12	30	3	0.7968	26.6%
Nan 3 L confortis x 800 gr	12	30	2	0.6900	34.5%
Nan 3 L confortis x 350 gr	12	30	3	0.4879	16.3%
Alula Progress gold 900gr	22	30	0		
Alula S - 26 gold 400gr	22	30	2	0.8451	42.3%
Alula Promil gold 250gr	22	30	0		
Alula S - 26 gold 250gr	22	30	4	1.7592	44.0%
Alula S - 26 confort gold 250gr	22	30	2	0.9758	48.8%

Nota: Elaboración propia, en base a los datos brindados por Farmasur