



UNIVERSIDAD LA SALLE

FACULTAD DE NEGOCIOS

Con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios de la Secretaría de Educación Pública según acuerdo número No 954315 De fecha 30 de Octubre de 1995

TESIS

“Estrategias de mercado para revertir la caída de utilidades en una microempresa de comercio electrónico”

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN INGENIERÍA ECONÓMICA Y FINANCIERA**

PRESENTA: Ing. Diana Marisol Segovia Rosas

Asesor de Tesis: Dr. Carlos Alberto Jiménez Bandala

México, D. F. a 14 de junio de 2023

Ciudad de México, a 01 de febrero de 2022

MTRA. ANA MARCELA CASTELLANOS GUZMÁN
DIRECTORA DE GESTIÓN ESCOLAR
UNIVERSIDAD LA SALLE
P R E S E N T E

Le informo que el (la) C.

DIANA MARISOL SEGOVIA ROSAS

Pasante de la Escuela o Facultad: FACULTAD DE NEGOCIOS

de la **UNIVERSIDAD LA SALLE**, de la Maestría en:

INGENIERÍA ECONÓMICA Y FINANCIERA

con reconocimiento de validez oficial de estudios de la Secretaría de Educación

Pública según acuerdo número 954315 De fecha 30 de octubre de 1995

Ha elaborado el trabajo Elaboración de un Estudio de Caso titulado: “Estrategias de mercado para revertir la caída de utilidades en una microempresa de comercio electrónico”

De conformidad con la modalidad para la obtención de grado aprobada para esta Maestría de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de las Universidades La Salle Integrantes del Sistema Educativo de las Universidades la Salle.

Cumplió con todos los requisitos y el trabajo que fue elaborado bajo la conducción del Dr. Carlos Alberto Jiménez Bandala que fungió como asesor, tiene la calidad suficiente para ser la base de sustentación de su Examen de Grado por lo que se le autoriza presentarlo.



Mtro. José Ramón Barreiro Iglesias

Director Facultad de Negocios

A mi amada madre, esa belleza incansable que ha guiado mi vida. Su apoyo, su fuerza y su amor, jamás han conocido el cansancio cuando se trata de impulsarme para alcanzar mis objetivos. Gracias, por tanto.

A mis queridos abuelos, hoy ausentes en presencia, pero eternos en mi ser. Su enorme amor y enseñanzas han moldeado a la mujer que soy. En cada paso de mi camino, resuena su eco.

Índice

Introducción	1
Capítulo 1. Diagnóstico del problema	3
Descripción de la Organización.....	3
Diagnóstico del problema.....	18
Análisis FODA	21
Análisis FODA estratégico	22
Diagrama de Ishikawa	24
Objetivos del Estudio de Caso	29
Objetivo General	29
Objetivo particular 1	29
Objetivo particular 2	29
Objetivo particular 3	29
Justificación del Estudio de Caso	30
Pertinencia.....	30
Viabilidad.....	31
Relevancia social	32
Capítulo 2. Elementos teóricos conceptuales.....	33
Política de asignación de precios	33
Responsabilidad social empresarial	35
Rotación de inventarios	36
Capítulo 3. Metodología.....	41
Obtención de datos	41
Fuentes primarias.....	41
Fuentes secundarias.....	44
Procesamiento de datos.....	44
Alcances y delimitaciones de la intervención	54
Capítulo 4. Propuestas de Solución	55
Solución 1: Implementación de un sistema informático que automatice la selección de proveedores	55
Solución 2: Limitar la compra de mercancía a productos de alta rotación (para reducir costos y mejorar gestión).....	58
Conclusiones	61
Apéndice A. Resúmenes de entrevistas	63
Apéndice B. Tabla completa de segmentación de mercado	68

Apéndice C. Análisis de punto de equilibrio70

Referencias.....71

“Estrategias de mercado para revertir la caída de utilidades en una microempresa de comercio electrónico”

Introducción

El presente caso de estudio sintetiza el análisis de una microempresa de comercio electrónico mexicana que, con 8 años de existencia, posee cuatro rasgos distintivos: (1) su esquema de ventas basado enteramente en plataformas de ventas en línea; (2) un segmento de mercado altamente acotado, ya que el 70% de su catálogo de productos se centra en artículos para manicura y pedicura; (3) el perfil de su cliente objetivo se enfoca en mujeres de clase media de entre 20 y 45 años, así como en dueños y administradores de salones especializados en arreglo de uñas; y finalmente, (4) la alta estacionalidad de sus ventas, con picos marcados en los meses de febrero, mayo y diciembre.

El objetivo principal del caso es describir el proceso de desarrollo de propuestas de solución para revertir la caída del 70% en el nivel de utilidades netas anuales que la empresa ha sufrido en el periodo comprendido entre 2012 y 2019, resultado de la baja en la demanda de sus productos y el incremento de sus costos y gastos, cuyos efectos conjuntos amenazan su supervivencia en el corto plazo.

La primera parte del caso presenta a la empresa describiendo sus principales características y el detalle de la caída de utilidades que le aqueja desde hace 8 años. Posteriormente se realiza el diagnóstico de la problemática recolectando información sobre el estado de la empresa a través de entrevistas y encuestas realizadas a los encargados de las diversas áreas que la conforman. Con base en la información obtenida de este primer paso se estructuró la matriz FODA, así como el análisis FODA estratégico y el diagrama de Ishikawa, cuyo análisis permitió determinar 4 áreas cuyo mejoramiento posee el mayor potencial de reducción de costos y aumento de utilidades; proveedores, inventario, producto y mercadotecnia.

La posterior revisión de literatura referente a estos cuatro rubros y su relación con las utilidades de las organizaciones permitió identificar 4 teorías que sirven como base para la construcción de soluciones. Se analizó el enfoque externo de la teoría de asignación de precios (Kumar, Chandrawat, y Joshi, 2020) que propone que el precio final de los productos es el canal que comunica al cliente el valor del producto, por su parte, autores como Shen y Yu (2013) proponen una eficiente selección de proveedores como determinante del precio final por lo que la primera propuesta de solución se define como “implementación de un sistema informático que automatice la selección de proveedores”.

La segunda alternativa se configura a partir de la teoría de rotación de inventarios y se enuncia como “limitar la compra de mercancía a productos de alta rotación (para reducir costos y mejorar gestión)” pues de acuerdo con Nasution (2020), la reducción de costos derivada del aumento en la rotación del inventario permite alcanzar un mayor beneficio operativo y aumenta la rentabilidad de la empresa.

Cada solución es acompañada por su respectivo diagrama de Gantt que esquematiza las tareas requeridas para su implementación, el responsable y el tiempo necesario para cada una, así como los costos totales de su puesta en marcha.

La selección, implementación y evaluación de las soluciones desarrolladas en este trabajo no es parte del alcance de este, por lo cual las conclusiones giran en torno a los problemas que la empresa podría enfrentar como parte del proceso de selección de la solución que mejor se adapte a sus capacidades. También se menciona la aportación que el trabajo hace al mostrar las problemáticas y retos que las empresas de comercio electrónico mexicanas enfrentan actualmente, área poco estudiada y de gran importancia debido al acelerado crecimiento que dicha modalidad de comercio ha mostrado en los últimos años.

Capítulo 1. Diagnóstico del problema

Descripción de la Organización

La empresa objeto de estudio de este trabajo, en adelante referida como “la empresa” con la finalidad de proteger su confidencialidad, es una microempresa mexicana de comercio electrónico cuyas operaciones de promoción y venta actuales se centran enteramente en la plataforma de Mercado Libre.

Nacida en el año 2008, la empresa se dedica a la venta minorista de artículos nuevos para manicura, pedicura y decoración de uñas importados de China, así como de cosméticos americanos y asiáticos importados de Estados Unidos, China, Corea del Sur y Japón.

El *target* de la empresa está enfocado en mujeres de entre 20 y 45 años de clase media que buscan opciones para cuidar y mejorar su apariencia personal (en adelante referidas como “particulares”). Y también en dueños y administradores de salones especializados en arreglo de manos, uñas y pies (en adelante referidos como “salones especializados”) que demandan insumos y materiales periódicamente para realizar su trabajo.

La segmentación de mercado que se observa respecto a estos dos grupos de clientes objetivo (particulares y salones especializados) posee distribuciones porcentuales dispares entre las dos grandes categorías de productos con los que la empresa trabaja. La categoría “Decoración de uñas” se encuentra distribuida de manera casi uniforme entre la demanda de clientes particulares y la de Salones especializados, representando los primeros el 44% del total de las ventas registradas en 2019 y los segundos el 56% del total de las operaciones del mismo año.

Por otro lado, la segmentación de mercado que se observa en la categoría “Maquillaje” esta marcadamente sesgada hacia los clientes particulares, grupo que aportó el 90% del total de ventas

de 2019 de la categoría, mientras los salones especializados representan únicamente el 10% de las ventas de ese año. La figura 1 ilustra de manera gráfica esas proporciones.

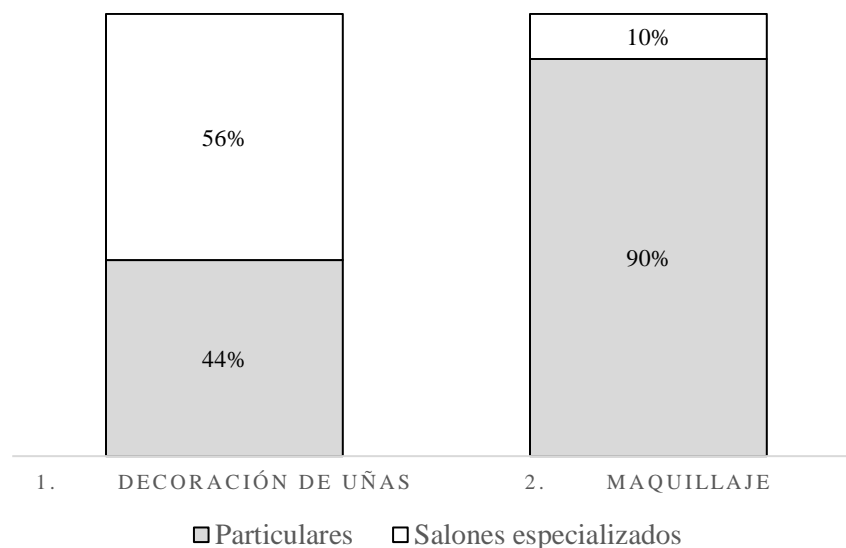


Figura 1. Segmentación de mercado general, se incluyen las 2 categorías principales de productos; “Decoración de uñas” y “Maquillaje”. Elaboración propia.

Un análisis más profundo de la segmentación de mercado de la categoría “Decoración de uñas” permite observar que la subcategoría “Herramientas” es la que recibe el mayor porcentaje de ventas provenientes de clientes particulares, quienes conforman el 74% de esos ingresos. Por otro lado, la subcategoría que más ventas de salones especializados percibe es “Esmaltes” con un 75% del total de las ventas de 2019. La figura 2 muestra el detalle de la segmentación por subcategoría de la categoría “Decoración de uñas”.

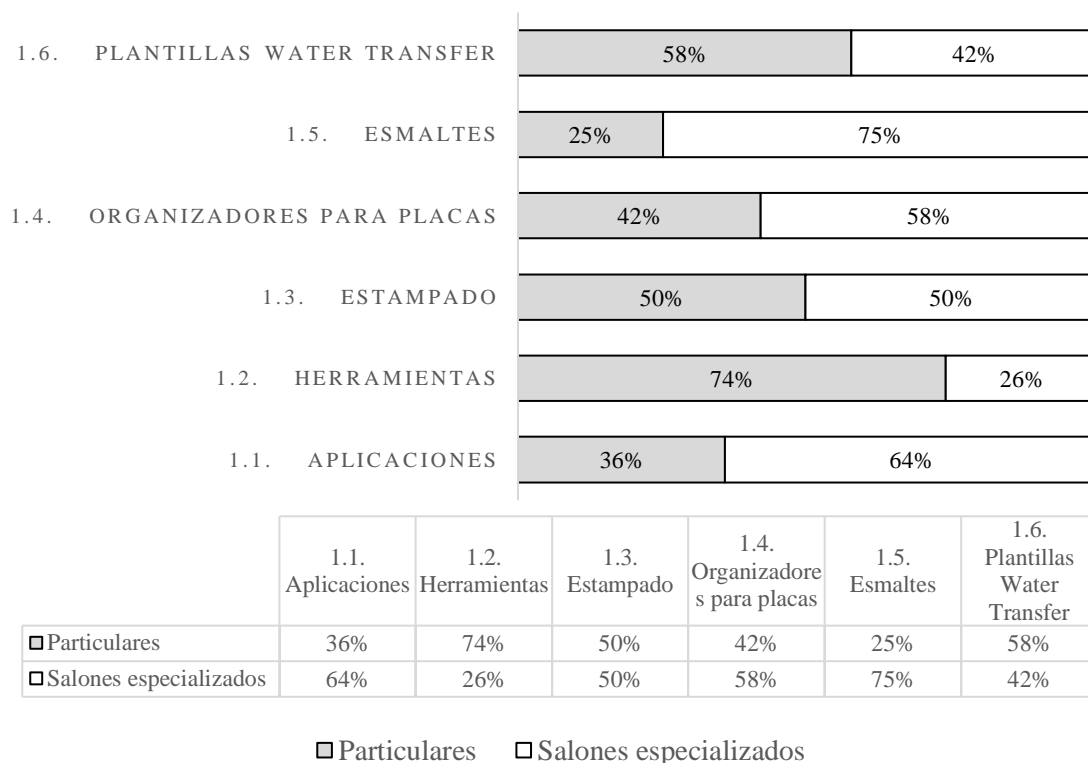


Figura 2. Segmentación de mercado para las subcategorías de la categoría “Decoración de uñas”.
Elaboración propia.

De igual manera, del análisis las subcategorías de la categoría “Maquillaje” se sabe que el total de las ventas de la subcategoría “labios” proviene del sector de clientes particulares, mientras que la subcategoría “Cara” es la que más ventas de salones especializados acumula en esta categoría con un porcentaje de 14% del total de las ventas de 2019. En la figura 3 muestra el detalle de dichos datos.

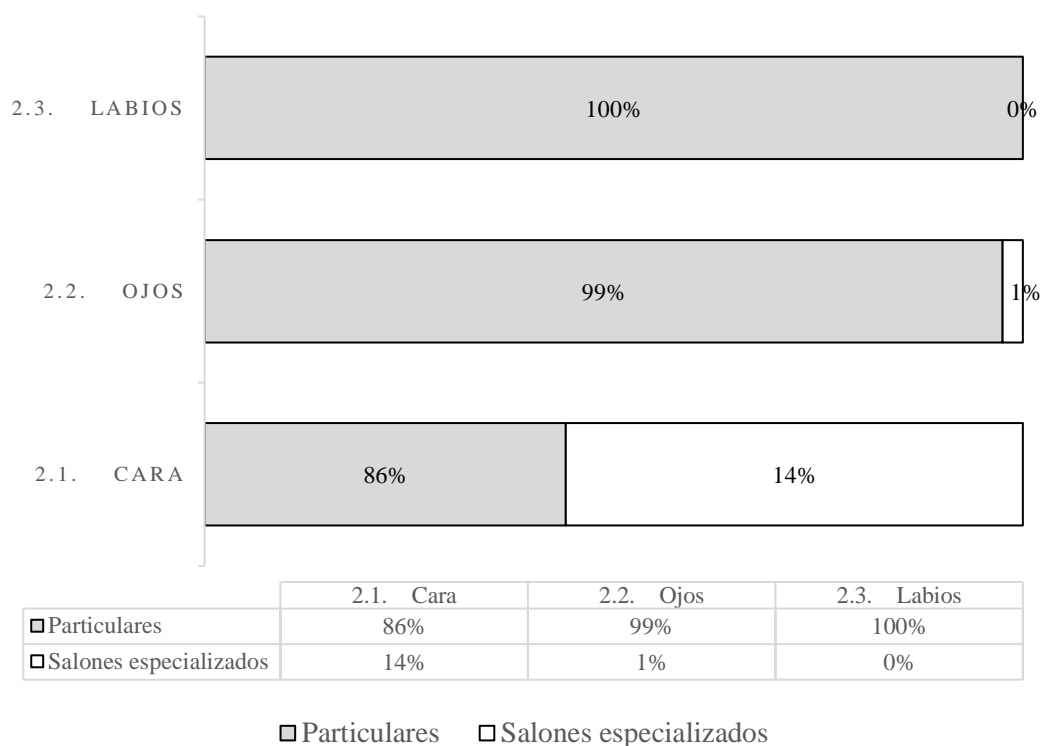


Figura 3. Segmentación de mercado para las subcategorías de la categoría “Maquillaje”.
Elaboración propia.

Finalmente, la Tabla B1 con el detalle de la segmentación de mercado por categorías, subcategorías y subcategorías de segundo grado, que provee los datos para las figuras 1, 2 y 3 se puede consultar en los anexos del presente trabajo.

Respecto a sus canales de venta, la empresa cuenta con presencia exclusivamente en línea y realiza ventas a distancia dentro del territorio mexicano. Sus principales medios de exposición al consumidor objetivo y captación de clientes son su página *web* de *e-commerce* y su *e-shop* alojada en la plataforma Mercado Libre, dentro de la cual posee una importante presencia en las categorías; “belleza y cuidado personal”, “cuidado de manos y pies” y “cosméticos”.

En este sentido la empresa operó durante los 3 primeros años de su vida (2008 a 2010) únicamente mediante la plataforma de mercado libre, posteriormente, en el año 2011 incorporó a sus canales de venta una página web con la intención principal de captar ventas sin costos por comisión. Al evaluar la efectividad por canal de venta (página web y e-shop en Mercado Libre) en función de las utilidades anuales se encuentra que históricamente el mayor porcentaje de utilidades netas proviene de la e-shop de Mercado Libre tocando valores máximos de hasta el 96.18% en el año 2013 y mínimos de 66% en el 2018. Por su parte la página web de la empresa ha ofrecido una generación de utilidades limitada que, sin embargo, tiene una pendiente positiva a lo largo del tiempo alcanzando su máximo de 34% en el año 2018 para posteriormente caer hasta 26.92% en 2019. La tabla 1 y la figura 4 ilustran estos fenómenos.

Tabla 1.
Efectividad por canal de venta en porcentaje de utilidades netas

Año	% de Utilidades por canal de venta	
	E-shop de Mercado Libre	Página Web
2008	100.00%	0.00%
2009	100.00%	0.00%
2010	100.00%	0.00%
2011	89.74%	10.26%
2012	86.30%	13.70%
2013	96.18%	3.82%
2014	92.44%	7.56%
2015	88.37%	11.63%
2016	84.86%	15.14%
2017	77.03%	22.97%
2018	66.00%	34.00%
2019	73.08%	26.92%

Nota. *Elaboración propia*

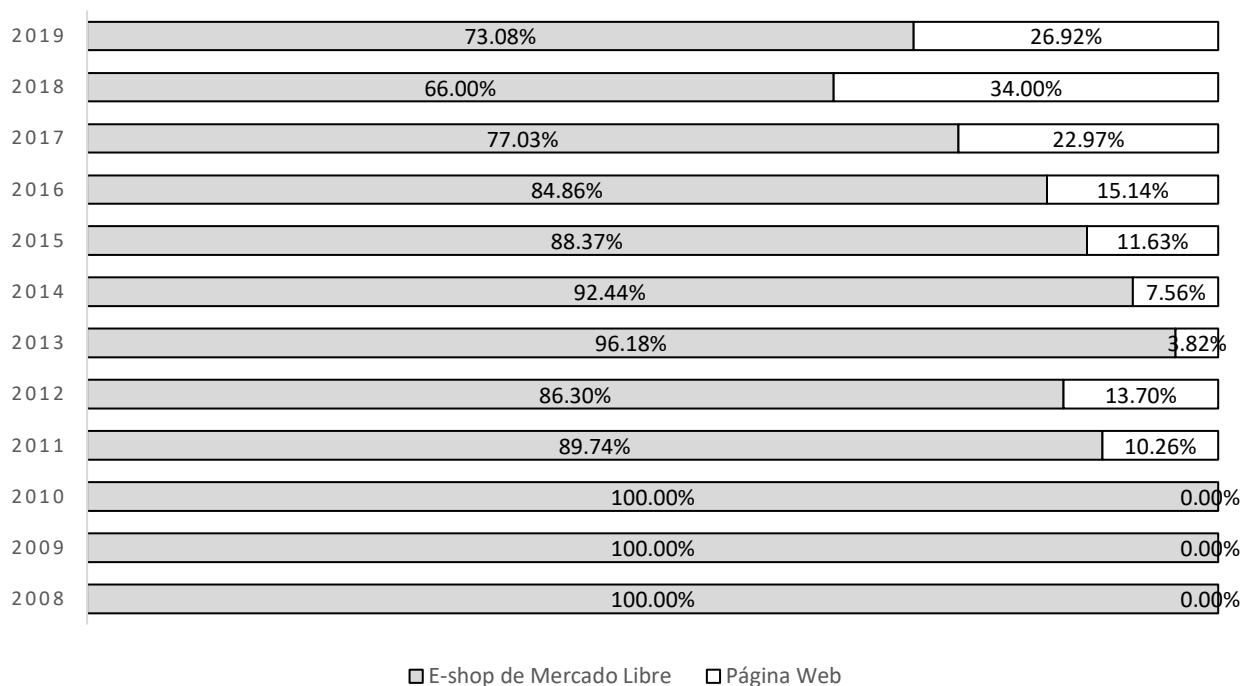


Figura 4. Efectividad por canal de venta en porcentaje de utilidades netas recibidas por canal por año.
Elaboración propia.

En congruencia con lo anterior, el nivel de utilidades en pesos mexicanos es siempre mayor del lado de la e-shop de mercado libre. Sin embargo, aunque el nivel de utilidades obtenidas por medio de Mercado Libre sufre un gran descenso a partir del año 2012, las utilidades percibidas mediante la página web se mantienen estables en el tiempo. La tabla 2 y la figura 5 muestran de manera gráfica lo anterior.

Tabla 2.
Efectividad por canal de venta. Utilidades por canal de venta en pesos mexicanos

Utilidades por canal de venta (\$)		
Año	E-shop de Mercado Libre	Página Web
2008	850,000	-
2009	910,000	-
2010	920,000	-
2011	852,497	97,503

2012	862,968	137,032
2013	654,055	25,945
2014	647,074	52,926
2015	574,395	75,605
2016	551,597	98,403
2017	231,085	68,915
2018	198,010	101,990
2019	197,306	72,694

Nota. *Elaboración propia.*

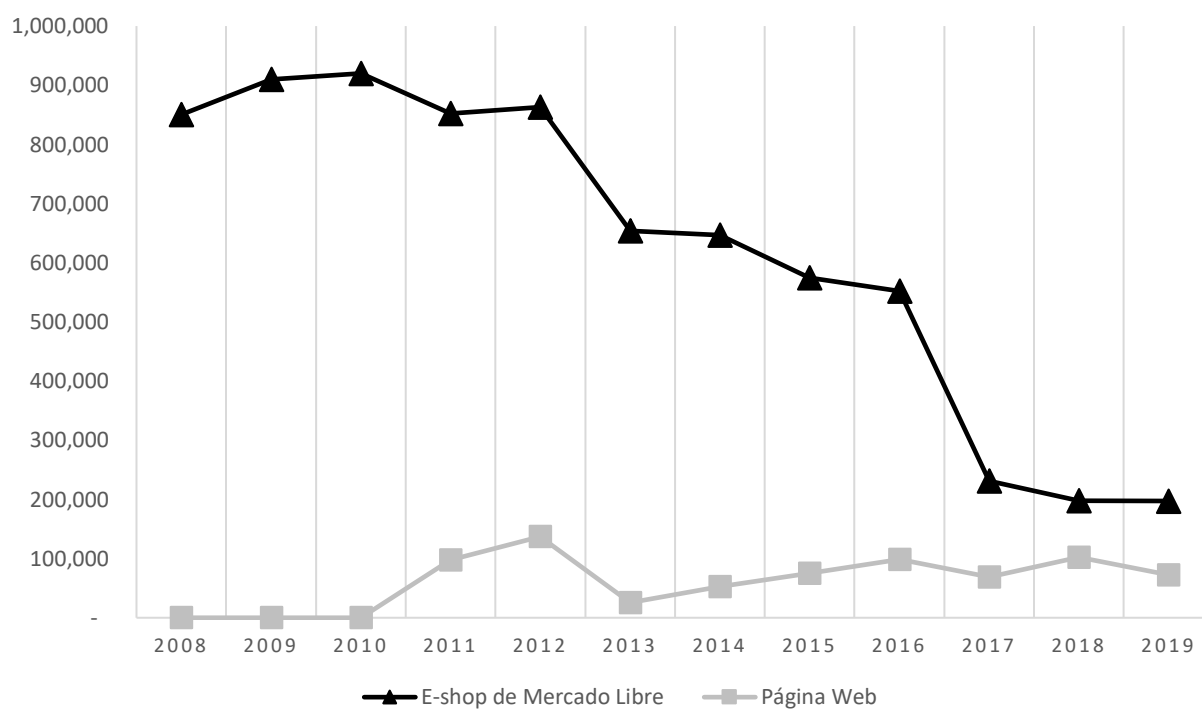


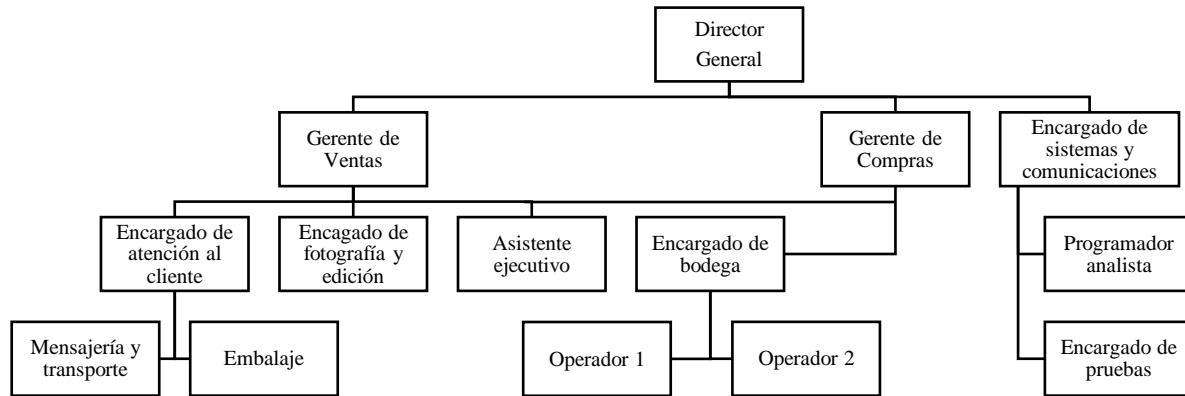
Figura 5. Gráfico histórico de utilidades netas obtenidas por canal de venta. *Elaboración propia.*

Dado su esquema de ventas a distancia, que implica el envío de la mercancía al domicilio del cliente por medio de servicios de mensajería, la infraestructura requerida para sus operaciones se reduce a 2 bodegas para mantenimiento de inventario.

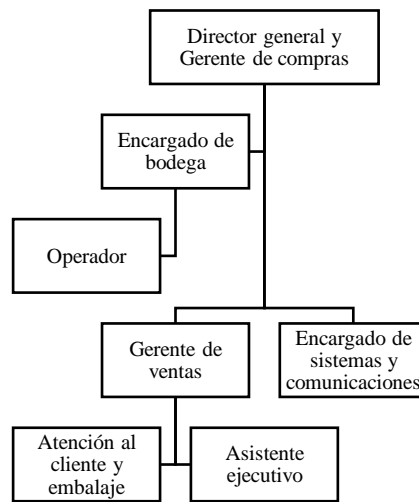
En cuanto a los costos y gastos de la empresa, aproximadamente el 60% se destina a tres áreas específicas. En primer lugar, se encuentra el costo de adquisición de mercancía, que abarca

la compra de los productos que la empresa vende en su plataforma. En segundo lugar, se incluyen los costos de adquisición de insumos y consumibles relacionados con los materiales utilizados para embalar y enviar la mercancía. Esto engloba desde cajas y etiquetas hasta relleno y cintas de embalaje. Por último, se encuentran los gastos de envío, que están directamente vinculados a las tarifas ofrecidas por las empresas de mensajería con las que la empresa ha contratado sus servicios de entrega local.

Las ventas de la empresa se caracterizan por su componente altamente estacional, con picos marcados en febrero, mayo y diciembre de cada año, por lo cual la cantidad de personal varía entre 7 y 10 trabajadores de acuerdo con la demanda de la época. Lo anterior se ilustra mediante los gráficos 1 y 2 que comparan la cantidad, distribución y funciones del personal con que la empresa contó en los años 2013 y 2019 respectivamente, tanto para los meses de baja demanda del año (Figura 6) y como para los meses de diciembre de esos mismos años (Figura 7).

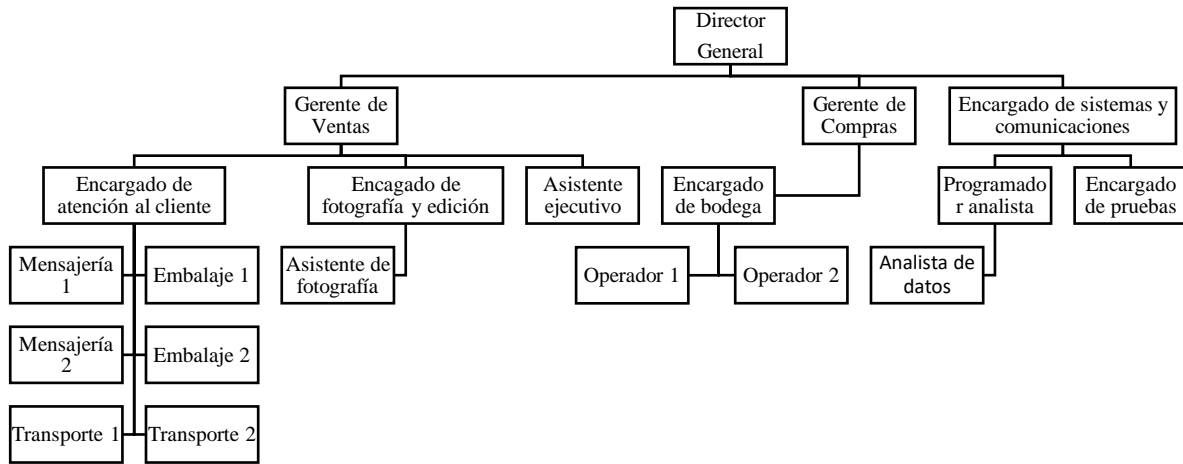


Año 2013

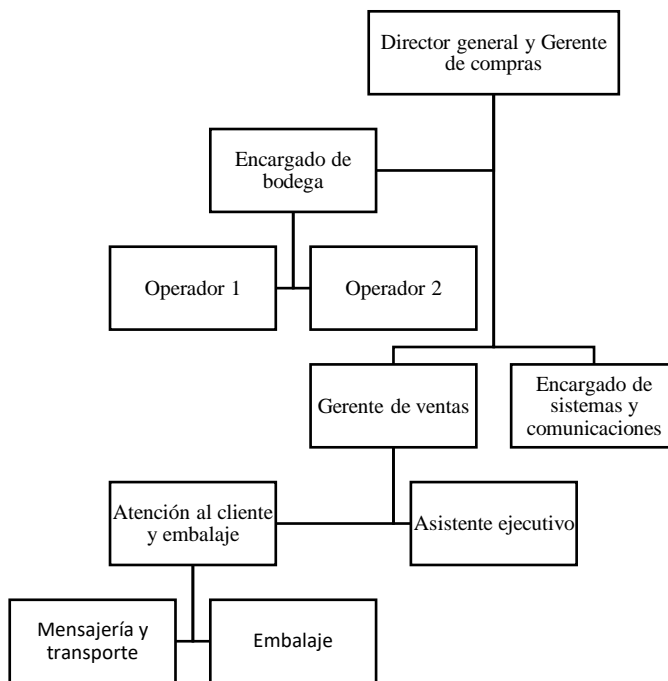


Año 2019

Figura 6
 Comparación del organigrama general del año 2013 y el año 2019 para meses de baja demanda
 Elaboración propia con datos de la empresa



Año 2013 (diciembre)



Año 2019 (diciembre)

Figura 7
 Comparación del organigrama general del año 2013 y el año 2019 para el mes de diciembre
 Elaboración propia con datos de la empresa

Las Figuras 6 y 7 permiten apreciar la retracción en el tamaño de la empresa cuyo personal se redujo a la mitad, en el intervalo comprendido entre 2013 y 2019; de 14 a 7 empleados para los meses de demanda normal y de 20 a 10 empleados para diciembre, mes en que se presenta el mayor incremento de la demanda en el año, pues como se observa en la Figura 8 el porcentaje del total de los ingresos por ventas anuales se eleva a valores cercanos al 30% para dicho mes.

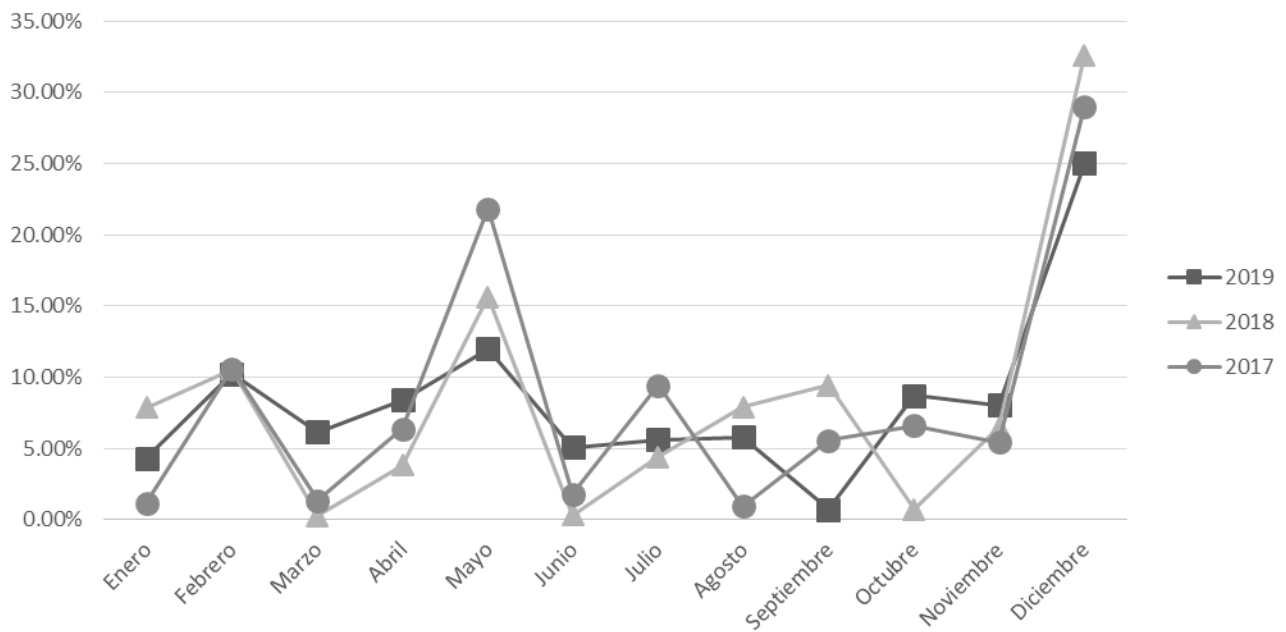


Figura 8
 Porcentaje de ventas mensual para los años 2017, 2018 y 2019
 Elaboración propia con datos de la empresa

Descripción del problema

De acuerdo a los estados de resultados históricos de la organización el problema de investigación se define como “Caída del 70% en las utilidades anuales de la empresa entre los años 2012 y 2019”.

La figura 9, construida a partir de los estados de resultados de la empresa ilustra el problema con claridad; mientras en el primer tramo las utilidades netas anuales presentan una tendencia alcista que llegado el 2012 alcanza su punto más alto llegando al millón de pesos, la tendencia se revierte en los años posteriores convirtiéndose en una brutal caída que para 2019 llega a los 300,000 pesos, es decir, existe una caída del 70% en ese periodo.

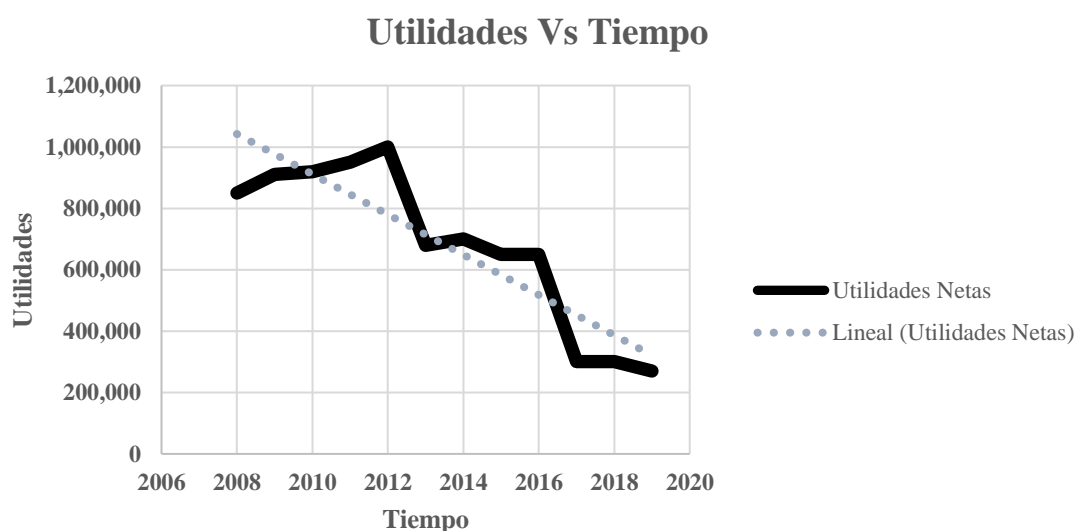


Figura 9
Evolución del nivel de utilidades netas anuales entre 2008 y 2019
Elaboración propia con base en estados de resultados de la empresa

De acuerdo a las entrevistas realizadas con los encargados de compras y ventas los factores causantes de esta enorme reducción en las utilidades anuales pueden clasificarse en 2 rubros; caída en la demanda y aumento de costos y gastos. El detalle se expone a continuación:

1. Demanda. El aumento generalizado de los competidores alojados en la plataforma y la consecuente baja en del 80% en las visitas diarias de la *e-shop* de la empresa ocasionaron una caída en los ingresos por ventas del 65% entre 2012 y 2019.

2. Costos y Gastos. Durante el periodo comprendido entre 2012 y 2019 la empresa se vio afectada por un significativo aumento en sus costos y gastos determinado principalmente por 4 factores externos; (1) las comisiones por venta cobradas por la plataforma aumentaron del 6% al 13% del precio publicado del producto, lo que implica un aumento del 53% en los gastos por comisiones. Por otro lado, (2) la apreciación del 47% que tuvo el valor del dólar con respecto al peso en el periodo en estudio aumentó en una proporción similar los costos por adquisición de mercancía, pues como importadora la empresa realiza los pagos de adquisición de productos en dólares. (3) El aumento generalizado de las tarifas de envío ofrecidas por las empresas de mensajería que desde inicio de 2020 incrementaron este rubro de gastos en 22%. Finalmente (4) la entrada en vigor de los nuevos esquemas de aplicación de impuestos a las operaciones en línea a partir de 2019 significó para la empresa una retención de impuestos adicional del 21% sobre sus utilidades.

En este sentido, el análisis de los costos fijos y variables detallado en la Figura 10 revela que mientras los costos administrativos conforman más del 70% del total de costos que la empresa enfrenta por periodos, los costos fijos son dominados por las altas comisiones de la plataforma Mercado Libre y los costos de envío por unidad con un 61% y 33% respectivamente.

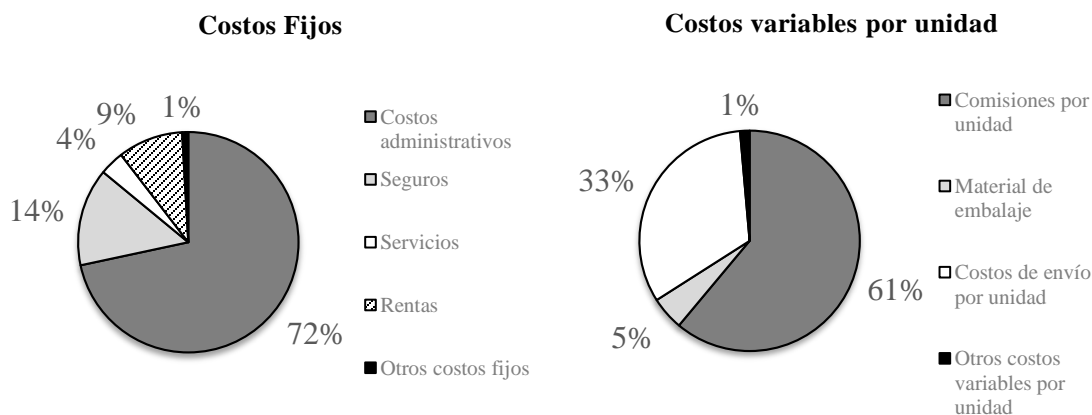


Figura 10
Análisis de costos fijos y costos variables por unidad
Elaboración propia

Derivado de la información sobre costos anteriormente presentada, se llevó a cabo un análisis de punto de equilibrio con respecto a uno de los productos más vendidos por la empresa: el "Paquete de 20 placas para estampado serie B1". El detalle completo de este producto se muestra en la Figura 11 (la información detallada se encuentra disponible en el apéndice C). El análisis reveló que el punto de equilibrio se alcanza al vender 330 unidades, lo cual representa un número considerable, ya que equivale al 60% de los pronósticos de demanda para el año 2021, que estipulan una venta de 500 unidades durante dicho periodo.

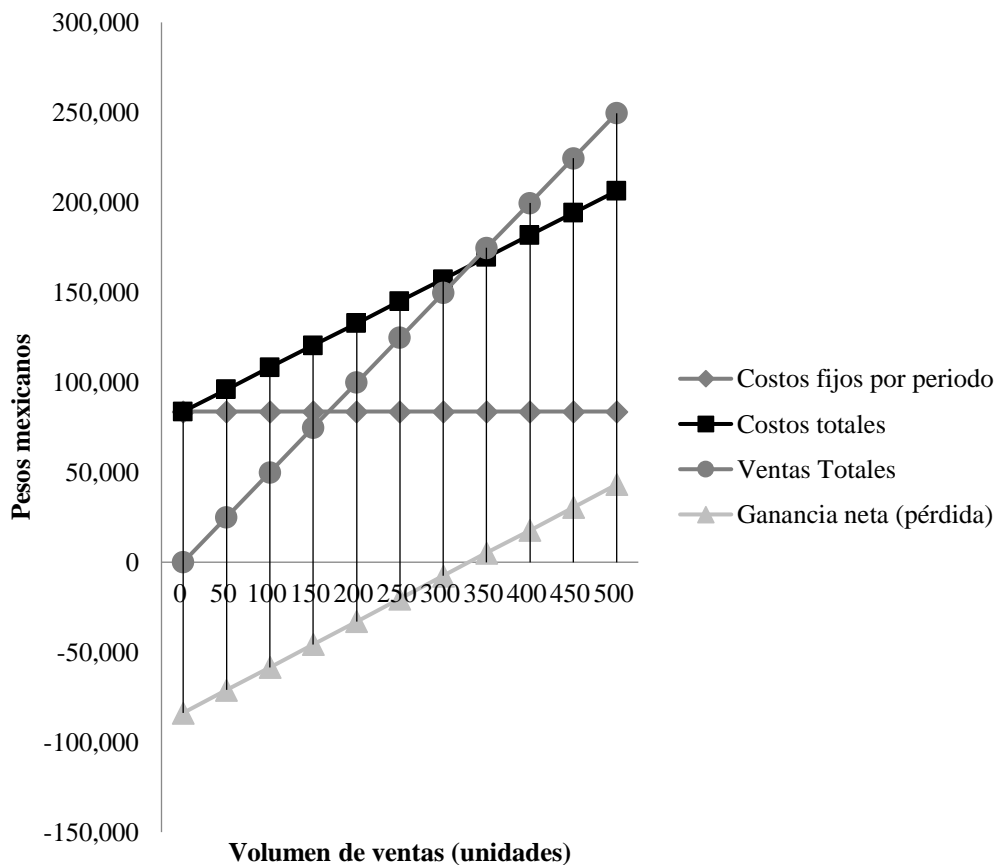


Figura 11.
Análisis gráfico de punto de equilibrio
Elaboración propia

Esta situación se vuelve particularmente grave sumada a una caída de la demanda de casi 60% durante el primer semestre de 2020 en relación con los pronósticos para ese periodo, derivada de los efectos de la pandemia global por *SARS-COV2* supone una gran presión para la empresa, lo que la ha llevado a la búsqueda de opciones de solución para frenar su histórica y pronunciada caída de utilidades para así hacer frente a la grave crisis que amenaza su existencia en el corto plazo.

Diagnóstico del problema

Una vez que el problema de la empresa fue identificado y definido se inició el primer paso del proceso de búsqueda de soluciones; el diagnóstico.

La primera fase de esta etapa se enfocó en la definición de la organización. Con el propósito de determinar sus principales características, se llevó a cabo la construcción del análisis FODA mediante la técnica de lluvia de ideas, con la participación del personal encargado de la toma de decisiones estratégicas. Esta dinámica contó con la participación del Director General, quien también desempeña el rol de Gerente de Compras, así como el Gerente de Ventas y el Encargado de Sistemas. Posteriormente, se procedió al análisis y categorización de los conceptos obtenidos.

Al analizar los componentes de la primera columna de la matriz FODA resultante denominada fortalezas y debilidades (Tabla 3), que corresponde a la situación interna de la empresa, se encontró que la imagen proyectada a los clientes, tal como se enuncia en las dos primeras filas, resulta satisfactoria. Por un lado, la organización cuenta con un excelente servicio al cliente, como se deduce del 97% de comentarios positivos de los compradores, un porcentaje que se sitúa 5 puntos porcentuales por encima del mínimo requerido por la plataforma Mercado Libre para ser considerado uno de los mejores del sitio. Asimismo, se tiene conocimiento de que la empresa responde al 90% de las preguntas de los clientes potenciales en menos de 45 minutos, un tiempo que se encuentra por debajo del promedio de una hora que Mercado Libre considera como el tiempo de respuesta promedio de la competencia.

Lo anterior, junto a los bajos precios de venta, en relación a productos de similares características encontrados dentro de la plataforma, que aportan competitividad a la organización, así como la comercialización de productos originales e importados de manera legal al país dentro de un sitio en el que abunda la venta de productos apócrifos, colocan a la empresa en una posición ventajosa respecto a otros vendedores del mismo nicho.

El contraste entre las fortalezas y las debilidades de la organización no es significativo. Aunque se identificaron tres debilidades, se llegó a un consenso de que estas características tienen un nivel de importancia inferior en comparación con las fortalezas destacadas. Es cierto que la empresa cuenta con líneas de productos poco diversificadas, ya que el 95% de sus productos se concentra en el nicho de "salud y belleza". Sin embargo, este nicho presenta un alto tráfico de usuarios y es una de las categorías con mayor crecimiento. En cuanto a la segunda debilidad, que se refiere a la falta de una cartera de clientes, esta se puede compensar mediante el excelente nivel de servicio y trato al cliente que caracteriza a la empresa, lo cual motiva a los clientes a realizar nuevas compras en la tienda.

Finalmente, los márgenes de ganancia, que oscilan entre el 20% y el 25%, son relativamente bajos en comparación con los porcentajes del 100% al 300% que la empresa manejaba al principio de su historia. Sin embargo, en la actualidad se sitúan dentro del promedio esperado de ganancia en el sector en el que la empresa se desenvuelve. De esta forma, las líneas poco diversificadas, la falta de una cartera de clientes y los bajos márgenes de ganancia son áreas de oportunidad en las que la empresa puede y debe trabajar, sin embargo, sus porcentajes no representan un riesgo potencial para la empresa en el corto o mediano plazo.

Por su parte, el análisis de la segunda columna de la matriz FODA permite observar la posición de la empresa con respecto a su entorno. En este sentido, la organización cuenta con 3 oportunidades; (1) Gran cantidad de tránsito, (2) Altas expectativas de crecimiento del *e-commerce*, además de un (3) amplio número de proveedores disponibles. Todas estas características hablan de "potencial", en conjunto se puede hablar de que el entorno en que la empresa se desarrolla es fértil y ofrece oportunidades de crecimiento siempre que se tomen las decisiones adecuadas.

Al agregar las amenazas al análisis se encontró que el principal problema externo que encara la empresa puede resumirse como disminución en sus márgenes de ganancia, así se

enumeran (1) la nueva aplicación de IVA e ISR a las operaciones en línea, (2) los altos porcentajes de comisión por venta aplicados por Mercado Libre, (3) la volatilidad en el precio del dólar y finalmente (4) el aumento en los costos de envío de la mercancía. La suma de todo lo anterior está provocando una importante carga para la empresa que por un lado merma sus ganancias de manera importante y por el otro la vuelve menos competitiva pues la fuerza a elevar sus precios debido a la necesidad de traspasar al cliente una parte de estos costos adicionales.

Los competidores que comercializan falsificaciones por un 60% del precio publicado por la tienda, es un factor que influye en la decisión de compra de los clientes potenciales, si bien sabemos que entre las oportunidades de la empresa se encuentra un amplio número de visitas diarias a sus publicaciones, las falsificaciones comercializadas por la competencia a un menor precio provocan que la captación de clientes no despegue ya que en muchas ocasiones éstos últimos se decantan por la compra del producto más barato, el de la competencia. Por lo cual se considera importante que la empresa ponga en práctica una campaña que haga énfasis en la originalidad y calidad de su producto en relación con la oferta de la competencia, para convencer al cliente de los beneficios de pagar un precio más elevado a cambio de un producto de mayor calidad.

De lo anterior, se puede concluir que la empresa se encuentra en una posición externa debilitada. Aunque existen oportunidades, la empresa no ha sabido aprovecharlas para mejorar su situación. Por otro lado, las amenazas que enfrenta son numerosas y significativas, ya que afectan directamente tanto a sus ganancias como a su competitividad. Así, mientras la organización se encuentra en una posición externa precaria, con una amplia lista de amenazas y un número reducido de oportunidades, su posición interna es sólida. Sus fortalezas son más numerosas y de mayor importancia en comparación con las debilidades. Por lo tanto, la empresa debe aprovechar sus oportunidades y la fortaleza de su posición interna para implementar estrategias que le permitan fortalecerse y enfrentar con éxito el entorno desafiante en el que se encuentra.

Análisis FODA

Tabla 3.

Análisis FODA de la empresa (2020)

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Excelente servicio y trato al cliente (97% de los clientes están satisfechos con el servicio y el tiempo de entrega)	Gran cantidad de tráfico (visitas) en las publicaciones (Un promedio de 200 visitas diarias)
Tiempo de respuesta a clientes por debajo del promedio (El 90% de las respuestas se dan en los 45 minutos posteriores al posteo de la pregunta por el cliente)	Altas expectativas de crecimiento del <i>e-commerce</i> para los siguientes años (2020-2025).
Bajos precios en relación con la competencia directa (Precios por debajo de los ofrecidos por el 70% de la competencia)	Gran número de proveedores disponibles en el mercado (La búsqueda “ <i>Nail decoration</i> ” devuelve 30,594 resultados solamente para uno de los principales motores de búsqueda de proveedores)
Se ofertan productos auténticos e importados legalmente.	Demanda con alta estacionalidad que puede ser aprovechada en la promoción de ventas (Picos en febrero, mayo y diciembre)
DEBILIDADES	AMENAZAS
Líneas de productos poco diversificadas (El 95% de los productos se encuentran en la categoría de salud y belleza”)	Nuevo esquema de aplicación de impuestos a partir del primero de junio de 2020 por IVA e ISR (Retención del 21% de las utilidades)
No existe cartera de clientes frecuentes. (El 80% de los usuarios compran una sola vez)	La plataforma de comercio electrónico Mercado Libre cobra altos porcentajes de comisión por venta (13% del precio publicado por producto)
Bajos márgenes de ganancia (Entre 20% y 25% de ganancia por producto)	Volatilidad en el precio del dólar que afecta el costo de la adquisición de mercancía (Desviación estándar de 2.02 en el último año)
	Competidores que comercializan falsificaciones de los productos ofertados por un 60% del precio publicado por la tienda
	Aumento generalizado de las tarifas de envío de las empresas de mensajería comerciales en un 10% a partir del 01 de junio de 2020.

Elaboración Propia

Análisis FODA estratégico

El primer paso en la búsqueda y selección de soluciones se dio mediante el análisis FODA estratégico, cuya metodología permitió la consecución de las 8 estrategias de acción que se observan al centro de la Tabla 4 y que se pueden resumir en 2 conceptos principales:

1. Buscar penetración en el mercado mediante:
 - Campañas publicitarias
 - Búsqueda de la diferenciación con la competencia
 - Ofrecimiento de descuentos y promociones
2. Automatización de la selección de proveedores para:
 - Reducir los costos de adquisición de mercancía y mantenimiento de inventario
 - Incrementar la calidad del producto

Tabla 4.
FODA Estratégico de la empresa (2020)

	Fortalezas	Debilidades
Externos/Internos	<p>F1: Excelente servicio y trato al cliente (97% de los clientes están satisfechos con el servicio y el tiempo de entrega)</p> <p>F2: Tiempo de respuesta a clientes por debajo del promedio (El 90% de las respuestas se dan en los 45 minutos posteriores al posteo de la pregunta por el cliente)</p> <p>F3: Bajos precios en relación con la competencia directa (Precios por debajo de los ofrecidos por el 70% de la competencia)</p>	<p>D1: Líneas de productos poco diversificadas (El 95% de los productos se encuentran en la categoría de salud y belleza”)</p> <p>D2: No existe cartera de clientes frecuentes. (El 80% de los usuarios compran una sola vez)</p> <p>D3: Bajos márgenes de ganancia (Entre 20% y 25% de ganancia por producto)</p>

	F4: Se ofertan productos auténticos e importados legalmente.	
<p>Oportunidades</p> <p>O1: Gran cantidad de tráfico (visitas) en las publicaciones (Un promedio de 200 visitas diarias)</p> <p>O2: Altas expectativas de crecimiento del <i>e-commerce</i> para los siguientes años (2020-2025).</p> <p>O3: Gran número de proveedores disponibles en el mercado (La búsqueda “<i>Nail decoration</i>” (decoración de uñas) devuelve 30,594 resultados solamente para uno de los principales motores de búsqueda de proveedores)</p>	<p>F-O (Maxi Maxi)</p> <p>F4+O1: Campaña publicitaria (enfocada a las visitas en las publicaciones) que remarque la autenticidad de los productos y su bajo precio.</p> <p>F4+O3: Implementar un sistema de selección de proveedores</p>	<p>D-O (Mini Maxi)</p> <p>D1+O2: Aumentar las líneas de productos con vistas a cubrir la demanda esperada para el futuro</p> <p>D2+O1: Ofrecer descuentos a clientes que compran por segunda vez</p>
<p>Amenazas</p> <p>A1: Nuevo esquema de aplicación de impuestos a partir del primero de junio de 2020 por IVA e ISR (Retención del 21% de las utilidades)</p> <p>A2: La plataforma de comercio electrónico Mercado Libre cobra altos porcentajes de comisión por venta (13% del precio publicado por producto)</p> <p>A3: Volatilidad en el precio del dólar que afecta el costo de la adquisición de mercancía (Desviación estándar de 2.02 en el último año)</p> <p>A4: Competidores que comercializan falsificaciones de los productos ofertados por un 60% del precio publicado por la tienda</p> <p>A5: Aumento generalizado de las tarifas de envío de las empresas de mensajería comerciales en un 10% a partir del 01 de junio de 2020.</p>	<p>F-A (Maxi Mini)</p> <p>F3+A5: Ofrecer recortes en costos de envío por volumen de compra llevando el interés del cliente a productos complementarios.</p>	<p>D-A (Mini Mini)</p> <p>D1+A4: Incursionar en nuevas líneas de cosmética de bajo costo.</p> <p>D2+A5: Ofrecer envío gratis en la siguiente compra a clientes con un determinado mínimo de compra.</p>

Elaboración propia

Diagrama de Ishikawa

Como paso final del diagnóstico, se recurrió a la recolección de datos mediante fuentes primarias, realizando entrevistas a los encargados de compras y ventas. El objetivo fue identificar los conceptos más recurrentes a los que el personal hace referencia al tratar de explicar las causas específicas del problema de disminución de utilidades que afecta a la organización.

Derivado del análisis de las entrevistas se determinó la existencia de 12 conceptos mediante los que el personal de ventas y compras definió las causas del problema de caída de utilidades por lo que se determinó la aplicación de un cuestionario con la finalidad seleccionar los de mayor relevancia. El resultado llevó a la identificación de los 4 principales, todos relacionados entre sí:

1. **Mercadotecnia.** La inexistencia de un equipo encargado de emprender campañas de publicidad en un entorno tan competitivo como el comercio electrónico de la actualidad es el principal factor que impide captar la atención de compradores potenciales e incrementar las ventas.

2. **Producto:** Una cantidad excesiva de líneas de productos seleccionadas a lo largo del tiempo, sin una metodología determinada que alinee las características del producto a las necesidades del cliente, conlleva una disminución en las ventas y un consiguiente aumento en los costos de inventario, así como mermas por caducidad de los productos perecederos.

3. **Proveedores.** Fundamentales tanto en la cadena de suministro como en su participación en los costos en los que incurre la empresa, la falta de eficiencia en la selección de proveedores ocasiona retrasos en los tiempos de entrega y problemas en la

calidad de la mercancía, causando la pérdida de ventas potenciales y la caída de los ingresos.

4. Inventario. El costo por mantenimiento de inventarios representa el 20% de los costos de la empresa, por lo que la baja rotación de los mismos implica un gasto que contribuye a reducir las utilidades de la empresa.

Aunque el análisis de la matriz FODA realizado en la sección anterior permitió determinar la fortaleza de la posición interna de la empresa, el diagrama de *Ishikawa* (Figura 10) revela que, a pesar de esto, existen problemas en la gestión de tres de sus principales áreas internas.

Por un lado, la gran cantidad de proveedores disponibles ha llevado a la organización a enfrentar dificultades en su selección, ya que carece de criterios de decisión estandarizados para determinar la aceptación o rechazo de los múltiples proveedores que ofertan su mercancía. Como resultado, la organización está desaprovechando la oportunidad de tomar decisiones racionales, estructuradas y eficientes en el primer eslabón de su cadena de suministro.

Esto ha generado problemas en factores como los costos de adquisición de mercancía, los tiempos en tránsito del producto e incluso la calidad del producto, lo que ha resultado en precios finales poco competitivos, dificultades para cubrir la demanda y conflictos al intentar diferenciarse de la competencia, dado que los productos no siempre cuentan con las mejores características

En un camino similar se encuentra la excesiva cantidad de líneas de productos, todas dentro del mismo nicho de venta de "salud y belleza". La empresa tampoco cuenta con criterios confiables a la hora de determinar qué productos incorporar a su catálogo y cuáles dejar fuera. Esto ha ocasionado la entrada de múltiples productos con características duplicadas en la tienda, descuidando la adquisición de productos complementarios a la oferta principal o fabricados con

nuevas tecnologías. Como resultado, se desaprovecha el potencial impacto positivo en los ingresos por ventas.

Lo anterior se encuentra íntimamente ligado con otro de los problemas listados en las espinas del diagrama; la gestión de inventarios, cuyo costo ha ido elevándose en los últimos años, pues el mal manejo al seleccionar proveedores con tiempos de procesamiento acordes a las necesidades de la empresa y la falta de criterios para la incorporación de productos ocasiona que estos últimos no roten a la velocidad esperada y al ser los cosméticos perecederos causan pérdidas por caducidad a la empresa.

La mercadotecnia por su parte es un área del que la organización en estudio carece, por lo cual no cuenta con las herramientas o medios necesarios para hacerse notar en un entorno que es fuertemente competido, diferenciarse de la competencia haciendo énfasis en sus fortalezas es fundamental para que una empresa logre prosperar en el vertiginoso mundo de las plataformas de venta en línea, sin embargo es un área completamente abandonada por la alta gerencia de la organización y es necesario comenzar a trabajar en ella dándole la importancia que requiere, pues una campaña bien planteada y llevada a la práctica puede reportar importantes aumentos en el nivel de ingresos por ventas.

De esta manera se concluye que la adopción de criterios y ponderaciones correctamente definidos y estandarizados a la hora de tomar decisiones estratégicas como la selección de productos y proveedores es la solución más apropiada y eficiente para atacar 3 de los 4 cuatro grandes problemas diagnosticados mediante el diagrama de Ishikawa: Producto, Proveedores e Inventario.

Como solución complementaria se propone la introducción de una campaña de mercadotecnia que logre diferenciar los productos ofrecidos por la empresa poniendo en relieve las fortalezas encontradas en el análisis FODA tales como la autenticidad de la mercancía y su excelente trato al cliente.

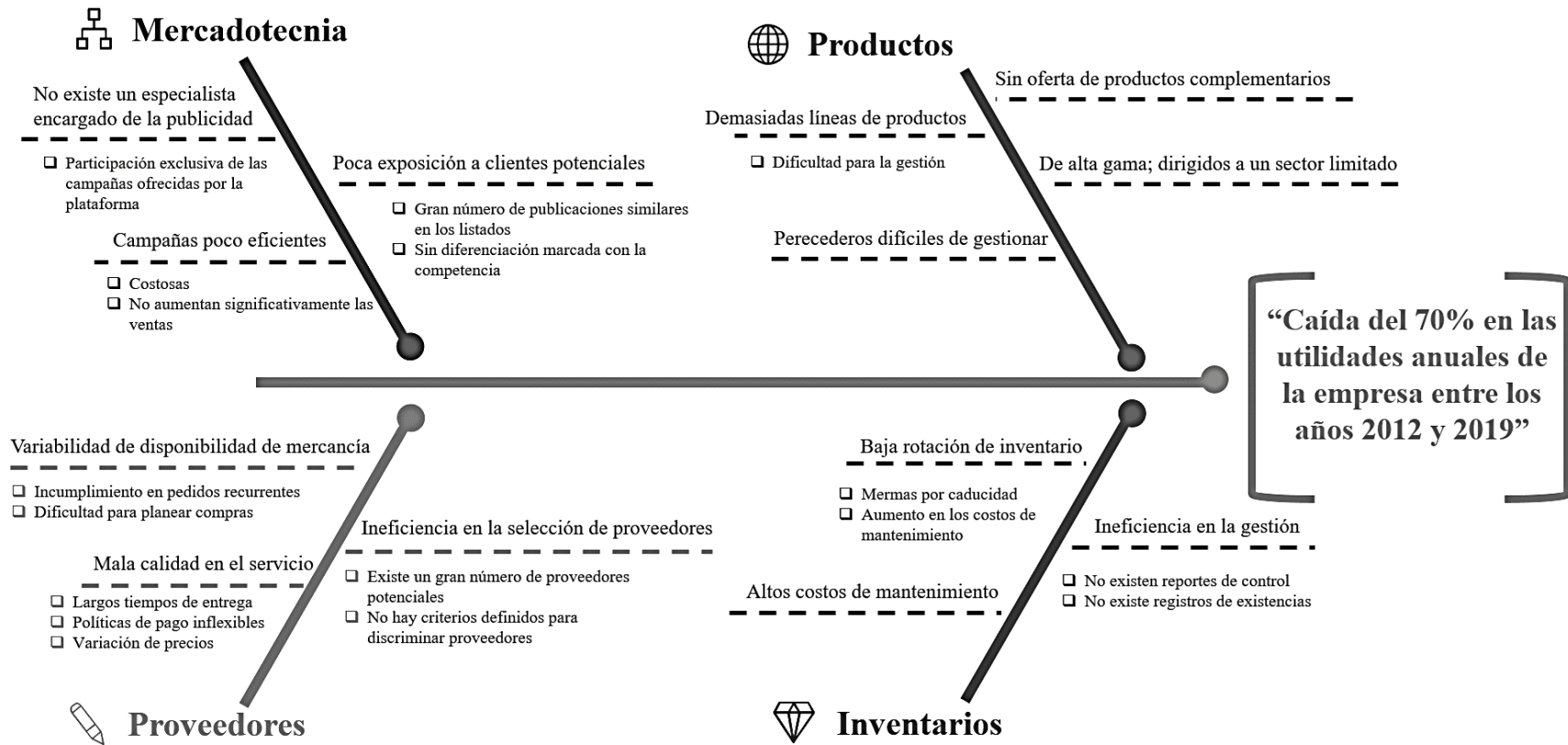


Figura 12.
 Diagrama de Ishikawa de la empresa (2020).
 Elaboración propia con base en Ishikawa (1986)

Objetivos del Estudio de Caso

Objetivo General

Desarrollar propuestas de solución que permitan revertir la caída de utilidades histórica de una microempresa de comercio electrónico, por medio de estrategias de gestión que permitan la reducción de los elevados niveles de costos y gastos operativos que disminuyen el nivel de utilidades netas anuales.

Objetivo particular 1

Identificar las principales áreas y operaciones que debido a problemáticas susceptibles de mejora incrementan los costos y gastos de la empresa reduciendo el nivel de utilidades netas anuales.

Objetivo particular 2

Determinar las áreas y operaciones cuya mejora produciría el mayor ahorro en los costos y gastos que reducen el nivel de utilidades netas de la empresa.

Objetivo particular 3

Seleccionar las estrategias de acción con el mayor potencial de generar ahorro en los costos y gastos que reducen el nivel de utilidades netas de la empresa.

Justificación del Estudio de Caso

Pertinencia

La presente investigación se realiza dentro del marco académico de la Maestría en Ingeniería Económica y Financiera, como trabajo final para la materia Investigación para Soluciones Empresariales, perteneciente al sexto y último cuatrimestre de dicho programa de estudios. Considerando lo anterior es necesario considerar que por definición la Ingeniería Económica y Financiera tiene uno de sus grandes campos de acción en la valuación de alternativas económicas, siendo una de sus mayores ramas la valuación de empresas como alternativa de inversión.

Las metodologías para dicha valuación se enfocan en el estudio y proyección de los estados de resultados. Uno de los rubros más relevantes en este contexto es el de las utilidades netas, ya que se utilizan, en mayor o menor medida, para determinar el valor a perpetuidad de una empresa. Este resultado es de gran importancia al momento de tomar la decisión de invertir o no en una determinada organización.

En este sentido, el análisis, la determinación y la síntesis de cómo los ingresos por ventas conforman y se relacionan con las utilidades netas, con el objetivo de abordar el problema de ingresos de la empresa en estudio, adquieren relevancia en la formación y actualización de los profesionales de la Ingeniería Económica y Financiera, pues dicha relación es fundamental para proyectar y evaluar empresas en la búsqueda de alternativas de inversión.

La manera en que estos conocimientos se integran y toman sentido en el contexto del quehacer de la Ingeniería Económica y Financiera le da a este trabajo de investigación su calidad de pertinencia.

Viabilidad

La hipótesis, objetivos y preguntas de investigación para el presente han sido revisados y reestructurados en la búsqueda de equilibrio entre su relevancia y viabilidad, así, todos ellos son relevantes pero lo suficientemente simples y aterrizados para garantizar su viabilidad.

Los materiales necesarios para su puesta en marcha giran en torno a información y datos; en primer lugar, es necesario contar con los estados de resultados y el detalle por ventas históricos que la empresa en estudio se ha comprometido a proveer. Se requiere también de cotizaciones en tiempo real por parte de los proveedores a seleccionar, las cuales están disponibles por medio de los motores de búsqueda especializados en la selección y desarrollo de proveedores.

Finalmente, la empresa se ha comprometido y está interesada en proveer retroalimentación por medio de reuniones con sus trabajadores, así mismo, de existir, cubrirá los gastos económicos derivados de la investigación hasta por un valor de 5,000 MXN.

Por lo anterior se concluye, con base en la existencia de los recursos necesarios, la posibilidad de llevar a la práctica y dar conclusión a los objetivos de la presente investigación, y por tanto su viabilidad.

Relevancia social

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de México en su informe "Valor Agregado Bruto del Comercio Electrónico. Año base 2013" (INEGI, 2021), la participación del comercio electrónico de bienes y servicios alcanzó el 5.0% del Producto Interno Bruto (PIB) en 2018, lo cual representa un marcado crecimiento en comparación con el valor del 3.0% alcanzado en el mismo rubro en 2013. Este indicador ha mantenido una tendencia al alza en los últimos años, y la importante participación que ha alcanzado en la actualidad convierte el estudio de las empresas de comercio electrónico en un tema de gran importancia.

Asimismo, la relevancia ya en constante crecimiento que el tema del comercio electrónico ha representado en la última década se encuentra con un escenario inverosímil debido a la aparición de la pandemia por SARS-CoV-2, la cual ha impulsado su importancia a niveles inesperados. Las medidas de aislamiento social adoptadas como precaución frente a la enfermedad han acelerado la migración hacia el comercio electrónico, además de tener un impacto significativo en su crecimiento e importancia social en los últimos meses. Un ejemplo de esto es el aumento del 30% en la cotización de las acciones del gigante del comercio electrónico, Amazon, reflejando el optimismo del mercado hacia esta modalidad de comercialización. Estos motivos hacen que la investigación en esta área sea más relevante que nunca.

Capítulo 2. Elementos teóricos conceptuales

Los factores, conceptos y herramientas con que cuentan las organizaciones en su proceso de toma de decisiones encaminadas a mejorar su nivel de utilidades son bastos y han sido ampliamente estudiados por diversos investigadores a través de la historia de la administración a lo largo y ancho del mundo. La Figura 13 muestra tres de las teorías derivadas de algunos de los estudios más recientes en el tema, dichos conceptos constituyen la base de la selección y construcción de soluciones para el presente caso de estudio.

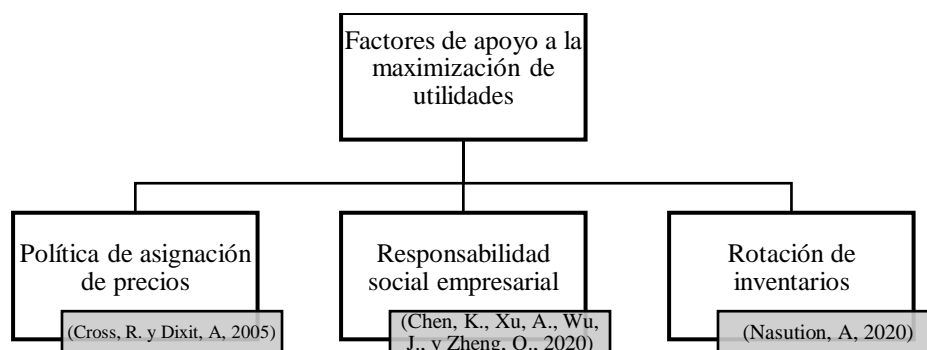


Figura 13

Revisión de conceptos que apoyan la maximización de utilidades en las empresas

Elaboración propia

Adaptado de Chen, K., Xu, A., Wu, J., & Zheng, Q., 2020; Cross, R. & Dixit, A, 2005; Nasution, A, 2020

Política de asignación de precios

Por un lado, está la política de asignación de precios (Figura 14) que de acuerdo a Cross, y Dixit, (2005) más allá de su potencial para generar ingresos, es un vehículo de comunicación con el cliente que la organización debe aprovechar para poner de manifiesto el valor de su producto. Dicho valor radica en el nivel de alineamiento que las características propias del producto o servicio tienen con las preferencias y necesidades del cliente. Por lo cual, al margen del producto y de la

organización misma, es necesario adoptar un enfoque externo que priorice la identificación de los requerimientos del cliente mediante la segmentación de los compradores (Kumar, Chandrawat, y Joshi, 2020), y el cumplimiento de las necesidades específicas de cada segmento por medio de la creación de productos enfocados en el cliente que, en última instancia deben ser comercializados al precio adecuado (Fleischmann, Hall, y Pyke, 2004).

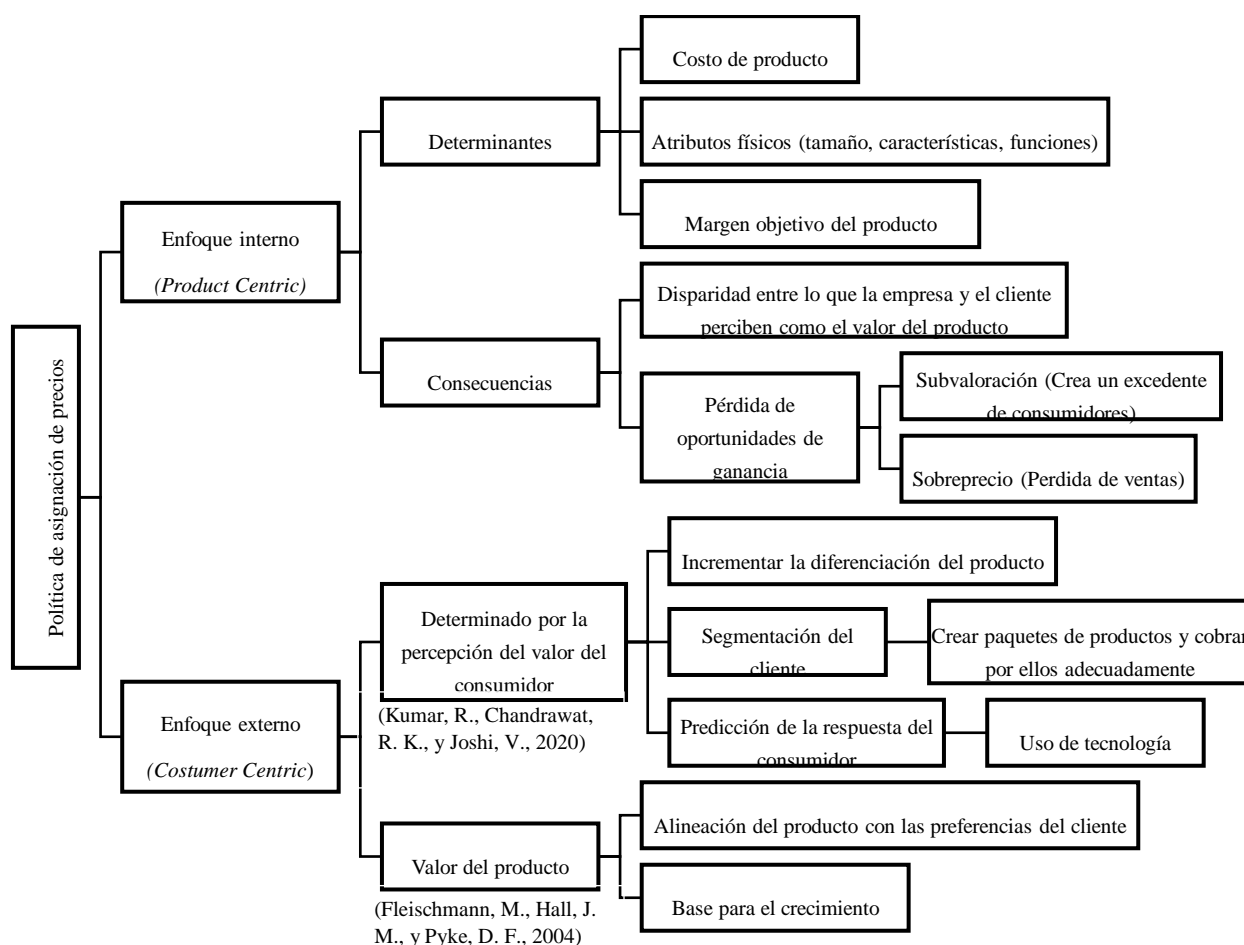


Figura 14

Revisión del concepto “política de asignación de precios” para la maximización de utilidades en las empresas
Elaboración propia

Adaptado de Cross, R. y Dixit, A, 2005; Kumar, R., Chandrawat, R. K., & Joshi, V., 2020; Fleischmann, M., Hall, J. M., & Pyke, D. F., 2004

Responsabilidad social empresarial

Por otro lado, se encuentra el trabajo realizado por Chen, Xu, Wu, & Zheng, Q. (2020) sobre el impacto positivo que la responsabilidad social empresarial (Figura 15) tiene sobre las utilidades de una organización. De acuerdo con su investigación, dicho impacto proviene de factores externos como el mejoramiento de la percepción social que incrementa la captación de clientes y su lealtad hacia la organización incrementando la participación en el mercado y la reducción del costo del capital con el consecuente aumento de la utilidad neta y estabilidad financiera. Además, bien implementada, la responsabilidad social empresarial tiene la capacidad de propiciar la creación de activos intangibles que aprecian a la organización.

De acuerdo con Cross (2005) para cosechar eficientemente estos beneficios es fundamental la puesta en marcha de una campaña de divulgación de información que transmita al cliente todas las acciones de responsabilidad social que la organización lleva a cabo y particularmente la forma en que el consumo de sus productos ayuda a mejorar el entorno.

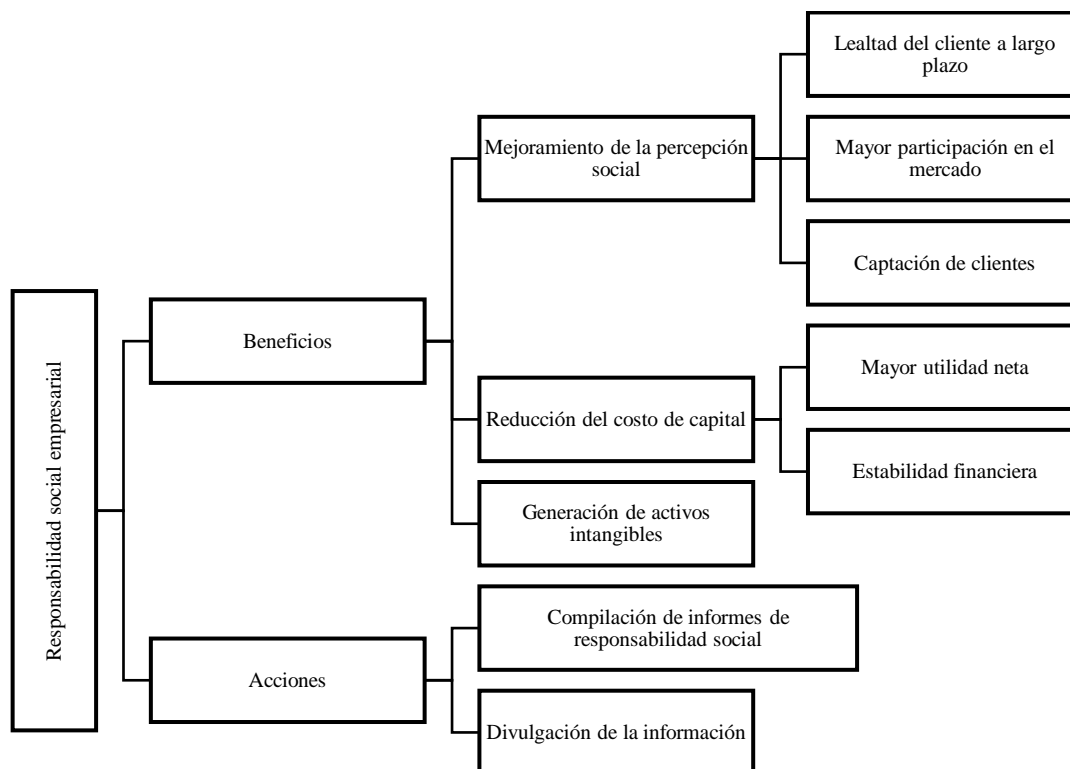


Figura 15

Revisión del concepto “responsabilidad social empresarial” para la maximización de utilidades en las empresas
Elaboración propia

Adaptado de Chen, K., Xu, A., Wu, J., & Zheng, Q., 2020

Rotación de inventarios

La rotación de inventarios que se esquematiza en la Figura 16 es otro de los factores que las organizaciones deben tener en cuenta si de impulsar sus utilidades se trata, pues de acuerdo a Nasution (2020) su importancia es capital en este sentido, ya que a mayor velocidad en la salida de mercancía mayor es el beneficio operativo y la rentabilidad de empresa. Además, el mantenimiento de un nivel adecuado de inventario es fundamental para satisfacer la demanda de manera efectiva y con calidad en el servicio; pues lo mismo que los niveles bajos de inventario ocasionan incumplimiento en los pedidos, una cantidad excesiva de mercancía en bodega aumenta los costos operativos por lo que finalmente de Nasution (2020) propone eficientizar el procesamiento y la

gestión de los inventarios. Estas ideas recuerdan a la filosofía *Just In Time* que Porter (1979) propone también como un medio para aumentar las utilidades.

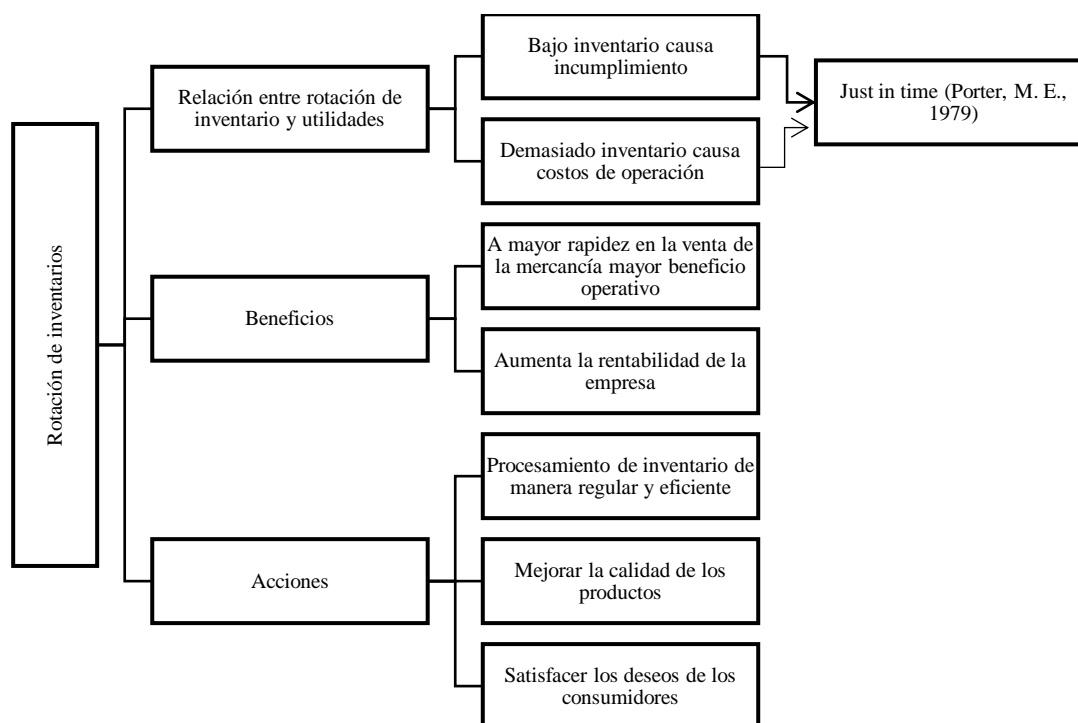


Figura 16

Revisión del concepto "rotación de inventarios" para la maximización de utilidades en las empresas

Elaboración propia

Adaptado de Nasution, A, 2020; Porter, M. E., 1979

En congruencia con las teorías antes expuestas (política de asignación de precios y responsabilidad social empresarial), las principales acciones propuestas por Nasution (2020) para agilizar la rotación de inventarios y elevar así el margen de utilidades giran en torno al mejoramiento de la calidad de los productos y a un enfoque dedicado a satisfacer los deseos de los consumidores, tanto en el producto como en el servicio.

Al analizar las teorías de política de asignación de precios, responsabilidad social empresarial y rotación de inventarios como herramientas para la maximización de las utilidades, es posible comprender que, en lo esencial, las tres se centran en el cliente, enfocándose en cubrir

sus deseos y necesidades. Este concepto evoca la definición de calidad de los autores japoneses como Kaoru Ishikawa (1986), quien la define como todas aquellas características que el cliente percibe como valiosas en un producto y servicio. A diferencia del concepto de calidad occidental tradicional, que se basa en el cumplimiento de estándares basados en dimensiones, materiales y funcionalidad (Lloyd, 2003), así como en características intrínsecas del producto en general, el concepto de calidad de Ishikawa (1986) se centra en el cliente, es flexible y dinámico, y cambia de acuerdo a las necesidades de cada cliente y su contexto. De esta manera, por encima de todos los demás conceptos, el concepto de calidad de Ishikawa se propone como punto de partida para la formulación y selección de estrategias específicas que permitan resolver la caída de utilidades netas que enfrenta la empresa.

Con la calidad según Ishikawa en mente y pasando al terreno de la selección de proveedores se presenta la Tabla 5, que compara las características que se han considerado deseables en un proveedor a lo largo de la historia. Así, en la parte izquierda de la tabla se encuentra Dickson (1966) el autor más antiguo en análisis y al avanzar hacia la derecha se encuentran los autores y teorías más recientes, así mismo en la parte alta de la tabla están las características más importantes determinadas por cada autor y al descender en ella decrece también la prioridad de cada una.

Al analizar la parte alta de las características de la tabla, se identifican, a través de los autores y sus épocas, tres conceptos reiterativos; la calidad, el precio y el envío. Estos tres conceptos han permanecido prácticamente inmutables en su importancia a lo largo del tiempo y son absolutamente compatibles con las teorías de maximización de utilidades antes descritas. La calidad, es el más importante de todos (y la directriz que guía la formulación de soluciones en esta

investigación) pues además de aparecer en todas las columnas de la tabla 3, es el hilo conductor que entreteje las herramientas de maximización en la figura 6.

Así como la teoría de asignación de precios requiere comunicar al cliente el valor (calidad de acuerdo a Ishikawa) del producto por medio del precio (Cross & Dixit, 2005), la responsabilidad social busca el mejoramiento de la percepción social de la organización generando un valor intangible al ofrecer al cliente la posibilidad de apoyar, al comprar el producto, alguna causa social que él considera relevante de acuerdo a sus propias convicciones (Chen et al., 2020). Finalmente, la teoría de rotación de inventarios tiene como punto fundamental el mejoramiento de la calidad de los productos para lograr el deseado aumento en la rotación y reducción de los costos de la empresa (Nasution, 2020).

Tabla 5.
Comparación de criterios de selección de proveedores relevantes en la historia

		Temporalidad		
		Más Antiguo		Más nuevo
Autor		Dickson (1966)	Weber (1991)	Cebi y Bayraktar (2003)
		Calidad	Precio neto	Envío
Importancia	Más importante	Envío	Envío	Calidad
		Historial de desempeño	Calidad	Flexibilidad
		Políticas de garantía y reclamaciones	Instalaciones y capacidad de producción	Fiabilidad
		Instalaciones y capacidad de producción	Localización geográfica	Capacidad de cubrir la demanda
		Precio	Capacidad técnica	Participación en el desarrollo de nuevos productos
		Capacidad técnica	Administración	Esfuerzo en la mejora de productos y procesos
		Situación financiera	Reputación en la industria	Capacidad de resolución de problemas
		Cumplimiento procesal	Situación financiera	Reputación en la industria
		Comunicación	Historial de desempeño	Situación financiera
		Reputación y posición en la industria		Capacidad de administración y compatibilidad
		Apetito por los negocios		Comunicación
		Administración y organización		Experiencia
		Controles operativos		Capacidad del representante de ventas
		Servicio de reparación		
		Actitud		
		Impresión		
		Capacidad de empacado		
		Registro de relaciones laborales		
	Localización geográfica			
	Cantidad de operaciones concretadas			
	Capacitación			
	Cantidad de arreglos recíprocos			
	Menos importante			

Elaboración propia

Con base en Dickson, 1966; Weber, 1991; Cebi & Bayraktar, 2003

Capítulo 3. Metodología

Obtención de datos

El presente trabajo de investigación requirió 5 tipos de datos; (1) Opiniones y testimonios de empleados de la empresa, (2) estados de resultados de la empresa, (3) detalle histórico de ventas por producto, (4) cotizaciones y características de los productos y servicios propias de cada uno de los proveedores a analizar, así como (5) Histórico de entradas y salidas de inventario. A continuación, se explica la forma en que estos requerimientos se solventaron.

Fuentes primarias.

Entrevistas a empleados. Se realizó una entrevista con los cinco encargados de las áreas de la empresa (Director General, quien también desempeña el rol de Gerente de Compras, así como el Encargado de Bodega, Gerente de Ventas, Encargado de Sistemas y Comunicaciones, y Encargado de Atención al cliente y embalaje), además se efectuó una dinámica de lluvia de ideas con la finalidad de obtener la información necesaria para iniciar el diagnóstico del problema. Los resultados de esta se desglosan en los diagramas FODA e Ishikawa expuestos en el capítulo “Diagnostico” del presente trabajo.

También en el rubro de los instrumentos, se aplicó una escala tipo Likert de 10 puntos a los encargados de cada área, con la finalidad de determinar hasta qué punto los criterios de selección de proveedores obtenidos mediante la investigación de los trabajos de Dickson (1966), Weber

(1991) y Cebi & Bayeaktar (2003) son congruentes con los intereses particulares de la empresa y el personal encargado de la toma de decisiones estratégicas.

Para la creación de dicha escala, se tomaron los 12 primeros criterios de selección de las tres teorías mencionadas anteriormente. Se solicitó a cada uno de los cinco encargados de área de la empresa (Director general, quien también desempeña el rol de Gerente de compras, Encargado de bodega, Gerente de ventas, Encargado de sistemas y comunicaciones, y Encargado de Atención al cliente y embalaje) que calificaran el nivel de importancia de cada criterio en una escala del 0 al 10, donde 0 representa el menor nivel de relevancia y 10 el de mayor importancia. De esta manera, la suma de todos los puntajes asignados a cada criterio puede variar entre un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 50. Los resultados obtenidos se presentan en la Figura 17.

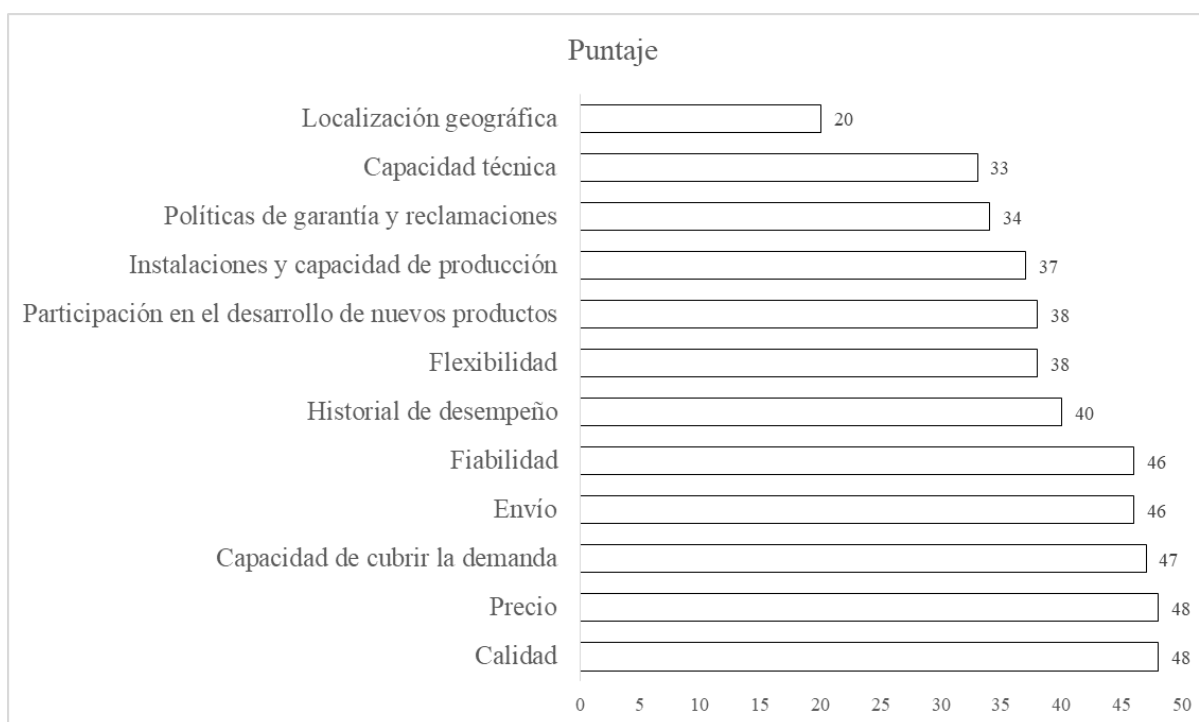


Figura 17.
Representación gráfica del puntaje de importancia dado a cada una de las características de selección de proveedores dada por los 5 encargados de área de la empresa.

Este gráfico permite observar que existen 2 criterios; “calidad” y “precio”, cuyos puntajes suman 48 de un máximo posible de 50, mientras que los otros 10 obtienen puntajes también bastante altos en cuanto a la importancia que los encargados de área dan a cada uno, dado lo anterior se concluye que las teorías consultadas y presentadas en este trabajo con respecto a los criterios para la selección de proveedores son congruentes con la empresa objeto de estudio.

Fuentes secundarias.

Estados de resultados de la empresa

Historiales de datos (Ventas de la empresa, ventas por producto de proveedores a evaluar, llegadas y salidas a inventario)

Procesamiento de datos

Los datos obtenidos de las técnicas antes mencionadas se procesaron mediante hojas de cálculo del programa Microsoft Excel, con apoyo en herramientas como gráficos, tablas comparativas y regresión lineal para obtener la siguiente información:

1. Gráficos históricos de pérdidas derivadas de merma por caducidad de productos. Con la finalidad de comprobar la magnitud de los problemas de inventario de la empresa previamente diagnosticados se aislaron los datos de entradas y salidas de inventario del producto denominado “Tinta para estampado en uñas”. Considerando que, de acuerdo con el proveedor, el producto en análisis tiene una vida de anaquel de 6 meses, se tiene que la empresa lo resurte 2 veces al año, desechando cada vez el sobrante en inventario y ajustando la cantidad de compra a la demanda observada. Es importante aclarar que dicho ajuste impacta a su vez en el costo de compra, pues éste disminuye al adquirir una mayor cantidad y aumenta cuando se compran menos unidades.

En el siguiente gráfico se muestran las pérdidas históricas (dórales) en las que la empresa ha incurrido en el primer (Figura 18) y segundo (Figura 19) semestres del año desde 2008 debido

a la merma por caducidad del producto “Tinta para estampado en uñas”, atribuibles a la falta de un control eficiente de inventario. Además, se expone la línea de tendencia obtenida por regresión lineal entendiéndola como “una técnica de modelado matemático en la que una variable dependiente se predice con base en una variable independiente” (Khushbu, 2018. p. 33). En este caso las pérdidas por caducidad en dólares se establecen como la variable independiente que se predice con base en el número de semestre que es la variable dependiente.

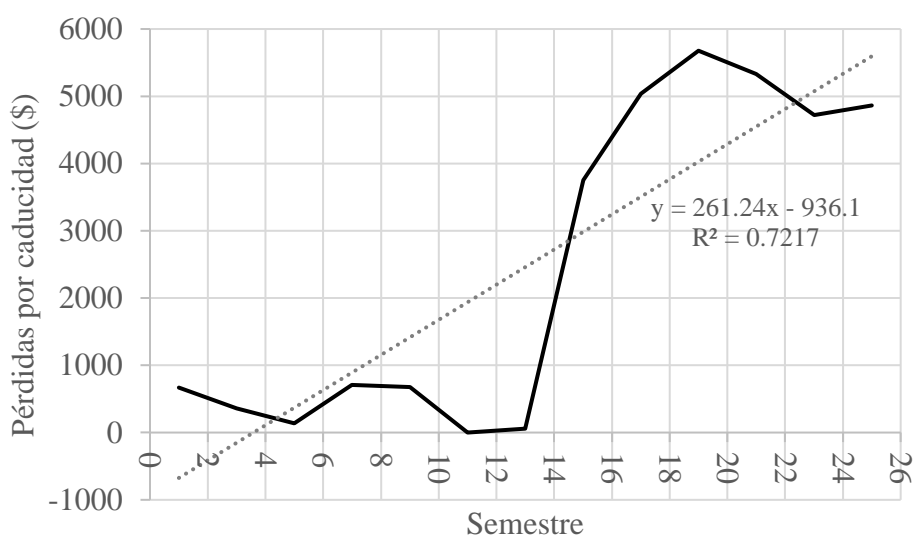


Figura 18.

Pérdidas históricas por caducidad durante el primer semestre de los últimos 12 años (en dólares).

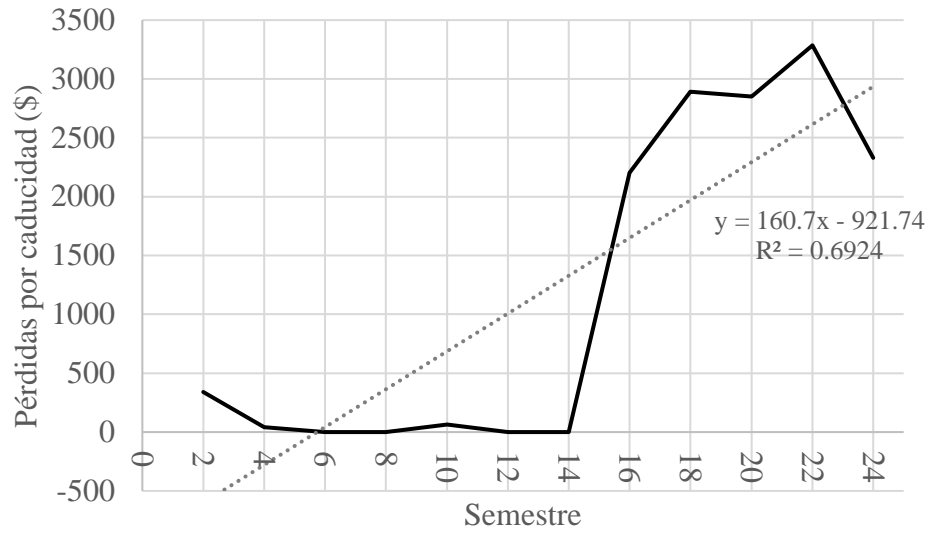


Figura 19.
Pérdidas históricas por caducidad durante el segundo semestre de los últimos 12 años (en dólares).

Es importante aclarar que se dispuso el uso de los datos del artículo “Tinta para estampado en uñas” dado que el producto ha permanecido en el catálogo de la empresa desde sus inicios, además, debido a que es un producto superventas, la organización cuenta con información histórica completa y detallada sobre él.

El análisis de las figuras 16 y 17, así como de la tabla 6 permite observar que durante los primeros 7 años de operación, la empresa tuvo pérdidas mínimas que en algunos periodos incluso llegaron a cero, pues en esos momentos la demanda igualaba e incluso superaba a la oferta, sin embargo es a partir de 2015 que las pérdidas por caducidad sufren una subida abrupta llegando a los 3,750 dólares, tendencia que continua al alza por los 4 años siguientes tocando su punto máximo en 2018 con una pérdida de 5,677 dólares, cifra que la empresa trató de minimizar durante los años 2019 y 2020 reduciendo sus niveles de inventario, estrategia que si bien redujo las altas perdidas de los años pasados no fue capaz de llevarlas a los números saludables de los primeros años de operación de la empresa.

Lo anterior se ve reforzado mediante el comportamiento de las líneas de tendencia que, con una R^2 de alrededor de 0.7, tienen una pendiente marcadamente positiva (por encima de los 150 puntos) evidenciando así la apremiante necesidad implementar mejoras al control y manejo de inventarios para detener el impacto negativo que este rubro tiene sobre los ingresos netos de la empresa.

A continuación, se detalla la tabla de unidades y costos de la que se generaron los anteriores gráficos.

Tabla 6.
Relación de pérdidas por caducidad semestrales en dólares

Año	Semestre	Entradas (Unidades)	Salidas (Unidades)	Costo unitario del producto (USD)	Costo unitario de almacenamiento (USD)	Costo total (USD)	Perdidas por caducidad (USD)
2008	1	10000	9058	0.68	0.03	7,100	669
	2	10000	9522	0.68	0.03	7,100	339
2009	3	10000	9497	0.68	0.03	7,100	357
	4	10000	9940	0.68	0.03	7,100	43
2010	5	10000	9802	0.68	0.03	7,100	141
	6	10000	10000	0.68	0.03	7,100	-
2011	7	10000	9020	0.68	0.04	7,200	706
	8	10000	10000	0.68	0.04	7,200	-
2012	9	10000	9056	0.68	0.04	7,200	680
	10	10000	9910	0.68	0.04	7,200	65
2013	11	10000	10000	0.72	0.04	7,600	-
	12	10000	10000	0.72	0.04	7,600	-
2014	13	12000	11950	0.69	0.43	13,440	56
	14	12000	12000	0.69	0.43	13,440	-
2015	15	12000	8652	0.69	0.43	13,440	3,750
	16	12000	10032	0.69	0.43	13,440	2,204
2016	17	12000	7502	0.69	0.43	13,440	5,038
	18	12000	9420	0.69	0.43	13,440	2,890
2017	19	12000	7020	0.71	0.43	13,680	5,677
	20	12000	9500	0.71	0.43	13,680	2,850
2018	21	10000	5200	0.71	0.4	11,100	5,328
	22	10000	7040	0.71	0.4	11,100	3,286
2019	23	8000	4000	0.8	0.38	9,440	4,720
	24	8000	6024	0.8	0.38	9,440	2,332
2020	25	8000	3950	0.82	0.38	9,600	4,860

2. Comparación de costos entre proveedores potenciales con histograma de frecuencias. Una de las principales preocupaciones de la organización, presente de manera recurrente en todas las dinámicas de lluvia de ideas para el diagnóstico de problemas es la gran

dificultad que supone seleccionar un proveedor entre las miles de opciones de las que dispone. El encargado de ventas de la organización considera que implementando un sistema de selección para proveedores potenciales es posible reducir costos, aumentar la calidad de la mercancía y mejorar el desempeño general de la organización.

Con la intención de verificar ésta suposición y considerando los trabajos ya referidos de los autores Dickson (1966), Weber (1991) y Cebi & Bayeaktar (2003) de acuerdo a los cuales la correcta selección de proveedores es fundamental para lograr un eficiente desempeño en las organizaciones, se decidió tomar una muestra de proveedores calificados como potenciales por el encargado de compras, para analizar la diferencia en sus cotizaciones en contraste con el costo que la empresa cubre actualmente por la adquisición de 5,000 piezas de “placas para estampado en uñas”.

Con afán de simplificación se decidió realizar un análisis de costo de adquisición total (Jena & Sarmah, 2014). Considerando que una de las características más importantes en la selección de proveedores es el precio (Tabla 5) y que es éste mismo concepto uno de los más valorados por los encargados de área de la organización (Figura 17) se consideró el costo de adquisición como el factor a analizar.

Así, se encontró que de los 15 proveedores evaluados existen 9 que ofrecen un costo total de adquisición entre \$200 y \$2,500 dólares menor al costo de \$4,100 dólares que la empresa asume actualmente para adquirir el mismo producto. Esto implica que, considerando exclusivamente el costo como criterio de selección, existe un ahorro potencial de hasta el 61% al cambiar de proveedor.

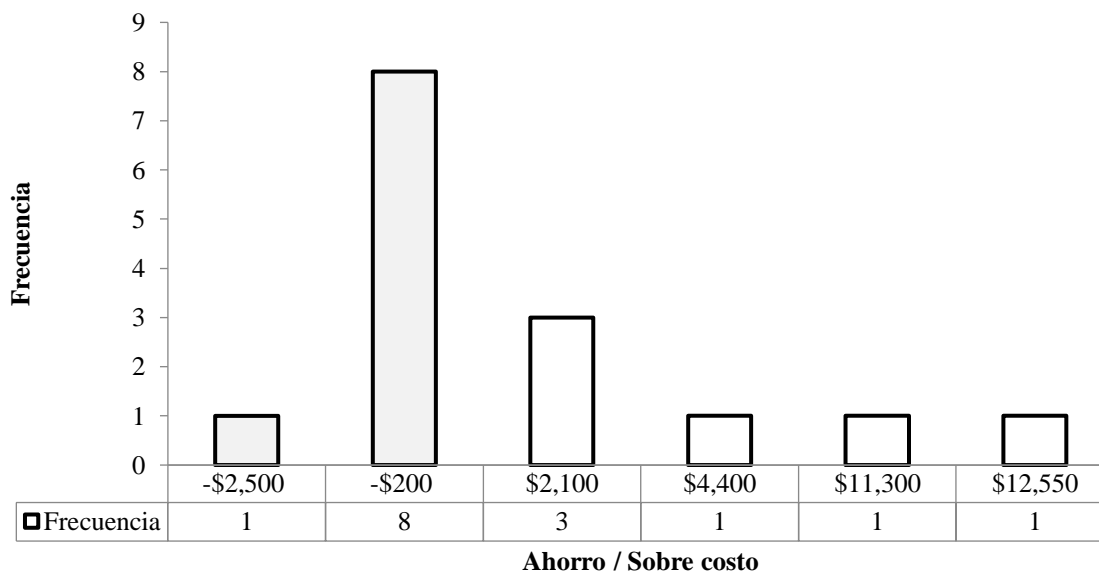


Figura 20.

Clasificación y comparación de las 15 cotizaciones obtenidas por proveedores

Elaboración propia

Nota: Las cotizaciones menores al precio actual de la empresa se muestran con números negativos, las mayores con números positivos.

De acuerdo con la Figura 21, en términos generales el 60% de los proveedores analizados ofrecen un precio menor al que la empresa paga por el producto, lo cual lleva a la conclusión de que la implementación de un sistema de selección de proveedores de mayor sofisticación que, además del costo, incorpore los factores adicionales de selección abordados en la Tabla 5 tiene un gran potencial de ahorro para la organización.

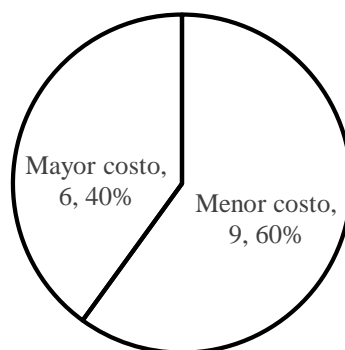


Figura 21.

Representación gráfica del porcentaje de proveedores evaluados cuyas cotizaciones son menores y mayores al costo actual de la empresa.

3. Comparación de ingresos por ventas antes y después de la puesta en marcha de campaña publicitaria mediante gráfico de columna 100% apilada. De acuerdo al análisis del trabajo de Cross (2005) se sabe que una campaña publicitaria basada en la responsabilidad social empresarial es al día de hoy una de las grandes herramientas para mejorar los ingresos por ventas de las organizaciones, además, la gerencia de la empresa no solo se encuentra de acuerdo, sino que posee un gran interés en implementar una campaña publicitaria en éste sentido. Con tales bases se procedió a buscar la manera de obtener aproximaciones empíricas de los resultados que la implementación de una campaña publicitaria tendría en las ventas de la empresa, para ello se aprovechó que, con la llega de “*product adds*” (la campaña publicitaria basada en clics de Mercado Libre) en el año 2018 la empresa fue favorecida con 30 días de campaña publicitaria gratuita sobre 20 de sus productos.

Los datos resultantes de este ejercicio llevado a cabo en septiembre de 2018 se conservan en los registros de la organización y se tomaron para contrastarlos contra las ventas de agosto de esos mismos 20 productos. Los resultados se resumen en la Figura 22:

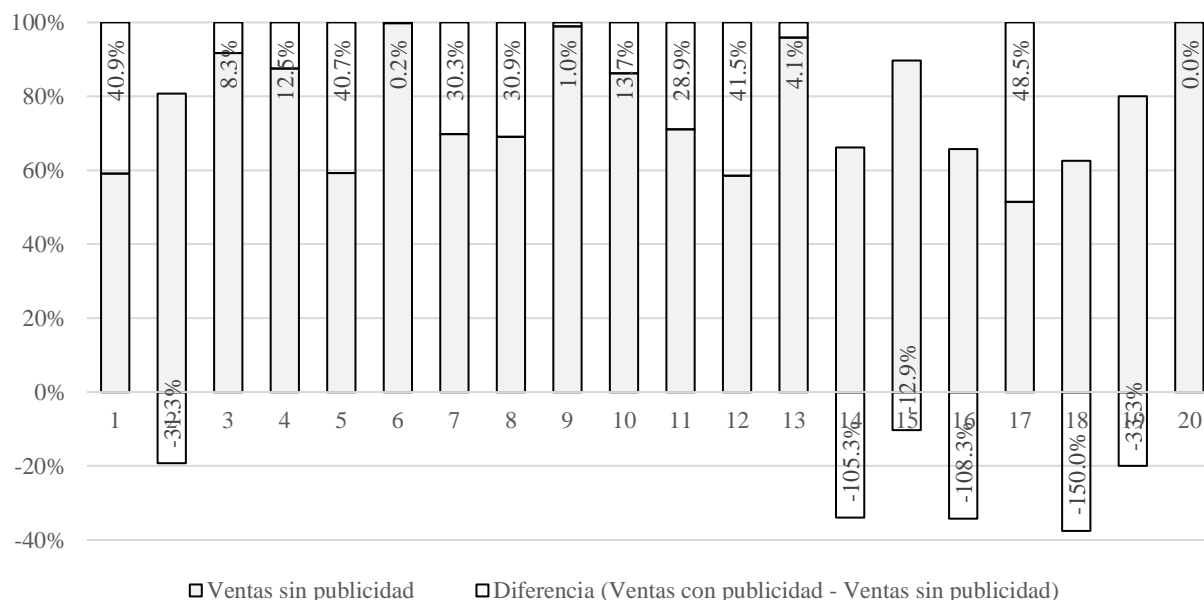


Figura 22.

Comparación de los ingresos por ventas antes y después de la puesta en marcha de campaña publicitaria

Nota: La base de 100% de la gráfica corresponde a las ventas con campaña publicitaria

Tabla 7.

Detalle de variación de ventas antes y después de campaña publicitaria.

Producto	Sin publicidad*	Con publicidad**	Diferencia	Costo por publicidad	Diferencia - Costo	% de incremento / decremento
1	11100	18780	7680	448.2	7,232	40.9%
2	11521	8774	-2747	76.055	-2,823	-31.3%
3	29842.5	32545	2702.5	272.55	2,430	8.3%
4	59520	68040	8520	819.6	7,700	12.5%
5	22050	37191	15141	498.82	14,642	40.7%
6	12572	12600	28	145.04	-117	0.2%
7	7210	10342.5	3132.5	156.625	2,976	30.3%
8	32720	47360	14640	611.2	14,029	30.9%
9	55390	55970	580	1312.25	-732	1.0%
10	13440	15582	2142	105	2,037	13.7%
11	11340	15960	4620	132.3	4,488	28.9%
12	8640	14760	6120	165.6	5,954	41.5%
13	2256	2352	96	39.84	56	4.1%
14	3276	1596	-1680	91.56	-1,772	-105.3%
15	3675	3255	-420	78.75	-499	-12.9%
16	4250	2040	-2210	49.3	-2,259	-108.3%

17	1020	1980	960	13.2	947	48.5%
18	1200	480	-720	20	-740	-150.0%
19	570	427.5	-142.5	9.975	-152	-33.3%
20	160	160	0	4	-4	0.0%
Suma:	291,753	350,195	58,443	5,050	53,393	
Ganancia / Inversión:		1157%				

Producto	Sin publicidad*	Con publicidad**	Diferencia	Costo por publicidad	Diferencia - Costo	% de incremento / decremento
1	11100	18780	7680	448.2	7,232	40.9%
2	11521	8774	-2747	76.055	-2,823	-31.3%
3	29842.5	32545	2702.5	272.55	2,430	8.3%
4	59520	68040	8520	819.6	7,700	12.5%
5	22050	37191	15141	498.82	14,642	40.7%
6	12572	12600	28	145.04	-117	0.2%
7	7210	10342.5	3132.5	156.625	2,976	30.3%
8	32720	47360	14640	611.2	14,029	30.9%
9	55390	55970	580	1312.25	-732	1.0%
10	13440	15582	2142	105	2,037	13.7%
11	11340	15960	4620	132.3	4,488	28.9%
12	8640	14760	6120	165.6	5,954	41.5%
13	2256	2352	96	39.84	56	4.1%
14	3276	1596	-1680	91.56	-1,772	-105.3%
15	3675	3255	-420	78.75	-499	-12.9%
16	4250	2040	-2210	49.3	-2,259	-108.3%
17	1020	1980	960	13.2	947	48.5%
18	1200	480	-720	20	-740	-150.0%
19	570	427.5	-142.5	9.975	-152	-33.3%
20	160	160	0	4	-4	0.0%
Suma:	291,753	350,195	58,443	5,050	53,393	
Ganancia / Inversión:		1157%				

El análisis del gráfico de columnas al 100% muestra que 14 de los 20 productos promocionados con *product adds* durante septiembre de 2018 tuvieron un incremento en sus ventas, aumento que va desde el 0.2% hasta el 41.7% en relación con el mes anterior en el que se operó sin publicidad. Del lado contrario existen 6 productos cuyas ventas descendieron en

porcentajes de hasta el 150%, sin embargo, en conjunto los ingresos por ventas de estos 20 productos aumentaron en más 50,000 pesos solamente durante los 30 días de puesta en marcha de la campaña, esto representa un aumento del 69% respecto al periodo sin campaña. En total, si se comparan los ingresos obtenidos contra la inversión virtual de la campaña tenemos que por una inversión en publicidad de *product adds* de 5,050 pesos se generaron 53,393 pesos adicionales a los del mes pasado, una relación de más del 1000%.

Por supuesto, es necesario acotar que a la fecha en que se realiza esta investigación, 2 años posteriores a la época en que estos datos fueron recolectados, existen factores adicionales a los que alimentaron la información de las tablas analizadas, además esta información no fue muestreada con la intención de llevar a cabo el análisis antes descrito. Sin embargo, aún con todas estas consideraciones se concluye que los resultados antes mostrados son significativos y que una campaña publicitaria tiene el potencial de ayudar en el incremento de ingresos por ventas que la empresa busca para garantizar su supervivencia.

Alcances y delimitaciones de la intervención

El desarrollo de estrategias que puedan revertir la caída de utilidades de la empresa, objetivo general de la presente investigación, pretende desarrollarse hasta la determinación de cada una de las actividades requeridas para implementar las soluciones seleccionadas, así como los tiempos y costos que cada actividad requerirá a la empresa. Sin embargo, la implantación de las soluciones y la evaluación de su funcionamiento y resultados quedan fuera del alcance de la investigación.

Capítulo 4. Propuestas de Solución

Solución 1: Implementación de un sistema informático que automatice la selección de proveedores

De acuerdo al diagrama de Ishikawa (Figura 2), una de las principales causas de la caída de utilidades que sufre la empresa son sus proveedores, pues las herramientas con las que cuenta para la búsqueda y contacto de proveedores potenciales tienen un gran alcance y le permiten identificar cientos de proveedores capaces de satisfacer su demanda de productos, sin embargo la empresa no cuenta con los criterios necesarios para realizar la selección del proveedor que mejor se adapte a sus necesidades y a las del cliente final, por lo que enfrenta una constante mala calidad en el servicio de los proveedores que se traduce en variaciones en las características de la mercancía y demoras en el tiempo de entrega, esto daña el desempeño de su cadena de suministro.

Esa disminución en la eficiencia de la cadena de suministro, de acuerdo a Shen & Yu (2013) es un mal mortal para las organizaciones actuales pues impide su desarrollo poniendo en riesgo su supervivencia, por lo que una correcta selección de proveedores es crítica pues determinará en gran medida factores como el costo, precio final y la calidad del producto. El precio según Cross, R. y Dixit, A (2005) en su análisis de la teoría de asignación de precios es un elemento de comunicación con el cliente a través del cual las organizaciones pueden comunicar el valor del producto por lo que una correcta selección de proveedores permitirá una mayor flexibilidad en la asignación de precios y por tanto una comunicación más eficiente con el cliente, incrementando así la demanda.

En este sentido, la primera propuesta de solución es la implementación de un sistema informático que automatice la selección de proveedores. Esta solución, como se observa en el

diagrama de Gantt (Figura 23) correspondiente se ha dividido en un total de 20 actividades contenidas en 3 módulos principales:

1. Determinación de las características que definen a un proveedor como deseable o no deseable para la empresa.
2. Determinación de la importancia o ponderación que cada característica tiene en la evaluación de proveedores.
3. Desarrollo del algoritmo que el sistema llevará a cabo para evaluar el potencial de un proveedor.

El cronograma para esta solución presenta un plan que llega a su conclusión en 34 semanas y más allá del pago por nómina recurrente de la empresa, no presenta costos adicionales pues la responsabilidad de las tareas recae únicamente en los encargados de compras y sistemas.

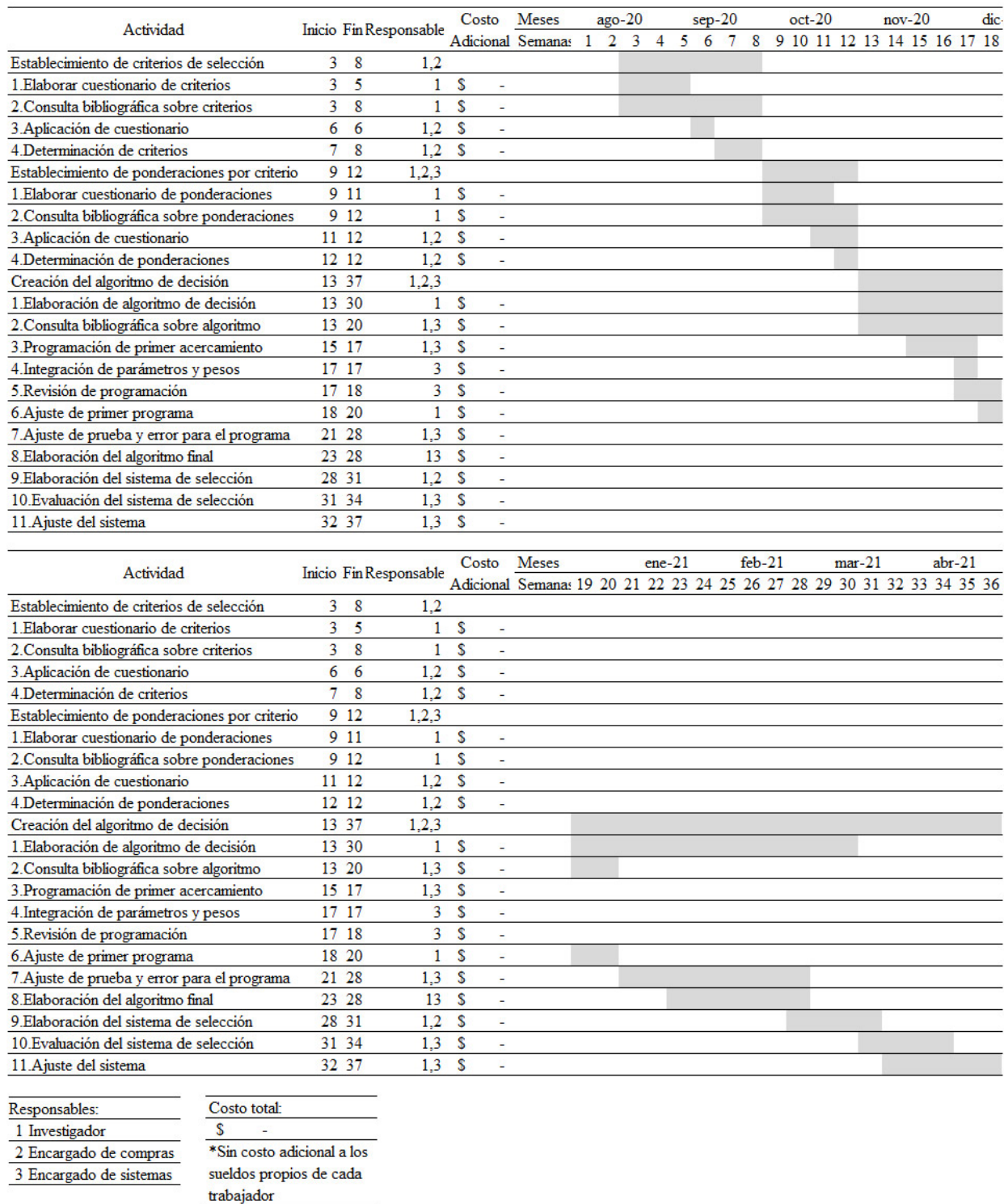


Figura 23
 Diagrama de Gantt con responsables y costos para solución 1: Implementación de un sistema informático que automatice la selección de proveedores
 Elaboración propia

Solución 2: Limitar la compra de mercancía a productos de alta rotación (para reducir costos y mejorar gestión)

La segunda solución pretende atacar la baja rotación de inventarios y su consecuente impacto en el alza de costos por mantenimiento de inventarios que merma las utilidades netas de la empresa (Sunday & Joseph, 2017), problemas identificados por medio del diagrama de Ishikawa (figura 9).

De acuerdo a Nasution, A (2020) el aumento en la rentabilidad de la empresa es un beneficio directo de implementar estrategias que eleven la rotación de inventarios, pues a mayor rapidez en la venta menor es el costo de mantenimiento y, por tanto, el beneficio operativo aumenta. De esta manera, considerando las amplias líneas de productos de baja rotación que la organización mantiene en bodega y su recurrente problema de mermas por caducidad, la segunda propuesta de solución para la empresa es limitar la compra de mercancía a productos de alta rotación.

Esta solución, además de reducir costos, de acuerdo con Nasution (2020) generaría como beneficio adicional el mejoramiento de la gestión de inventarios. Además, como complemento a esta solución se propone a la empresa aprovechar la oportunidad para implementar un sistema de gestión de inventarios más eficiente.

De acuerdo a su diagrama de Gantt (Figura 24) esta solución es la que más trabajo requiere por parte de la empresa, consta de un total de 38 tareas para su implementación, clasificadas en 4 módulos principales:

1. Identificación de los productos con mayor rotación.
2. Identificación de los productos con excedentes de inventario.
3. Planificación de los requerimientos de compra por volumen en el tiempo.

El desarrollo de esta solución toma un tiempo total de 34 semanas y su costo es de 30,000 MXN derivados de la compra e instalación de hardware y software especializado en la gestión de inventarios.

Actividad	Inicio	Fin	Responsable	Costo Adicional	Meses Semanas	ago-20		sep-20			oct-20			nov-20			dic			
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Identificar los productos con mayor rotación	3	10	1,2																	
1.Análisis histórico de las ventas	3	5	1	\$ -																
2.Clasificación de los productos por coeficiente de rotación	5	6	1,2	\$ -																
3.Selección de los productos con mayor rotación	7	8	1,2	\$ -																
Identificar los productos con excedentes de inventario	8	10	1																	
1.Cuento de piezas en inventario por producto	11	20	1	\$ -																
1.1.Contratación de personal de apoyo	11	15	1,2,4	10,000																
2.Determinación del tiempo en almacén por producto	16	17	1,2,4	\$ -																
Planificación de los requerimientos de compras por volumen en el tiempo	18	25	1,2																	
1. Pronosticar la demanda	18	21	1,2	\$ -																
1.1.Determinar método de pronóstico	18	19	1,2	\$ -																
2.Determinar capacidad instalada y tiempo de procesamiento de proveedores	19	25	2	\$ -																
3.Determinar los tiempos de tránsito de la mercancía	19	22	1,2	\$ -																
3.1.Investigación sobre tiempos de entrega por volumen	26	30	1,2	\$ -																
3.2.Investigación sobre mensajerías y tiempos de entrega	26	29	1,2	\$ -																
3.3.Selección de mensajería	29	30	1,2	\$ -																
Elaboración de un sistema de inventario	31	36	1,2,3,5																	
1.Implementación de un sistema de escaneo para entradas y salidas	31	33	3	\$ -																
1.1.Compra e instalación del hardware necesario	31	32	5	\$15,000																
1.2.Compra e instalación del software requerido	32	32	5	\$ 5,000																
1.3.Capacitación del personal para el uso del sistema	32	33	3	\$ -																
2.Elaboración de políticas de manejo y registro de entradas y salidas	34	36	5,2	\$ -																
2.1.Determinación del proceso de registro	34	34	1,5,2	\$ -																
2.2.Identificación los puntos críticos del proceso de registro	35	35	1,5,2	\$ -																
2.3.Elaboración de formatos de control	36	36	1,3	\$ -																

Actividad	Inicio	Fin	Responsable	Costo Adicional	Meses Semanas	ene-21			feb-21			mar-21			abr-21					
						19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Identificar los productos con mayor rotación	3	10	1,2																	
1.Análisis histórico de las ventas	3	5	1	\$ -																
2.Clasificación de los productos por coeficiente de rotación	5	6	1,2	\$ -																
3.Selección de los productos con mayor rotación	7	8	1,2	\$ -																
Identificar los productos con excedentes de inventario	8	10	1																	
1.Cuento de piezas en inventario por producto	11	20	1	\$ -																
1.1.Contratación de personal de apoyo	11	15	1,2,4	10,000																
2.Determinación del tiempo en almacén por producto	16	17	1,2,4	\$ -																
Planificación de los requerimientos de compras por volumen en el tiempo	18	25	1,2																	
1. Pronosticar la demanda	18	21	1,2	\$ -																
1.1.Determinar método de pronóstico	18	19	1,2	\$ -																
2.Determinar capacidad instalada y tiempo de procesamiento de proveedores	19	25	2	\$ -																
3.Determinar los tiempos de tránsito de la mercancía	19	22	1,2	\$ -																
3.1.Investigación sobre tiempos de entrega por volumen	26	30	1,2	\$ -																
3.2.Investigación sobre mensajerías y tiempos de entrega	26	29	1,2	\$ -																
3.3.Selección de mensajería	29	30	1,2	\$ -																
Elaboración de un sistema de inventario	31	36	1,2,3,5																	
1.Implementación de un sistema de escaneo para entradas y salidas	31	33	3	\$ -																
1.1.Compra e instalación del hardware necesario	31	32	5	\$15,000																
1.2.Compra e instalación del software requerido	32	32	5	\$ 5,000																
1.3.Capacitación del personal para el uso del sistema	32	33	3	\$ -																
2.Elaboración de políticas de manejo y registro de entradas y salidas	34	36	5,2	\$ -																
2.1.Determinación del proceso de registro	34	34	1,5,2	\$ -																
2.2.Identificación los puntos críticos del proceso de registro	35	35	1,5,2	\$ -																
2.3.Elaboración de formatos de control	36	36	1,3	\$ -																

Responsables:	Costo total:
1 Investigador	\$ 30,000
2 Encargado de ventas	
3 Encargado de sistemas	
4 Personal eventual	
5 Encargado de compras	

Figura 24

Diagrama de Gantt con responsables y costos para solución 2: Limitar la compra de mercancía a productos de alta rotación (para reducir costos y mejorar gestión)

Elaboración propia

Conclusiones

El desarrollo de este trabajo permite vislumbrar las características propias de una pequeña empresa de comercio electrónico mexicana, así como definir las principales problemáticas y retos que enfrenta en la actualidad.

Más allá del desarrollo y selección de alternativas de solución a dichos problemas, la principal contribución de este trabajo radica en el análisis de una empresa que surgió en la primera década del milenio con el propósito de operar en línea, cuando el comercio electrónico apenas empezaba a ganar fuerza y espacio en el mercado mexicano. Después de operar durante 12 años en medios electrónicos, la empresa ha sido testigo de los rápidos cambios que ha experimentado el comercio electrónico en ese periodo.

Desde los tiempos en que los usuarios de Mercado Libre temían registrar sus nombres y datos reales, hasta la llegada de las redes sociales y el surgimiento de competidores que montaban tiendas improvisadas en sus plataformas para evitar el pago de comisiones, y más recientemente, los intentos de regular las operaciones electrónicas a través de impuestos que llegan hasta el 60% , promovidos por el gobierno actual del país, esta empresa ha vivido y presenciado la evolución del comercio electrónico en México. Sus estados de resultados, balances, estadísticas e historiales de visitas y ventas son testigos de estos cambios. Los datos contenidos en todos estos documentos merecen un análisis profundo y necesario, ya que, a pesar de la importancia que ha adquirido esta modalidad de venta en los últimos años, la información verificada al respecto en México es escasa y abre numerosas líneas de investigación.

Por otro lado, los objetivos de investigación han sido cumplidos. El presente trabajo detalla dos propuestas de solución que buscan revertir la caída de utilidades y que están alineadas con las necesidades de reducción de costos y gastos expresadas por la empresa. Debido a que el alcance de la investigación no abarca la implementación y evaluación de la solución, el desafío pendiente para la empresa es seleccionar, implementar y medir los resultados de la solución elegida. Sin embargo, la interacción entre el personal de la empresa y el investigador, así como los resultados obtenidos, como el análisis FODA y el diagrama de Ishikawa, son herramientas con las que la empresa cuenta a partir de ahora para mejorar su toma de decisiones y seguramente servirán como base para seleccionar e implementar la mejor solución.

Apéndice A. Resúmenes de entrevistas

Transcripción resumida de las entrevistas realizadas a miembros de la empresa

Tabla A1. Transcripción resumida de entrevista con el Director General de la empresa.

Entrevista 1	
Medio	Skype
	Duración: 25 minutos Fecha: 23/07/2020
Participantes	Director General (DG) Investigador (I)
Propósito	Identificar las causas más relevantes a través de las que el Director General de la empresa explica la caída del 70% en las utilidades.
Enfoque	Encontrar términos, conceptos y palabras recurrentes que el entrevistado usa para explicar la caída de utilidades
Resumen	<p>Pregunta 1. I: Gracias por acceder a esta dinámica, podría decirme ¿Cuál considera la causa principal de la caída histórica de las utilidades de la empresa?</p> <p>DG: La competencia, cuando empezamos a operar, en 2008 éramos el principal vendedor de artículos para uñas en Mercado Libre, (.) pero con los años entraron más vendedores y actualmente tenemos vendedores chinos dentro de la plataforma comercializando productos piratas por una fracción del precio que nosotros ofrecemos (.) y aunque los hemos denunciado en varias ocasiones Mercado Libre no hace nada para controlar la venta de piratería (.) es imposible para nosotros igualar el precio porque nuestros artículos son originales (.) y el aumento en el precio del dólar encarece más los costos de la mercancía (.) nosotros adquirimos los productos en el extranjero y pagamos en dólares.</p> <p>Pregunta 2. I: Entonces, ¿usted considera que el aumento en los costos es una de las causas de la caída de utilidades?</p> <p>DG: Sí, (.) hemos tenido problemas para controlar el aumento de costos, (.) los impuestos que pagamos en aduana son otro problema porque el cobro depende mucho del criterio del agente aduanal y no podemos pronosticarlo, (.) Mercado Libre también ha elevado sus comisiones y este último año cambio el esquema de impuestos para las operaciones en línea (.) tratamos de absorber todo lo que podemos, (.) pero sí fue necesario subir los precios finales y cagar una parte al cliente (del aumento de costos).</p> <p>Pregunta 3. I: ¿Han implementado alguna estrategia de reducción de costos?</p> <p>DG: Hemos negociado con los proveedores una disminución del precio del producto a cambio de una cantidad de compra un poco mayor (.) pero eso incrementó los costos de almacenamiento (.) también logramos que algunos de nuestros proveedores chinos asumieran los impuestos de entrada al país a cambio de usar su propio agente de envíos (.) pero no todos tienen esa disposición.</p>
Términos clave	Mercado Libre, competencia, piratería, costos, precios, proveedores, aduana, tipo de cambio, impuestos.

Nota. *Elaboración propia.*

Tabla A2. Transcripción resumida de entrevista con el Gerente de Ventas de la empresa.

Entrevista 2	
Medio	Llamada por celular
Participantes	Gerente de ventas (GV) Investigador (I)
Propósito	Identificar las causas más relevantes a través de las que el Gerente de ventas de la empresa explica la caída del 70% en las utilidades.
Enfoque	Encontrar términos, conceptos y palabras recurrentes que el entrevistado usa para explicar la caída de utilidades
Resumen	<p>Pregunta 1. I: Gracias por su tiempo, podría decirme ¿Cuál considera la causa principal de la caída histórica de las utilidades de la empresa?</p> <p>GV: Tenemos una baja en la demanda importante (.) hemos pasado de tener más de 200 ventas diarias a manejar un promedio de 30 paquetes al día (.) la competencia es muy dura, hay vendedores en Mercado Libre dispuestos a tener una ganancia mínima por operación (.) no entiendo como ese nivel de ganancia puede mantener a flote una tienda, esta empresa no podría permitirse disminuir el margen de ganancia hasta ese extremo. Además, los costos de envío han subido muchísimo, antes trabajábamos por estafeta y la guía costaba 50 pesos, ahora la mensajería que nos da mejor precio es DHL (.) con 120 pesos por el mismo servicio que nos daba estafeta (.) ya no trabajamos con ellos (estafeta) porque empezaron a perder paquetes (.) y nosotros teníamos que absorber esa pérdida para no perjudicar al cliente, eso nos causaba pérdidas (.) además su precio subió, ahora es más caro que DHL con peor servicio.</p> <p>Pregunta 2. I: ¿Tiene alguna propuesta o idea para revertir esa baja en la demanda?</p> <p>GV : Necesitamos diferenciarnos del cliente, tener una identidad más marcada (.) que resuene con los intereses de nuestros consumidores (.) así pueden identificarnos y elegirnos de entre la competencia (.) el problema con esto es que la empresa no cuenta con un área de mercadotecnia para apoyar ese proceso, (.) hace unos años tratamos de promocionar la marca abriendo una página web de la tienda (.) ofrecíamos cupones de descuento en todos los paquetes que salían por Mercado Libre para que los clientes probaran a hacer una compra en la página (.) pero ocurrió que solo realizaban la compra por oportunidad, gastaban su cupón y no volvían (.) además empezamos a tener mensajes en la e-shop de Mercado Libre de clientes que pensaban que esa nueva página se hacía pasar por nosotros y era un fraudulenta (.) siempre explicamos que no era así pero preferían comprar por Mercado Libre, les daba más confianza (.) esa iniciativa fracasó.</p> <p>Pregunta 3. I: ¿Este tipo de actitud de los clientes, la ha observado en otras ocasiones?, ¿Considera que incluye en la decisión de compra?</p> <p>GV: Ahora ya no es tan común, hace unos años (.) digamos 5 años sí, las personas que estaban empezando a comprar en internet tenían mucha desconfianza, tenían la sensación de que era una estafa, incluso recibíamos mensajes en la sección de preguntas del tipo “esto es real”, “si compro, sí me envían el producto” (.), etc. Eso ya no pasa (.) pero si tenemos clientes que sospechan sobre la originalidad del producto (.) desafortunadamente como la piratería abunda en la plataforma (Mercado Libre) (.), la mayoría ha tenido una mala experiencia de compra con piratería (.) o con productos de calidad inferior a los que se muestran en las fotos de las publicaciones y a nosotros (.) que comercializamos productos originales y de alta calidad nos afecta (.) incluso hay clientes que después de recibir el producto ha alegado que no es original para devolverlo (.) eso nos genera pérdidas.</p>
Términos clave	Mercado Libre, baja demanda, competencia, costos, costo de envío, clientes suspicaces

Nota. *Elaboración propia.*

Tabla A3. Transcripción resumida de entrevista con el Gerente de Compras de la empresa.

Entrevista 3	
Medio	Reunión personal Duración: 32 minutos Fecha: 03/08/2020
Participantes	Gerente de compras (GC) Investigador (I)
Propósito	Identificar las causas más relevantes a través de las que el Gerente de ventas de la empresa explica la caída del 70% en las utilidades.
Enfoque	Encontrar términos, conceptos y palabras recurrentes que el entrevistado usa para explicar la caída de utilidades
Resumen	<p>Pregunta 1. I: Gracias por su tiempo, dígame ¿Cuál considera la causa principal de la caída histórica de las utilidades de la empresa?</p> <p>GC: No estamos siendo suficientemente competitivos (.), en los últimos años la competencia en la plataforma (Mercado Libre) ha crecido muchísimo (.) hablamos de vendedores que venden en promedio en 30% más barato que nosotros (.) la calidad es inferior pero los clientes prefieren al que ofrece el menor precio. Hemos detectado que hay tiendas que usan nuestras fotos para ofrecer su producto (.) que de hecho ni siquiera es el mismo (.) incluso les dejan la marca de agua de nuestra tienda. Otro problema es que ya existen vendedores chinos en la plataforma y venden sus productos a muy bajo costo, aunque también son de baja calidad (.) se nota por los comentarios de los clientes en su historial, pero aun así logran publicaciones con más 10,000 ventas en poco tiempo (.), cuando nuestros productos más vendidos llegan a 2,000 ventas en 6 meses en el mejor de los casos.</p> <p>Pregunta 2. I: ¿Cuáles cree que son las razones por las que sus precios finales se mantienen altos respecto a la competencia?</p> <p>GC: Eso depende de la línea de productos, (.) nuestros productos se dividen en 2 categorías principales: Cosmética y Decoración de uñas (.), respecto a la cosmética, no hay mucho que hacer, nuestros productos son originales (.) y por tanto siempre van a ser más costosos que las copias (.), yo veo el problema en la categoría de uñas (.) como encargado de las compras hay mucha complejidad cuando escogemos un proveedor (.) nosotros nos surtimos desde China y existen miles de fábricas y de distribuidores de este tipo de productos (.) hemos tratado de “acientarnos” con algunos proveedores pero no nos ha funcionado porque allá (en China) las fábricas cambian de giro rápido, (.) por ejemplo ahora, con la pandemia la mayoría de los proveedores que nos surten se han puesto a fabricar cubre bocas (.) así que tenemos que buscar nuevos (.) eso nos consume muchísimo tiempo y no siempre obtenemos las mejores cotizaciones (.) por eso le comentaba que es importante considerar que actualmente tenemos competidores chinos (.) ellos como nacionales tienen ventaja para negociar porque culturalmente las fábricas tienden a ser más indulgentes (.) a nosotros como extranjeros siempre nos suben los precios (.) o nos mienten sobre las cantidades mínimas de compra, su ubicación (.) y datos que son muy importantes para tomar una decisión de compra.</p> <p>Pregunta 3. I: ¿Si se solucionara el tema de la selección de proveedores, cree que lograrían reducir costos lo suficiente para ser más competitivos?</p> <p>GC: Se solucionaría gran parte del problema de los costos (.) pero en mi área demás hay otros costos que han aumentado bastante últimamente (.) por ejemplo el dólar (.) nosotros adquirimos en dólares pero vendemos en pesos y como el tipo de cambio se ha mantenido al alza pagamos más por la mercancía (.) y el inventario también es problemático (.) cuando nos toca negociar un mejor precio normalmente es a cambio de comprar mayor cantidad o más variedad de productos con la misma fábrica pero eso sube los costos almacenamiento porque nuestra rotación de inventario también ha bajado (.) mantener esos costos en equilibrio también es un problema.</p>
Términos clave	Mercado Libre, baja demanda, competencia, costos, proveedores chinos, tipo de cambio, inventario, pandemia

Nota. *Elaboración propia.*

Tabla A4. Transcripción resumida de entrevista con el Encargado de Sistemas y Comunicaciones de la empresa.

Entrevista 4	
Medio	Skype
Participantes	Encargado de sistemas y comunicaciones (ES) Investigador (I)
Propósito	Identificar las causas más relevantes a través de las que el Gerente de ventas de la empresa explica la caída del 70% en las utilidades.
Enfoque	Encontrar términos, conceptos y palabras recurrentes que el entrevistado usa para explicar la caída de utilidades
Resumen	<p>Pregunta 1. I: Gracias por atenderme, cuénteme, como encargado de sistemas y comunicaciones ¿Cuáles son sus funciones dentro de la empresa?</p> <p>ES: En general atiendo las incidencias de la tienda en Mercado Libre y de la E-shop (.) cuando los pagos no pasan, (.) si la página se alenta o no carga (.), dar de baja o de alta productos (.), editar y optimizar las fotos de los productos nuevos. También mantengo al día la base de datos de inventarios (.) y trato con bodega cuando hay diferencia entre los datos y el producto físico disponible para avisar a compras.</p> <p>Pregunta 2. I: Entre los asuntos que usted revisa cotidianamente, ¿ha notado algún problema que la empresa pueda mejorar o hacer para gastar menos, o para vender más?</p> <p>ES: Creo que hay muchas cancelaciones en las compras (.) yo tengo que llenar las guías en el sistema de la mensajería (.) y hay muchas que el área de embalaje me pide cancelar (.) porque el cliente se arrepintió de la compra. También he visto que hay productos no se vendieron nunca (.) los di de alta en el inventario cuando llegaron y meses después me piden darlos de baja porque caducaron, pero se vendieron pocas piezas y después se tiran.</p>
Términos clave	Mercado Libre, clientes, inventario, productos

Nota. *Elaboración propia.*

Tabla A5. Transcripción resumida de entrevista con el Encargado de Atención al Cliente y Embalaje de la empresa.

Entrevista 5	
Medio	Llamada por celular
Participantes	Encargado de atención al cliente y embalaje (AC) Investigador (I)
Propósito	Identificar las causas más relevantes a través de las que el Gerente de ventas de la empresa explica la caída del 70% en las utilidades.
Enfoque	Encontrar términos, conceptos y palabras recurrentes que el entrevistado usa para explicar la caída de utilidades
Resumen	<p>Pregunta 1. I: Gracias por atenderme, cuénteme, como encargado de atención al cliente y embalaje ¿Cuáles son sus funciones dentro de la empresa?</p> <p>AC: Estoy a las órdenes del área de ventas. Contesto las preguntas que los clientes hacen (.) en la sección de preguntas de Mercado Libre y en la e-shop, (.) reviso las calificaciones que los clientes dejan y les respondo, (.) si alguna es negativa la reporto a ventas (.). También consolido las compras diarias y las guías para enviarlas a bodega y que ahí armen los paquetes, pido la recolección (.) y verifico que todas las guías de los paquetes se activen cuando los recogen.</p> <p>Pregunta 2. I: Tu compañero de sistemas me comentó que frecuentemente recibe instrucciones de dar de baja guías de envío por cancelaciones de las compras, ¿Qué tan frecuente es eso?</p> <p>AC: Pasa unas tres veces al día, es raro el día en que no tengo cancelaciones (.) cuando los clientes quieren cancelar la plataforma les pide una razón, normalmente ponen que “se arrepintieron de comprarlo”, también que “no pueden esperar el envío” (.) eso siempre nos ha parecido raro, porque enviamos el mismo día de la compra y manejamos entregas al día siguiente (.) yo pienso que es más excusa que nada (.) y también se arrepintieron. (.) Seguramente lo encuentran más barato con otros vendedores que aparecen más abajo que nosotros en los listados y (.) por eso los ven después de hacer la compra con nosotros.</p> <p>Pregunta 3. I: Cuando atiende las dudas de los clientes, ¿Cuáles son las más comunes?</p> <p>AC: Preguntan mucho si el producto es original (.) también preguntan sobre la compra mínima para envío gratis (.) o si podemos hacer un descuento por volumen. Muchas veces nos piden armar una publicación especial con una lista de productos de nuestra tienda (.) en esas ocasiones puede pasar que nos pasen links que no son nuestros sino de otros vendedores (.) y tengo que ofrecerles nuestras versiones del producto (.). Otras veces preguntan cosas muy específicas del producto, como una medida en particular o el peso (.) a veces esos datos están en la publicación del producto (.) otras tengo que buscar la información.</p>
Términos clave	Mercado Libre, competencia, piratería, clientes suspicaces, cancelaciones

Nota. *Elaboración propia.*

Apéndice B. Tabla completa de segmentación de mercado

Tabla B1.

Segmentación de mercado porcentual para categorías, subcategorías y categorías de tercer orden de la tienda

Segmentación de mercado por categoría		
Categoría	Particulares	Salones especializados
1. DECORACIÓN DE UÑAS	44%	56%
1.1. Aplicaciones	36%	64%
1.1.1. Cristales	31%	69%
1.1.2. Piedras AB	48%	52%
1.1.3. Medias perlas	26%	74%
1.1.4. Dijes	32%	68%
1.1.5. Lentejuelas	44%	56%
1.1.6. Glitter	14%	86%
1.1.7. Estoperoles	24%	76%
1.1.8. Caviar	26%	74%
1.1.9. Fimo	59%	41%
1.1.10. Sets completos	84%	16%
1.2. Herramientas	74%	26%
1.2.1. Punteros	57%	43%
1.2.2. Pinceles	70%	30%
1.2.3. Pegamento	87%	13%
1.2.4. Lámparas UV	99%	1%
1.2.5. Sets completos	77%	23%
1.3. Estampado	50%	50%
1.3.1. Placas para estampado	48%	52%
1.3.1.1. Redondas	55%	45%
1.3.1.2. Rectangulares	46%	54%
1.3.1.3. Extragrandes	45%	55%
1.3.2. Tintas para estampado	52%	48%
1.3.3. Gel para estampado	35%	65%
1.3.4. Juegos de aplicación	36%	64%
1.3.5. Sets completos	90%	10%
1.4. Organizadores para placas	42%	58%
1.5. Esmaltes	25%	75%
1.5.1. Gelish	23%	77%
1.5.2. Tintas para estampado	53%	47%
1.5.3. Gelish para estampado	15%	85%
1.6. Plantillas Water Transfer	58%	42%
2. MAQUILLAJE	90%	10%
2.1. Rostro	86%	14%
2.1.1. Bases de maquillaje	89%	11%
2.1.2. Polvos	83%	17%
2.1.3. Iluminadores y contornos	77%	23%
2.1.4. Coloretos	87%	13%
2.1.5. Pre-bases	99%	1%
2.2. Ojos	99%	1%
2.2.1. Sombras	98%	2%

2.2.1.1. Paletas de sombras	100%	0%
2.2.1.2. Sombras individuales	93%	7%
2.2.1.3. Sombras en lápiz	100%	0%
2.2. 2.. Máscaras de pestañas	100%	0%
2.2.3. Delineadores	100%	0%
2.3. Labios	100%	0%
2.3.1. Tintas para labios	100%	0%
2.3.2. Barras de labios	100%	0%
2.3.3. Lip gloss	100%	0%

Nota. *Elaboración propia*

Apéndice C. Análisis de punto de equilibrio

Cantidades en MXN

VENTAS

Precio de venta por unidad	\$499.00
Volumen de ventas por periodo (unidades)	500
Ventas totales	\$249,500.00

COSTOS VARIABLES

Comisiones por unidad	\$149.70
Material de embalaje	\$12.00
Costos de envío por unidad	\$80.00
Otros costos variables por unidad	\$3.40
Costos variables por unidad	\$245.10
Total de costos variables	\$122,550.00

Margen de contribución unitario	253.90
Margen bruto	\$126,950.00

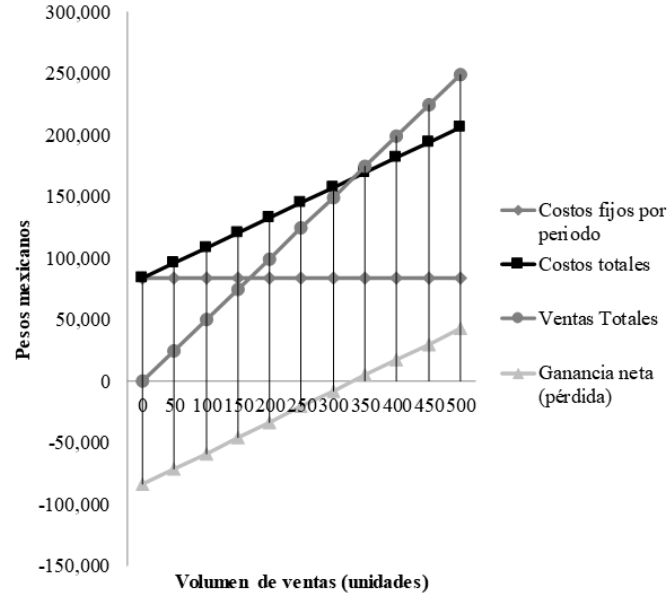
COSTOS FIJOS

Costos administrativos	\$60,000.00
Seguros	\$12,000.00
Servicios	\$3,000.00
Rentas	\$8,000.00
Otros costos fijos	\$750.00
Total de costos fijos del periodo	\$83,750.00

Ganancia neta (pérdida)	\$43,200.00
--------------------------------	--------------------

Punto de equilibrio (unidades)	329.85
---------------------------------------	---------------

Análisis gráfico de punto de equilibrio



ANÁLISIS DE VOLUMEN DE VENTAS

Volumen de ventas por periodo (unidades)	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
Costo de venta por unidad	\$499.00	\$499.00	\$499.00	\$499.00	\$499.00	\$499.00	\$499.00	\$499.00	\$499.00	\$499.00	\$499.00
Costos fijos por periodo	\$83,750.00	\$83,750.00	\$83,750.00	\$83,750.00	\$83,750.00	\$83,750.00	\$83,750.00	\$83,750.00	\$83,750.00	\$83,750.00	\$83,750.00
Costos variables	\$0.00	\$12,255.00	\$24,510.00	\$36,765.00	\$49,020.00	\$61,275.00	\$73,530.00	\$85,785.00	\$98,040.00	\$110,295.00	\$122,550.00
Costos totales	\$83,750.00	\$96,005.00	\$108,260.00	\$120,515.00	\$132,770.00	\$145,025.00	\$157,280.00	\$169,535.00	\$181,790.00	\$194,045.00	\$206,300.00
Ventas Totales	\$0.00	\$24,950.00	\$49,900.00	\$74,850.00	\$99,800.00	\$124,750.00	\$149,700.00	\$174,650.00	\$199,600.00	\$224,550.00	\$249,500.00
Ganancia neta (pérdida)	(\$83,750.00)	(\$71,055.00)	(\$58,360.00)	(\$45,665.00)	(\$32,970.00)	(\$20,275.00)	(\$7,580.00)	\$5,115.00	\$17,810.00	\$30,505.00	\$43,200.00

Referencias

- Chen, K., Xu, A., Wu, J., & Zheng, Q.-E. (2020). A study of the effect of social responsibility on cost of capital and reputation of a retailing company. *Revista de Cercetare Si Interventie Sociala*, 69, 122–130. <https://doi.org/10.33788/rcis.69.7>
- Cross, R. G., & Dixit, A. (2005). Customer-centric pricing: The surprising secret for profitability. *Business Horizons*, 48(6), 483–491. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2005.04.005>
- Fleischmann, M., Hall, J. M., & Pyke, D. F. (2004). Smart pricing. *MIT Sloan Management Review*, 45(2), 9–13.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021). Valor Agregado Bruto del Comercio Electrónico. Año base 2013. <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/default.aspx?pr=34&vr=1&in=8&tp=20&wr=1&cno=2>
- Jena, S. K., & Sarmah, S. P. (2014). Optimal acquisition price management in a remanufacturing system. *International Journal of Sustainable Engineering*, 7(2), 154–170. <https://doi.org/10.1080/19397038.2013.811705>
- Kumar, R., Chandrawat, R. K., & Joshi, V. (2020). Profit Optimization of products at different selling prices with fuzzy linear programming problem using situational based fuzzy triangular numbers. *Journal of Physics: Conference Series*, 1531(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1531/1/012085>
- Kumari, K., & Yadav, S. (2018). Linear regression analysis study. *Journal of the Practice of Cardiovascular Sciences*, 4(1), 33.

- Nasution, A. A. (2020). Effect of inventory turnover on the level of profitability. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 725(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/725/1/012137>
- Nelson, L. S. (2003). Is your process being adjusted too frequently? *Journal of Quality Technology*, 35(1), 115–116. <https://doi.org/10.1080/00224065.2003.11980196>
- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 86(1).
- Shen, C.-Y., & Yu, K.-T. (2013). Strategic vendor selection criteria. *Procedia Computer Science*, 17, 350–356. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2013.05.045>
- Sunday, O., & Joseph, E. E. (2017). Inventory Management and SMEs Profitability. A Study of Furniture Manufacturing, Wholesale and Eatery Industry in Delta State, Nigeria. *Journal of Finance and Accounting*, 5(3), 75–79. <https://doi.org/10.12691/jfa-5-3-1>