



UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN
EN INNOVACIÓN Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA MBA**

TEMA:

**MODELO PREDICTIVO CON ESTRATEGIA PUSH AND PULL DE
HOTECH ECUADOR**

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Magister en
Administración de Empresas con mención en Innovación y Dirección estratégica
MBA

Autora

Econ. Vivian Elizabeth Pinos
Cevallos

Tutor

Ing. Marco Antonio Ríos Ponce
PhD.

AMBATO – ECUADOR
2024

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL
TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Ab. Econ. Vivian Elizabeth Pinos Cevallos, declaro ser autor del Trabajo Titulación con el nombre “MODELO PREDICTIVO CON ESTRATEGIA PUSH AND PULL DE HOTECH ECUADOR”, como requisito para optar al grado de Magister en Administración de Empresas con mención en Innovación y Dirección estratégica MBA y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 26 días del mes de febrero de 2024, firmo conforme:

Autor: Econ. Vivian Elizabeth Pinos Cevallos

Firma:

Número de Cédula: 2200100333

Dirección: Tungurahua, Ambato, Parroquia Huachi, Barrio Solís.

Correo Electrónico: vpinos@indoamerica.edu.ec

Teléfono: 0992458584

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “MODELO PREDICTIVO CON ESTRATEGIA PUSH AND PULL DE HOTECH ECUADOR” presentado por Ab. Econ. Vivian Elizabeth Pinos Cevallos, para optar por el Título Magister en Administración de Empresas con mención en Innovación y Dirección estratégica MBA

CERTIFICO

Que dicho Trabajo de Titulación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los Examinador que se designe.

Ambato, 29 de mayo del 2024

.....

Ing. Marco Antonio Ríos Ponce PhD.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Titulación, como requerimiento previo para la obtención del Título de MODELO PREDICTIVO CON ESTRATEGIA PUSH AND PULL DE HOTECHÉ ECUADOR, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, 29 de mayo de 2024

.....

Econ. Vivian Elizabeth Pinos Cevallos

C.C 2200100333

APROBACIÓN DE LECTORES

El Trabajo Titulación ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: MODELO PREDICTIVO CON ESTRATEGIA PUSH AND PULL DE HOTECH ECUADOR, previo a la obtención del Título de Magister en Administración de Empresas con mención en Innovación y Dirección estratégica MBA, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del Trabajo Titulación.

Ambato, 29 de mayo de 2024

.....

Mg. Juan Carlos Suárez Pérez
LECTOR



Firmado electrónicamente por:
GIOVANNA ALEJANDRA
CUESTA CHAVEZ

.....

Econ. Giovanna Alejandra Cuesta Chávez, Mg.
LECTOR

DEDICATORIA

El presente proyecto lo dedico a Dios por las bendiciones que ha entregado en mi vida, en forma especial agradezco a mis padres Marco y Elizabeth siendo la mayor inspiración para solventar cada día nuevos desafíos, entregarme valores y sembrar en mi un espíritu de trabajo y lucha.

A mi hermana Ariana Belén por ser compañía en cada nuevo proyecto, animarme a esforzarme cada día por lograr cada propósito, por su fortaleza, carácter y gran personalidad, al estar siempre para mí.

Mi pequeña familia y mi pilar fundamental para cada nueva meta en mi vida, nada sería posible sin su cariño inmenso.

A mis abuelos Wilson, Judith, Hilda Beatriz, Misael que desde el cielo son mi guía. A mi primo Mario Rodrigo siempre en nuestro corazón, tu alegría siempre nos motivaba.

A mi motor y motivo Lenin por estar conmigo en un camino lleno de posibilidades y aprendizajes; su cariño, guía y compañía siempre es luz en mi vida.

Gracias por todo su amor.

Vivian Pinos Cevallos

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por su compañía, enseñanzas y valores, indispensables para ser una persona creativa, cariñosa.

Un agradecimiento especial al Lic. Ec.Mg. Erick Hinojosa Castro por la guía brindada durante el desarrollo del proyecto, a mi tutor Ing. Marco Antonio Ríos Ponce PhD. Por sus enseñanzas e instrucción investigativa.

A Conanpi por ser mi campo de desarrollo profesional, permitir conocer personas de gran calidad profesional y humana de las que siempre agradeceré, mi formación técnica multidisciplinaria.

A la Universidad Indoamérica mi alma máter por brindarme la oportunidad de conocer personas excepcionales y tener la posibilidad de adquirir conocimiento, a todos mis maestros con sus enseñanzas quienes contribuyeron a mi formación profesional.

Mis docentes nacionales e internacionales que permitieron desarrollar mi ingenio, enseñarme a ser mejor profesional y persona, los llevaré siempre presentes.

A todos mis amigos quienes han participado con su apoyo, compañía y consejo, sin ustedes no sería posible.

Vivian Pinos Cevallos

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	i
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN DE LECTORES	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURA	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN	1
Planteamiento del problema.....	6
Herramienta de análisis del problema	6
Hipótesis o idea que se defiende	8
Destinatarios del Proyecto:	8
OBJETIVO GENERAL	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
CAPÍTULO I.....	9
MARCO TEÓRICO.....	9
Antecedentes de la investigación	9
Desarrollo teórico del objeto y campo	11
CAPÍTULO II	30
DISEÑO METODOLÓGICO	30
Enfoque y diseño de la investigación.....	30
Enfoque	30

Finalidad.....	30
Modalidad	30
Alcance.....	31
Descripción de la muestra y el contexto de la investigación	31
Población y muestra	31
Muestreo probabilístico.....	32
Proceso de recolección de datos.....	32
Validez y Confiabilidad del instrumento	32
Instrumento de investigación	33
Análisis interno Matriz FODA.....	48
Pronóstico grupo de clientes de 1 a 3.000 dólares	63
CAPÍTULO III.....	67
PRODUCTO	67
Objetivo General	67
Objetivos Específicos.....	68
Factibilidad Socio cultural	68
Organizacional	68
Económica.....	68
Estrategia de capacitación	108
Estrategias de promoción en ventas	110
Estrategias de comunicación	110
Facebook	112
Página web	114
Compras mediante la página web	114
Propuesta de contenido	120
Formato de vídeos en redes sociales	122

Estrategia de recompra.....	123
Cabeza de góndola	124
Material publicitario.....	127
Pasos a seguir estrategia de promoción en ventas.....	128
Análisis de estrategia de promoción de ventas	128
Pasos a seguir estrategia de contenido	128
Análisis de estrategia de contenido	128
Evaluación de la propuesta.....	129
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	131
BIBLIOGRAFÍA.....	134
ANEXOS.....	cxlii

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Resumen del diseño de la investigación	31
Tabla 2 Fiabilidad. Alfa de Cronbach	33
Tabla 3 Género de los empleados	34
Tabla 4 Edad de los empleados.....	34
Tabla 5 Estado civil de los empleados	34
Tabla 6 P1. ¿Usted trabaja en la organización más de 2 años?.....	35
Tabla 7 P2. ¿Considera que en la empresa se han incrementado las ventas en los últimos 2 años?.....	35
Tabla 8 P3.	35
Tabla 9 P4. ¿Ud. considera que conoce su portafolio de productos?.....	36
Tabla 10 P5. ¿La empresa le capacitó en el uso de cada uno de los productos del portafolio?	36
Tabla 11 P6. ¿La empresa le capacitó en el uso de cada uno de los productos del portafolio?	36
Tabla 12 P7. ¿Cree que los productos que oferta la empresa Hoteche son suficientes para el mercado?	37
Tabla 13 P8. ¿Piensa que los medios de comunicación que se utilizan en Hoteche son los adecuados para la publicidad del portafolio de productos?	37
Tabla 14 P9. ¿Cuál de estos medios son los que Ud. conoce que son los más usados en Hoteche?.....	37
Tabla 15 P10.¿Piensa que las promociones que se realizan en la empresa Hoteche son de beneficio para la organización?	38
Tabla 16 P11. ¿Cuáles de estas promociones conoce usted que la empresa realizó?	38
Tabla 17 Edad del encuestado clientes.....	39
Tabla 18 Sexo del encuestado clientes.....	40
Tabla 19 Estado civil actual clientes.....	40
Tabla 20 Tiempo de cliente en la empresa.....	41
Tabla 21 Identificación de la publicidad de la empresa Hoteche.....	41
Tabla 22 Publicidad en redes	42

Tabla 23 Alcance en redes sociales.....	42
Tabla 24 Materiales publicitarios.....	43
Tabla 25 Promociones de la empresa.....	43
Tabla 26 Tipos de promociones de la empresa	44
Tabla 27 Productos que necesita el cliente	44
Tabla 28 Marca en el local del cliente	45
Tabla 29 Competencia de la empresa Hoteche en Ecuador	45
Tabla 30 Información de productos de la empresa Hoteche	46
Tabla 31 Capacitación de los empleados en el manejo de la funcionalidad de los productos.....	46
Tabla 32 Matriz FODA	48
Tabla 33 FODA CRUZADO	49
Tabla 34 Matriz PESTEL.....	54
Tabla 35 Compras efectuadas por clientes año 2023	61
Tabla 36 Ventas mensuales año 2023	62
Tabla 37 Material POP publicitario	128
Tabla 38 Evaluación de la propuesta	130
Tabla 39 Operacionalización de la variable independiente.....	cxx
Tabla 40 Operacionalización de la variable dependiente.....	cxxi
Tabla 41 Datos mensuales ventas	cxxii
Tabla 42 Datos semanales ventas.....	cxxii
Tabla 43 Estadísticos descriptivos clientes segmento 1	cxxiv
Tabla 44 Estadísticos descriptivos clientes segmento 4.....	cxxiv
Tabla 45 Análisis de la varianza de un factor	cxxv
Tabla 46 Suavización exponencial compras hasta 3.000 usd.	cxxvi
Tabla 47 Suavización exponencial compras de hasta 20000 usd.....	cxxvii

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1	Árbol de problemas.....	7
Figura 2	Categorías de las variables.....	11
Figura 3	Perfil de los encuestados.....	39
Figura 4	Distribución de las ventas anuales por grupos 2023.....	62
Figura 5	Pronóstico grupo de clientes de 1 a 3.000 Dólares.....	63
Figura 6	Pronóstico grupo de clientes de 10.000 a 20.000 dólares.....	65
Figura 7	Modelo de la propuesta.....	69
Figura 8	Modelo de certificado.....	109
Figura 9	Kits referenciales primera promoción.....	110
Figura 10	Referencial de diseño publicidad para Instagram.....	111
Figura 11	Referencial de diseño publicidad para Instagram.....	112
Figura 12	Referencial para Facebook.....	113
Figura 13	Referencial publicidad para Facebook.....	113
Figura 14	Portada de página web.....	114
Figura 15	Datos de contacto en página web.....	115
Figura 16	Visualización actual del catálogo general de productos para compra web.....	116
Figura 17	primera página propuesta de ficha técnica.....	117
Figura 18	segunda página propuesta de ficha técnica.....	118
Figura 19	Visualización actual de carrito de compra en página web versión móvil.....	119
Figura20	Comandos para planificación y creación de contenido.....	120
Figura 21	Planificación de contenido de redes.....	121
Figura 22	Determinación en semanas de estrategias.....	122
Figura 23	Propuesta portada de videos en YouTube.....	123
Figura 24	Cupón de recompra.....	124
Figura 25	Primeros dos procesos de la implementación de góndolas en puntos de venta.....	125
Figura 26	Procesos tres al cinco de la implementación de góndolas en puntos de venta.....	125

Figura 27 Cronograma tentativo de actividades para entrega de góndolas..... 126

UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON
MENCIÓN EN INNOVACIÓN Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA
MBA

**TEMA: MODELO PREDICTIVO CON ESTRATEGIA PUSH AND
PULL DE HOTECHÉ ECUADOR**

AUTORA: Vivian Elizabeth Pinos Cevallos

TUTOR: Marco Antonio Ríos Ponce PhD.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene la finalidad de plantear estrategias de marketing *push and pull* para la empresa Hoteche Ecuador que tiene como giro de negocio la venta de herramientas de construcción, el estudio analiza a 112 clientes parte del segmento *b2b*, el objetivo es plantear un modelo predictivo se utilizó el *forecasting* para 65 semanas posteriores a los datos existentes donde se determina el comportamiento de las ventas y las estrategias presentadas se plantean para disminuir los decrementos más significativos en ventas dentro de un año calendario. La metodología aplicada responde a una investigación exploratoria-descriptiva debido a que el integrar modelización econométrica en el área de ventas ha sido poco investigada. En los resultados el desarrollo de estrategias de promoción y publicidad se dirige principalmente a generación *Z* y *baby boomers*, buscando en el camino captar atención de otros públicos objetivo. Se concluye que el estudio debe tener una continuación a posterior para evaluar la aplicación de estrategias *push and pull* y determinar el posicionamiento de la marca.

DESCRIPTORES: estrategias *push and pull*, modelo predictivo,

UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON
MENCIÓN EN INNOVACIÓN Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA
MBA

THEME: FORECASTING MODEL USING PUSH AND PULL STRATEGIES IN HOTECH ECUADOR

AUTHOR: Vivian Elizabeth Pinos Cevallos

TUTOR: Marco Antonio Ríos Ponce PhD.

ABSTRACT

The purpose of this project is to propose push and pull marketing strategies for Hotech Ecuador, a company that specializes in selling construction tools. The study analyzes 112 B2B clients and aims to develop a predictive model using forecasting for the 65 weeks following the available data to determine sales behavior. The proposed strategies are designed to mitigate the most significant sales declines within a calendar year. The applied methodology is exploratory-descriptive research, as econometric modeling in sales has been underexplored. The results indicate that the development of promotional and advertising strategies is primarily targeted towards Generation Z and baby boomers, with the intention of also attracting other target audiences. It is concluded that the study should be followed up to evaluate the implementation of push and pull strategies and determine the brand's positioning.

KEYWORDS: *forecasting model, push and pull strategies*

INTRODUCCIÓN

Importancia y actualidad

La importancia del tema de la presente investigación que se enmarca en la gestión organizacional y transformación digital busca satisfacer la necesidad de la modernización en las organizaciones, las cuales deben adaptarse al entorno digital que actualmente, y de manera creciente utiliza el mercado y que las empresas deben hacerlo de manera relevante para su desarrollo. El uso de redes sociales y herramientas en línea son importantes para promocionar productos y marcas, ya que con el 67% de la población mundial está conectada a internet, que es donde se facilita la verdadera implementación de la transformación digital (Pinzón, 2023).

En esta realidad de prácticas empresariales vinculadas a la era digital, las tácticas para establecer una posición sólida en el mercado son importantes para la comercialización eficaz de los productos de cualquier empresa, especialmente en un entorno donde la competencia hace la diferenciación de marcas y la disponibilidad de alternativas son consideraciones determinantes para los negocios, por lo que se busca generar valor y una presencia significativa en el mercado, lo cual se puede resumir en que se trata de una importante estrategia de posicionamiento que no se centren únicamente en aumentar las ventas, sino en hay otros aspectos igualmente importantes y a tener en cuenta que son considerados en este estudio (CEPAL, 2021).

En el análisis bibliográfico realizado, se han identificado diversas estrategias *push and pull* en marketing y cadenas logísticas de suministro, que es abordado en la base teórica de este trabajo, señalando también que el componente de transformación digital e innovación no está claramente definido, pero que se tienen conceptos relevantes para entender el tema, lo cual ha llevado a que las investigaciones brinden resultados divergentes sobre cómo aplicar estas estrategias en empresas, independientemente de su tamaño.

La pertinencia de esta propuesta, se encuentra en diversas necesidades, oportunidades y amenazas que se encuentran en el mercado en el cual, desarrolla sus actividades la empresa desde el año 2008, en que se ha venido implementado la aplicación de estrategias *push and pull*, se refleja un período de aproximadamente 15 años de uso, y durante este tiempo, se han aplicado diversas estrategias considerando esta herramienta de la mercadotecnia, donde los estudios realizados presentan resultados variados, mostrando casos de éxito que se han aplicado en diferentes partes del mundo y que deben aprovecharse para el desarrollo empresarial de Hoteche Ecuador.

El trabajo interrelacionado y coordinado entre disciplinas como la matemática, la informática y la inteligencia artificial está transformando las prácticas en diversos campos, donde la modelización matemática y el uso de herramientas digitales se están integrando de manera creciente en nuevas tecnologías, como la implementación de inteligencia artificial en los canales de atención, entre otras actividades, y es así como se puede ver que este avance permite optimizar la eficiencia y la precisión en la gestión de servicios, así como mejorar la experiencia de los administradores de las organizaciones y los usuario, donde la aplicación de ecuaciones y algoritmos complejos ofrece soluciones innovadoras para los retos en diversos campos interdisciplinarios y actividades productivas en general (Estopiñan & Tetol, 2017).

Los referentes técnicos y académicos relacionados con el modelo predictivo *push and pull*, tanto dentro como fuera del país, se pueden observar en el modelo de predicción de consumo conocido como *forecasting*, este método se emplea en varias empresas para analizar datos históricos de consumo y determinar los niveles de inventario necesarios para la venta en un período específico, considerando el tiempo significativo que implica la demora en la importación de mercancías entre países (Coronado et al., 2014) por lo cual, la implementación y el análisis predictivo es importante para considerar la gestión adecuada para evitar pérdidas de tiempo y recursos, además, se presenta la necesidad de desarrollar herramientas de marketing orientadas al crecimiento y la visibilidad del negocio (Maureen Valenzuela Fernández et al., 2006).

En el contexto mundial contemporáneo, la adopción de técnicas analíticas y modelos predictivos, se encuentran respaldadas por estudios como el de (Shmueli y Koppius, 2011), quienes han demostrado ser provechosa para la toma de decisiones en las empresas que lo requieran, por otra parte, también (Einhorn et al., 2019), resaltan la eficacia de modelos como la regresión logística, árboles de decisión y redes neuronales en la predicción de resultados y la identificación de factores claves para las empresas, como el autor refiere.

El Banco Mundial ha indicado que la innovación desempeña un papel fundamental en el crecimiento económico y la productividad, donde aproximadamente la mitad de las disparidades en ingresos per cápita y crecimiento entre los países se atribuyen a diferencias en la productividad total de los factores, principalmente derivadas del progreso tecnológico y la capacidad innovadora, considerando que estas diferencias no se limitan únicamente a actividades de investigación y desarrollo (Rizvanović et al., 2023), sino también al uso eficiente de tecnologías modernas y la adopción de nuevas innovaciones, siendo esencial comprender estas variaciones en un sentido amplio para promover el desarrollo económico sostenible (Favieri & Padin, 2023).

Este estudio busca abordar esta brecha investigativa, explorando el impacto de la implementación de modelos predictivos en la gestión de inventario en una cadena minorista. En esta realidad, se considera el contexto mundial sobre la capacidad de prever resultados precisos para la toma de decisiones organizacionales como lo señala (Davenport, 2006) que considera la aplicación de modelos predictivos como una herramienta que ha despertado un creciente interés en áreas como finanzas, marketing y logística, reduciendo la incertidumbre y mejorando la exactitud de los pronósticos (Navia, 2023).

En el contexto latinoamericano existen varias experiencias sobre la aplicabilidad del modelo predictivo *push and pull*, sin embargo, existe la necesidad de aprovechar estos modelos en empresas que buscan incrementar su retorno de inversión y crecimiento sostenido; la adopción de técnicas y (Gupta et al., 2020) modelos predictivos se utilizan con datos históricos con el fin de identificar el

comportamiento del mercado en el futuro (Navia, 2023). La demanda de productos es distinta en cada mercado, por ello, en las empresas se utilizan soluciones analíticas avanzadas para optimizar los procesos.

En el sector financiero y comercial, las instituciones están utilizando análisis de datos para detectar fraudes y mejorar la gestión del riesgo crediticio, que es algo que afecta de manera directa a las ventas que utilizan el crédito como forma de financiamiento, sin embargo, a pesar del potencial que ofrecen estas tecnologías, su adopción enfrenta desafíos en la región, como la falta de infraestructura digital y la escasez de talento especializado, lo cual no impide el creciente interés en lo digital y la predicción, donde se sugiere un cambio hacia una cultura empresarial más orientada hacia datos en América Latina, con el objetivo de mejorar la competitividad y el desarrollo económico en la región (Gonzalez-Calixto et al., 2022)

A nivel local, el modelo predictivo *push and pull*, requiere de más investigación aplicada para analizar el valor diferencial de estas técnicas en comparación con métodos tradicionales (Navia, 2023). Por estas razones, este estudio busca examinar el efecto del uso de modelos predictivos en la precisión de pronósticos de ventas y decisiones de inventario en las empresas ecuatorianas, donde los resultados esperados proporcionarán una comprensión más profunda del potencial de estas herramientas analíticas (Basu et al., 2023) por ello es importante evidenciar que para mejorar la toma de decisiones gerenciales de la empresa se integra diversas disciplinas.

La empresa sujeta de estudio es Hoteche & Exp., Ltd, con sede en Ningbo, China, fue fundada en el año 2000. Esta empresa tiene una sólida historia de calidad respaldada por más de dos décadas en comercialización de productos que abarcan diversas líneas, incluyendo herramientas eléctricas, manuales, equipos para ser usados en jardinería y de soldadura. La empresa opera con diez departamentos de producción y ha expandido su alcance a nivel mundial, estando presente en más de 100 países (Hoteche Ltd, 2020).

La situación concreta de la empresa Hoteche & Exp. Ltd. es que ha incursionado en diversos mercados internacionales gracias a la variedad y calidad de sus productos, que tienen el respaldo de varias certificaciones de renombre como Intertek (indica que el producto fue probado en un laboratorio); la compatibilidad electromagnética (EMC) y la de restricción de sustancias peligrosas (RoHS). La empresa, al tener estas acreditaciones se beneficia porque se certifica que sus productos son de alta calidad y asegura también reputación internacional, gracias a estas certificaciones, la empresa ha logrado expandirse con éxito a diversos países, consolidando su posición en el mercado mundial.

La empresa Hoteche tiene filiales en América Latina, por la perspectiva de crecimiento de sus accionistas, se encuentra en Venezuela, Panamá, Costa Rica, Colombia, Chile, México, Paraguay, Honduras y Ecuador, con un amplio catálogo de productos y un nivel de exportación de herramientas que alcanzó los 100 millones de dólares en el año 2020, Hoteche Ecuador se ha propuesto expandir su distribución en la zona de la sierra centro del país, extendiéndose hasta la región amazónica, donde para lograrlo, implementará estrategias de marketing publicitarias, centrándose en ventas orgánicas, siendo su objetivo principal el posicionamiento de marca, haciendo hincapié en la relación entre precio y la calidad de sus herramientas, diferenciándolas de marcas de mayor precio con atributos distintivos (Hoteche Ltd, 2020).

Este estudio sobre la estrategia *push and pull* busca que el área de marketing de la empresa, pueda colocar sus productos de forma eficiente, de modo que se incrementen sus ingresos, para ello se emplea un análisis de datos que integra estos factores, lo que conduce a la implementación de una aplicación matemática, considerando que esta metodología permite una comprensión más profunda de las dinámicas del mercado, facilitando la toma de decisiones la organización y la formulación de estrategias efectivas para alcanzar el éxito comercial planificado para nuestro país.

Planteamiento del problema

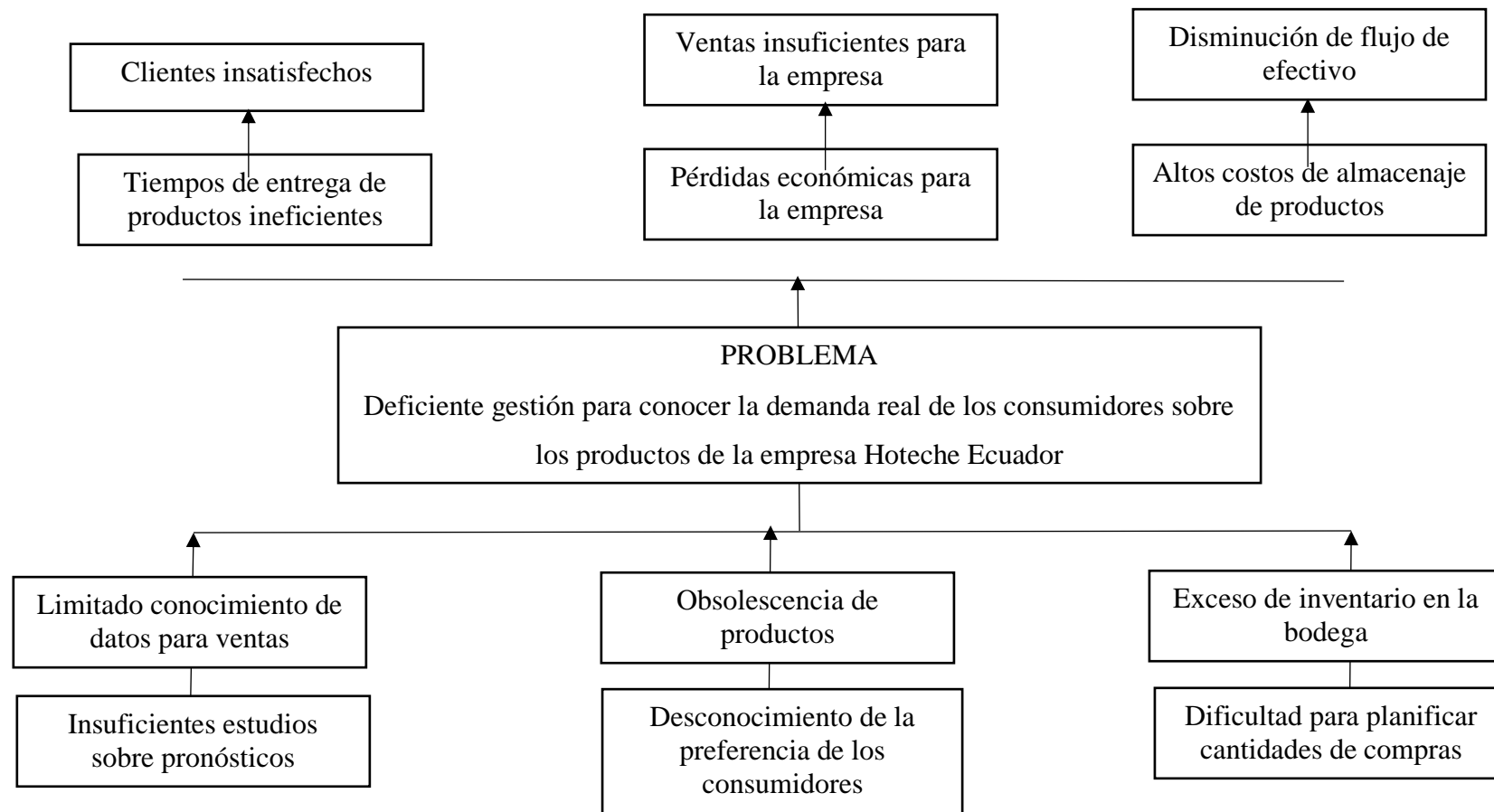
Los procesos para mantener la cadena de suministros y la logística son complejos en las empresas, los cambios que se producen en el mercado provoca que la empresa se enfrente a riesgos, especialmente por las pérdidas que puede ocasionar y por ello, las empresas en el mundo tienen parámetros para mejorar la comercialización de sus productos con índices de desempeño logístico como ocurre en países europeos: Alemania, Suecia, Bélgica y Austria, tienen una evolución positiva comparada con los países de Latinoamérica (Balza y Cardona, 2020).

El análisis de la capacidad de respuesta de la empresa con los requerimientos de los clientes para la entrega de productos, conduce a identificar que puede perjudicar no solo en su satisfacción sino en su economía, en la empresa peruana Kusa Cotton Perú SAC, por ejemplo, se presenta una deficiente capacidad de respuesta hacia los clientes, por el desconocimiento sobre el manejo en la cadena de suministros, lo cual afecta a su rentabilidad y a la gestión de la empresa (Camarena y Coronado, 2021). Desde esta perspectiva, en esta investigación se busca que la empresa Hoteche Ecuador, optimice su estrategia de posicionamiento en el mercado de herramientas de construcción en la Amazonía y Sierra Centro del país, a través de un modelo predictivo basado en estrategias *push and pull*, por cuanto se manifiestan insuficiencias en la comprensión del mercado y la anticipación de las demandas futuras, lo que limita la capacidad para adaptarse eficazmente y lograr alcanzar una mejor participación en el mercado.

Herramienta de análisis del problema

Para abordar este problema, se emplea el árbol de problemas, cuya construcción está basado por la experiencia en la industria.

Figura 1 Árbol de problemas



Nota. Problemas identificados de la empresa Hoteche Ecuador

Hipótesis o idea que se defiende

El desarrollo de un modelo predictivo basado en estrategias *push and pull*, para la empresa Hoteche Ecuador anticipa de manera efectiva las tendencias del mercado de herramientas para la construcción.

Destinatarios del Proyecto:

Es la empresa Hoteche Ecuador, así como a otras empresas o investigadores que requieran de este trabajo para realizar otros con objetivos distintos

OBJETIVO GENERAL

- Crear un modelo predictivo a través de estrategias *push and pull* para en la empresa Hoteche Ecuador en 2024

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico de los procesos de ventas y marketing de la empresa para la identificación de las estrategias Push and Pull a proponerse.
- Establecer un análisis de las condiciones internas y externas de la empresa para la comprensión de su situación en el mercado.
- Generar un pronóstico de la tendencia futura de las ventas de la empresa para el establecimiento de estrategias Push and Pull creadas en base a la situación real de la empresa.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

Los modelos predictivos han sido objeto de estudio en diversas disciplinas, especialmente en el ámbito empresarial y tecnológico, debido a su capacidad para anticipar eventos futuros y respaldar la toma de decisiones informadas, en este sentido, se han realizado investigaciones relevantes que exploran la aplicación de modelos predictivos en diferentes contextos Coronado et al. (2014).

En el mundo actual, marcado por la globalización, las empresas, independientemente de su forma legal, tamaño o sector económico, necesitan alcanzar niveles más altos de eficiencia y competitividad, debido a que el mercado está cada vez más saturado de opciones similares, lo que obliga a las empresas a destacar para atraer a los consumidores bien informados y donde la dinámica competitiva del mercado hace que sea esencial para las empresas tomar decisiones estratégicas acertadas, y es en esta realidad donde ciertos aspectos clave como la calidad del producto y la percepción de la Figura corporativa juegan un papel importante en la toma de decisiones (Garibo-i-Orts et al., 2023). En el contexto teórico del presente trabajo, se busca profundizar en el tema comercial para determinar las tendencias del mercado, el comportamiento del consumidor y las estrategias de marketing para incrementar las compras, todo ello, enmarcado en el modelo de estrategias *push and pull* de la empresa Hoteche Ecuador en 2024.

El uso de modelos predictivos basados en datos para prever la demanda del mercado y optimizar la gestión de la cadena de suministro, destaca la importancia de la precisión en la predicción para reducir los costos operativos y mejorar la satisfacción del cliente. En esta realidad, también se han investigados los modelos predictivos que pueden ser utilizados por las empresas para identificar oportunidades de crecimiento y anticipar las necesidades cambiantes de los consumidores, subrayando la importancia de la adaptabilidad y la agilidad en la implementación de modelos predictivos en entornos empresariales dinámicos (Tenés, 2024).

Diversos académicos han realizado trabajos referentes a las estrategias *push and pull*, entre los cuales se encuentran Chen y Lee (2017) y Wang y Wu (2020) donde se han expuesto los estudios sobre su aplicación en la gestión de inventarios y la logística empresarial, donde sus investigaciones revelaron que una combinación equilibrada de estrategias *push and pull* puede mejorar la eficiencia operativa y reducir los costos de almacenamiento, además que, exploraron cómo las empresas pueden adaptar sus estrategias *push and pull* en el contexto del marketing digital para mejorar la segmentación de clientes y aumentar la efectividad de las campañas publicitarias (Martins, 2023).

Hasta la fecha, no se ha abordado específicamente la integración de modelos predictivos con la estrategia *push and pull* en el contexto de Hoteche & Exp., Ltd Ecuador, por lo cual esta investigación relacionada con el modelo predictivo con estrategia *push and pull*, que tiene como objetivo llenar esta brecha en la literatura mediante el desarrollo de un modelo predictivo personalizado, buscando aprovechar las ventajas de ambas estrategias para mejorar la eficacia de las operaciones comerciales y su posicionamiento de la empresa en el mercado ecuatoriano. Es importante señalar que la estrategia *push and pull* en el marketing se refiere a enfoques opuestos para gestionar la cadena de suministro y satisfacer la demanda del mercado, lo cual se enfoca con la combinación de estas estrategias puede mejorar la eficiencia operativa y el posicionamiento de marca, como lo planea hacer Hoteche Ecuador en su expansión en Ecuador.

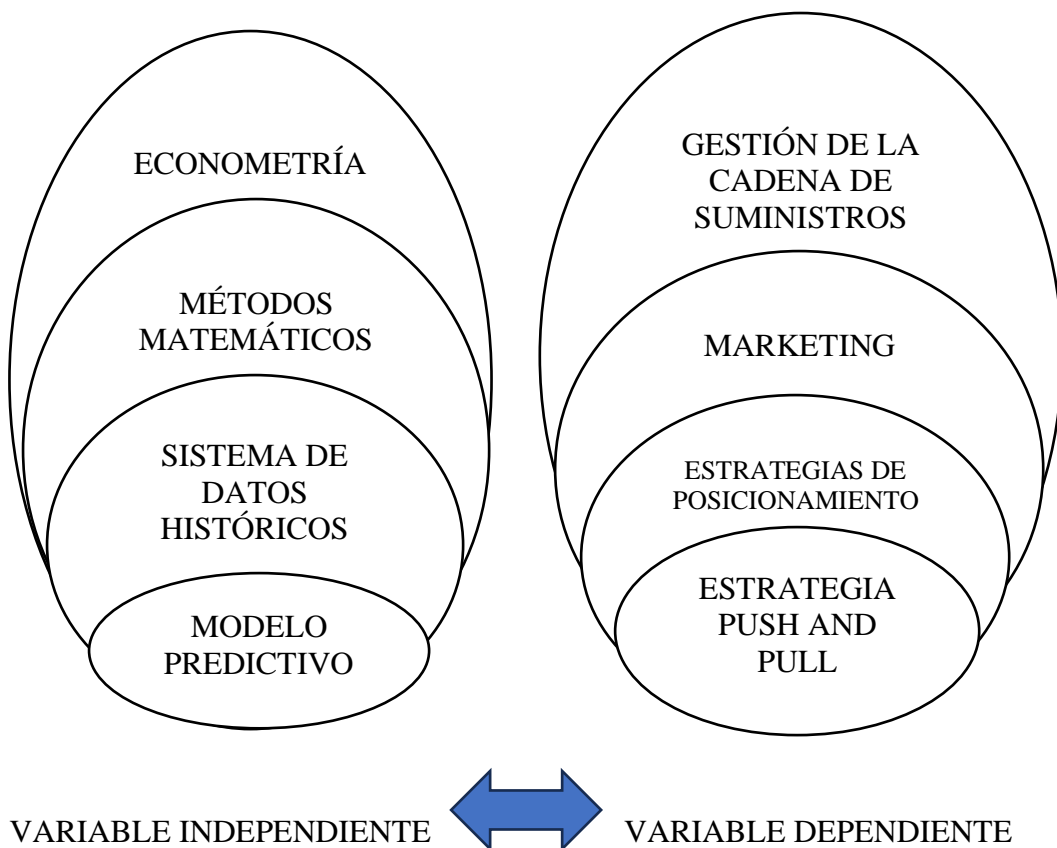
En la estrategia *push and pull*, para mejorar la participación en los mercados, las organizaciones se ven obligadas a expandir su presencia en las redes sociales y adoptar procesos de automatización en sus servicios para motivar a los consumidores, participando con ello en la evolución tecnológica y las preferencias de los consumidores por los medios digitales que están impulsando la integración de nuevas tecnologías en sus relaciones con los consumidores finales, mediante el análisis de las condiciones comerciales que comienzan con el estudio tanto de la empresa como del comprador, siendo esta la unidad básica desde donde se desarrollan las estrategias para lograr mejores resultados en los mercados y determinar las elecciones y preferencias de los consumidores (Cavagnaro et al. 2023). Las herramientas utilizadas para el marketing en las empresas deben estar

relacionadas con los objetivos comerciales de la empresa, centrándose en obtener los beneficios económicos trazados como metas, lo cual incluye la preferencia de los consumidores y el prestigio de la empresa, por ello es importante señalar los conceptos básicos del marketing transaccional y el marketing relacional (Ortega-Vivanco et al., 2023), considerando que son elementos que ayudan a entender el tema planteado en este trabajo (Rodríguez et al. 2020).

Desarrollo teórico del objeto y campo

Para el desarrollo teórico se considera las siguientes categorías que corresponden a las variables independiente y dependiente.

Figura 2 Categorías de las variables



Nota. Análisis de variables del estudio

Considerando que la econometría es un campo de estudio interdisciplinario, que se destaca como una herramienta de gran complejidad en diversas áreas académicas, es importante relacionarla con el modelo predictivo con estrategia *push*

and pull para la empresa Hoteche Ecuador, ya que al fusionar conceptos de teoría económica, matemáticas y estadística, ofrece un enfoque integral para comprender fenómenos económicos y sociales y proveer un sólido conocimiento teórico para entender las relaciones causales y los diversos comportamientos económicos (Morrone, 2017).

Para entender el concepto de la econometría como herramienta de medición, se requiere, considerar las distintas corrientes de pensamiento económico, ya que la economía como ciencia social, busca comprender las complejas interacciones sociales para promover el bienestar y la eficiencia en el uso de los recursos, por otra parte, la raíz de la econometría se encuentra en la economía, cuyo término deriva del griego antiguo, *oikonomía*, que significa literalmente "administración de la casa" (Meza, 2022).

La econometría es una herramienta decisiva en la medición y análisis económico, que se basa en la inferencia estadística y la estadística matemática para verificar relaciones teóricas, siempre y cuando se tengan conocimientos previos en tres áreas importantes que son: matemáticas y estadísticas, teoría económica y metodología de la investigación, además, se debe comprender la teoría económica como complemento necesario para la capacidad analítica (Ceballos & Duque, 2022).

Las matemáticas y la estadística ha permitido la evolución de la ciencia económica hacia un enfoque más riguroso y puntual, según la necesidad que tengan los estudiosos, lo cual ha dado origen a la econometría, que se presenta como una herramienta esencial para la medición y análisis económico, donde esta comprensión de las interacciones humanas con la sociedad, la naturaleza y los mercados es importante para la aplicación efectiva de la econometría en el análisis económico actual, sobre todo en el ámbito empresarial (Meza, 2022).

La aplicación de la econometría abarca la comprensión y aplicación de teorías socioeconómicas para la elaboración de pronósticos, además sirve como fundamento para la formulación y evaluación de políticas públicas desde lo estadístico, considerando que el modelaje econométrico es un ejercicio de

inferencia estadística que se ha vuelto cada vez más común en diversas disciplinas de las ciencias sociales (Ceballos & Duque, 2022).

Actualmente se considera la econometría como una parte integral de los programas de estudio en economía, así como en otras áreas como ciencias políticas, administración pública, sociología, psicología y cualquier ámbito de las organizaciones productivas y del comercio en cualquiera de sus fases, sin embargo, la enseñanza de la inferencia estadística, presenta desafíos, especialmente para disciplinas menos afines a las ciencias exactas y matemáticas (Ceballos & Duque, 2022).

Desde la importancia de la propuesta del modelo predictivo con estrategia *push and pull* para la empresa Hoteche Ecuador, dedicada a la venta de herramientas, se evidencia la necesidad de analizar datos del mercado y proporcionar ideas que optimizan la estrategia del modelo, identificando patrones de demanda, variables influyentes y tendencias, mejorando el marketing, la gestión de inventario y las decisiones estratégicas, y de esta manera impulsar el crecimiento y la rentabilidad de la empresa, respaldando la innovación y la dirección estratégica (Toro & Villanueva, 2017).

La estadística recolecta información que luego es organizada y analizada que sirve de base para tomar decisiones oportunas en determinado tema, y que va más allá de los simples datos numéricos, ya que a estos se incorpora información cualitativa para interpretar y experimentar sobre los fenómenos estudiados, donde al integrar estas perspectivas, se obtiene una comprensión más completa y enriquecedora de los datos, lo que permite una toma de decisiones más informada y contextualizada. La estadística perceptiva reconoce la diversidad de experiencias humanas y busca reflejar esta complejidad en el análisis estadístico, que finalmente se convierte en el fundamento esencial para la exploración y comprensión de datos en cualquier disciplina (Ramos, 2019).

Desde la estadística descriptiva que es el lenguaje con el cual se interpretan los datos, y que sirve para comunicar patrones, tendencias y variabilidad dentro de conjuntos de datos, se logra trabajar medidas como la media, la mediana y la desviación estándar, y mediante representaciones visuales como Figuras de

dispersión y diagramas de barras, la estadística descriptiva nos proporciona una forma estructurada de analizar y presentar información, a la vez que brinda una visión clara y concisa de los datos, que ayuda a tomar decisiones informadas y a comunicar eficazmente hallazgos diversos (Ramos, 2019).

El aporte del análisis estadístico para estimar parámetros en modelos matemáticos se relaciona en la estimación de parámetros en el enfoque estadístico, utilizando regresiones lineales, donde se estiman los parámetros relacionados con modelos matemáticos determinísticos mediante el método de mínimos cuadrados. Para entender mejor la estimación de parámetros de la estadística en el tema propuesto en esta investigación, se debe comprender que el principal objetivo es sacar conclusiones basadas en la significación estadística, aceptando o rechazando la hipótesis, para de esta manera proporcionar un método simple y efectivo para estimar parámetros en modelos matemáticos (Madroñero et al. 2021).

La herramienta de mínimos cuadrados es una técnica estadística que busca encontrar la mejor aproximación lineal para un conjunto de datos, minimizando la suma de los cuadrados de las diferencias entre los valores observados y los valores predichos por el modelo, donde se utiliza comúnmente la estimación de parámetros en modelos matemáticos y en el análisis de regresión. Este método permite obtener estimaciones precisas y confiables, al proporcionar una manera sistemática de ajustar un modelo a los datos observados, lo que facilita la interpretación y la toma de decisiones basadas en evidencia empírica (Fiallos, 2021).

El método de mínimos cuadrados es importante en la investigación científica para la resolución de problemas prácticos, donde el enfoque estadístico permite ajustar modelos matemáticos a datos experimentales o empíricos de manera precisa y sistemática, minimizando la discrepancia entre los valores observados y los propuestos por el modelo, proporcionando estimaciones óptimas de parámetros desconocidos, lo cual facilita la interpretación de relaciones entre variables y la predicción de resultados futuros en áreas como la ingeniería o la economía, contribuyendo al conocimiento y al desarrollo de soluciones prácticas (Molina, 2021).

Los sistemas de datos históricos son herramientas fundamentales en el análisis y la investigación en diversas áreas, donde se recopilan, almacenan y organizan datos históricos relevantes para su posterior análisis y uso, lo cual permite la exploración de tendencias a lo largo del tiempo, identificando patrones y comprendiendo el contexto histórico de eventos pasados. Por otra parte, los sistemas de datos históricos son vitales para la preservación y difusión del conocimiento, proporcionando acceso a información valiosa para futuras generaciones, considerando que su capacidad para extraer información histórica y aplicarlas en el presente los convierte en una herramienta valiosa en la toma de decisiones (Espinoza, 2020).

Además de su valor para identificar tendencias y comprender el contexto histórico, los datos históricos son importantes para una variedad de aplicaciones prácticas, por ejemplo, en el ámbito empresarial, el análisis de datos históricos puede ayudar a prever patrones de comportamiento del mercado, identificar oportunidades de inversión y tomar decisiones estratégicas informadas (Fernandez & Bonilla, 2020). Los datos históricos son fundamentales para comprender la evolución de la sociedad y aprender lecciones del pasado para informar decisiones futuras.

Al ser el modelo predictivo mediante una herramienta analítica que utiliza datos históricos y variables relevantes para predecir resultados futuros con un cierto grado de certeza, permite utilizar algoritmos matemáticos y estadísticos que identifican patrones y relaciones entre variables, para hacer pronósticos precisos en una variedad de contextos de los negocios y la ciencia en general, ofrecen además información valiosa que ayuda a tomar decisiones y a planificar estrategias efectivas, al incorporar técnicas como el aprendizaje automático y la inteligencia artificial, estos modelos pueden adaptarse y mejorar continuamente su precisión, lo que los convierte en herramientas poderosas para la toma de decisiones en el mundo empresarial, científico y social (Fernandez & Bonilla, 2020).

La gestión de inventarios en las empresas de distribución de artículos de ferretería se ha vuelto determinantes en la actualidad, influyendo significativamente en su salud financiera y capacidad de servicio al cliente, considerando que antes, el

control de existencias solía ser menos riguroso, pero ahora, es esencial mantener un equilibrio entre satisfacer las necesidades del cliente y minimizar la inversión en bodega. Los avances tecnológicos permiten un control más constante de inventarios y una revisión más rápida de los niveles de stock, por lo que los modelos probabilísticos son herramientas valiosas para predecir las necesidades futuras de inventario y evitar excesos o faltantes (Troya & Carpio, 2022).

En Ecuador, las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) son una parte integral del panorama laboral y desempeñan un papel crucial en el fomento del empleo y el crecimiento económico, por ello es relevante considerar los diversos factores que pueden influir en la probabilidad de cierre de estas empresas, por cuanto las diversas amenazas vienen por la falta de una gestión adecuada, por ello, se deben utilizar datos proporcionados por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros que sirvan para ser aplicados en los diferentes modelos predictivos, como probit, logit y regresión log-log complementaria, entre otros (Bermudez & Bravo, 2019).

Sin embargo, y a pesar del conocimiento generado con las herramientas analíticas, se observa una falta de políticas y procedimientos de inventario en aproximadamente el 20% de las Pymes, lo que obstaculiza su desarrollo y competitividad, considerando que al implementar nuevas estrategias, como sistemas de planificación y políticas de gestión de stocks más eficientes, puede mejorar la fiabilidad y rentabilidad de estas empresas en un mercado cada vez más competitivo (Troya & Carpio, 2022).

Los resultados que probablemente pueden arrojar los modelos predictivos revelan que factores como un mayor apalancamiento financiero, una reducción en las cuentas por cobrar, inversiones en activos fijos netos y altos niveles de rentabilidad, lo cual contribuye a prolongar la vida útil de las empresas, a la vez que se disminuye significativamente el peligro de cierre y más aún, lograr índices de rentabilidad que mejoran la situación de las organizaciones (Bermudez & Bravo, 2019).

Lo expuesto por Bermudez & Bravo (2019) destaca la importancia de factores financieros y operativos en la supervivencia de las MIPYMES, sin embargo, se

debe considerar que la antigüedad de las empresas y la ubicación de las mismas en relación al acceso a los mercados, son variables que no pueden controlarse fácilmente, considerando que, además el análisis podría beneficiarse de una evaluación más amplia de otros factores contextuales y estructurales que podrían influir en la viabilidad de las empresas y los objetivos planteados en las propuestas.

La selección de variables en una investigación es un proceso importante que comprende identificar y definir aspectos necesarios para cumplir los objetivos (Valbuena, 2021). Los pasos generales para determinar variables son los siguientes:

- Identificar el problema de investigación y proponer un tema claro
- Revisar literatura y marco teórico, para reconocer las variables
- Distinguir entre variables dependientes e independientes.
- Operacionalizar las variables con medidas precisas.
- Determinar el tipo de variables: cualitativas o cuantitativas.
- Considerar variables de control.
- Definir población y muestra.
- Validar las variables antes de recolectar datos mediante pruebas piloto o análisis de expertos (Lobo et al. 2023).

Las funciones matemáticas se definen según su dependencia de variables (x , y , z ,) y constantes. Estas variables se denominan independientes y se considera el siguiente ejemplo:

$$f(x, y, z) = x^2 + y^2 + z^2 + 9$$

Cuenta con tres variables independientes y una constante 9, estas variables son independientes entre sí y pueden tomar cualquier valor. La constante, como su nombre indica, conserva siempre el mismo valor, independientemente de los valores de las variables independientes (García et al. 2023).

En relación con la función matemática, la variable de salida es aquella que se calcula o predice en función de la variable de entrada, también llamada variable independiente. Esto se asemeja al concepto de variable dependiente en un experimento, donde se observa cómo cambia en respuesta a la manipulación de la variable independiente. En ambos casos, la variable de salida o dependiente es la

que se ve afectada o influenciada por la variable de entrada o independiente, y su relación es fundamental para comprender y predecir los resultados en diversos contextos, ya sea en matemáticas, experimentación científica o análisis predictivo (Lobo et al. 2023).

Una función matemática es una relación entre conjuntos de datos, donde cada elemento del conjunto de entrada, llamado dominio, está asociado a exactamente un elemento del conjunto de salida, llamado codominio, estas relaciones se representan mediante expresiones algebraicas, Figuras o tablas, las funciones matemáticas pueden describir una amplia variedad de fenómenos y procesos en la naturaleza, la ciencia y la ingeniería, que son fundamentales en la modelización y resolución de problemas en diferentes campos como la física, la economía, la ingeniería y la informática, proporcionando herramientas valiosas para el análisis y la predicción de comportamientos y resultados (Paragua et al., 2021).

En el contexto experimental, la variable independiente es aquella que se manipula o controla deliberadamente para observar su efecto sobre la variable dependiente, esta variable suele representar la causa o el factor de interés en el estudio, por otro lado, la variable dependiente es aquella que se mide y se observa para evaluar cómo cambia en respuesta a la variable independiente. Estas variables son básicas en la investigación científica, ya que permiten establecer relaciones causales y comprender mejor el diseño experimental y los fenómenos estudiados (Salamanca & Castro, 2021).

La gestión de la cadena de suministro se define como la planificación, integración, coordinación y dirección de actividades para optimizar las operaciones en las áreas funcionales de las empresas, con el empleo de tecnologías diversas, cuyo objetivo es obtener ventajas competitivas, mejorar la productividad y satisfacer las necesidades de los consumidores tanto colectiva como individualmente y de todos los participantes involucrados en la cadena de suministro (García, 2020).

En base al concepto de la cadena de suministros, las empresas requieren de una capacidad de respuesta rápida y continua para enfrentar cualquier eventualidad sin contratiempos, más aún, dicha capacidad debe responder cotidianamente a las

necesidades de la organización, por lo que la cadena de suministro debe estar lista para evitar interrupciones, asegurar la provisión y adaptarse a las demandas futuras. Es en esta realidad, donde se vuelve necesaria la adopción de una cadena de suministro ágil y moderna, que utilice software de gestión para aprovechar las ventajas de la automatización y la internet, lo cual permitirá una mayor flexibilidad y agilidad en las operaciones empresariales (Maureen Valenzuela Fernández et al., 2006).

La gestión de la distribución de productos, sin importar si es minorista o mayorista, es un proceso importante para las empresas que buscan llevar sus productos desde el punto de producción hasta el consumidor final de manera eficiente y efectiva, lo cual implica una serie de actividades que van desde el almacenamiento y el transporte hasta la entrega al cliente, asegurando que el producto llegue en las condiciones adecuadas y en el momento oportuno (Montero et al. 2023).

Las actividades necesarias para lograr este propósito, comienza con la gestión de la distribución que implica la planificación estratégica de la cadena de suministro, donde se determinan los canales de distribución más adecuados para llegar al mercado objetivo, esto incluye la selección de los intermediarios, de los mayoristas, minoristas o distribuidores, basado en los tratos comerciales o negocios pactados, donde se garantice la disponibilidad del producto en los puntos de venta establecidos por la empresa, en este escenario, destaca también la logística del transporte y distribución de la carga como actividades básicas que permiten una gestión integral de los productos de cualquier empresa (Mora, 2023).

Además, la gestión de la distribución, la gestión de la distribución de productos también implica la coordinación de las actividades logísticas, como el almacenamiento en bodegas, el transporte de la mercadería y la gestión de los inventarios, todo ello, para optimizar las operaciones y para minimizar los costos y tiempos de entrega, para de esta manera garantizar la disponibilidad del producto para satisfacer la demanda del mercado (García M. , Gestión de la cadena de suministro, 2020).

Las empresas que implementan una gestión eficaz de la distribución, comenzando desde la logística del transporte, pueden beneficiarse en varios aspectos, en primer lugar, pueden mejorar la satisfacción del cliente al garantizar la disponibilidad del producto y los tiempos de entrega de manera rápida y eficiente, lo cual conduzca una mayor fidelidad del cliente y a un aumento de las ventas, por otra parte, una distribución realizada de manera eficiente puede ayudar a reducir los costos operativos y a mejorar la rentabilidad de la empresa, para que la gestión de la distribución de productos es un componente diferenciador y ventajoso para el éxito de la empresa en un mercado cada vez más competitivo (Mora, 2023).

El marketing va más allá de ser simplemente la publicidad y ventas de las empresas, es todo un arte y ciencia para conectarse con las necesidades de los clientes y entenderlos en sus gustos y preferencias, significa relacionarse con ellos de manera significativa y crear valor tanto para ellos como para la empresa, donde se busca comprender las necesidades y deseos de los clientes y desarrollar estrategias creativas para satisfacerlos a la vez que se cumple con los objetivos de la empresa (Rodríguez et al. 2020).

En el mundo empresarial actual, donde la competencia es agresiva y las expectativas de los clientes son más altas que nunca, el marketing se ha convertido en una herramienta indispensable para el éxito, donde las empresas que comprenden y aprovechan el poder del marketing pueden diferenciarse en un mercado saturado, aumentar su base de clientes e impulsar el crecimiento y la rentabilidad a largo plazo, apoyado en un programa como lo propone el marketing viral, por citar un ejemplo (Duque et al. 2018).

El marketing busca establecer relaciones sólidas y duraderas con los clientes, lo cual implica escuchar sus opiniones y necesidades, además de responder a sus preguntas y preocupaciones, para en base a ello, adaptar los productos o servicios para satisfacer esas necesidades que siempre están en constante evolución en un mercado que busca satisfacerlas a cualquier precio y que viene por parte de la competencia (Sainz, 2024).

El marketing moderno mantiene una tendencia a la de contar historias, considerando que se trata de comunicar la esencia de una marca de una manera

auténtica y convincente, que sea parte del imaginario de los consumidores, para lo cual es necesario crear una relación histórica con el pensamiento de los clientes, esto se puede lograr en base a campañas en las redes sociales, blogs, correos electrónicos o eventos en persona, el objetivo es construir una comunidad de seguidores apasionados que se identifiquen con la marca y estén dispuestos a compartir su experiencia con otros (Rodríguez et al. 2020).

El marketing digital es una propuesta válida y significativa en los actuales momentos, donde se busca llegar a la audiencia correcta en el momento oportuno, utilizando herramientas y plataformas en línea, para que las empresas puedan promocionar sus productos o servicios de manera más eficiente y efectiva que nunca, ello se logra mediante la optimización de motores de búsqueda hasta la publicidad en redes sociales y el marketing de contenido, por ello, el marketing digital ofrece una amplia gama de estrategias para llegar a los clientes potenciales con un enfoque centrado en datos y análisis, que permite a las empresas medir y mejorar continuamente su rendimiento (Markuleta & Errandonea, 2022).

El proceso de marketing se desglosa en varias etapas importantes para comprender mejor su funcionamiento:

- La investigación de mercado, que es necesaria para entender las necesidades y preferencias de los consumidores, así como para analizar la competencia y las tendencias del mercado
- La segmentación del mercado, que permite adaptar las estrategias de marketing a segmentos específicos
- El posicionamiento, para diferenciar la empresa y sus productos en la mente de los consumidores
- La promoción, que busca generar interés en los productos o servicios a través de diversas actividades.
- La fijación de precios, que implica establecer precios competitivos y rentables
- La distribución, que se encarga de poner los productos a disposición de los consumidores mediante canales adecuados, como tiendas físicas o plataformas de comercio electrónico (Sainz, 2024)

El mercado de herramientas manuales, maquinaria e iluminación, al cual provee la empresa Hoteche Ecuador, está experimentando una transformación hacia una mayor presencia online, donde la tienda física y el canal digital se fusionan para satisfacer las necesidades del nuevo consumidor, Este cambio se ve impulsado por la búsqueda de interacciones efectivas y soluciones por parte del cliente, donde la omnicanalidad se vuelve fundamental, con la introducción de conceptos como las nuevas formas de pago.

Además, la remodelación del hogar continúa siendo un aspecto importante, con tendencias como la renovación, para lo cual se necesita de un inventario diversificado que incluya productos de decoración, iluminación, herramientas y materiales de construcción, que serán importantes para mantener el flujo de los negocios. Estudios recientes relacionados al tema, señalan que el crecimiento de este mercado se atribuye al aumento en la popularidad del trabajo de remodelación hecho por los propietarios de inmuebles, basados en la disponibilidad de tutoriales online y la demanda de productos ecológicos y sostenibles por parte de los consumidores del sector ferretero (Macías et al., Estrategias digitales en la administración para garantizar calidad y satisfacción, 2022)

Según la Cámara de la Industria de la Construcción del Ecuador, el sector de la construcción enfrenta un período sostenido de contracción tras la crisis sanitaria por Covid-19 y la gestión de los últimos gobiernos, donde se observa una falta de políticas claras para reactivar completamente la industria, ya que solo el 20% del sector inmobiliario ha experimentado cierto crecimiento, principalmente impulsado por inversiones privadas, la disminución en la obra pública, argumentada por razones de austeridad, resulta preocupante, considerando que esta representa el 80% de la actividad, por lo cual es esencial destacar el papel importante que desempeña la inversión pública en infraestructura para impulsar la economía y crear empleo, especialmente en áreas como la ampliación de carreteras, proyectos de riego y vivienda (Cámara de la Industria de la Construcción, 2022)

La empresa Hoteche Ecuador, dedicada a proveer al sector ferretero y otros afines a la construcción, necesitan comprender el concepto de marketing transaccional, que ha evolucionado con el tiempo y que se ha para adaptado a las

complejidades del mercado actual, donde este enfoque se desarrolla de manera ordenada y tiene como objetivo lograr objetivos específicos a corto plazo, ya que el marketing transaccional se caracteriza por su enfoque en la comunicación masiva, la fácil internacionalización y la orientación hacia el producto más que hacia el cliente (Rodríguez et al., 2020)

En contraste con el enfoque transaccional, el marketing relacional va más allá al enfocarse en la satisfacción y lealtad del cliente a largo plazo. Aquí, la comunicación es clave: es específica, bidireccional y no se limita a un solo departamento, sino que se extiende a través de toda la empresa. Esta estrategia implica construir relaciones sólidas con los clientes, entender sus necesidades y responder de manera proactiva para mantener su confianza y lealtad a lo largo del tiempo (Fhon, 2022).

El éxito empresarial radica en la adaptación y anticipación a los cambios del entorno, por ello el marketing se enfoca en comprender y aprovechar los cambios futuros del mercado, identificar nuevas oportunidades y diseñar planes para alcanzar los objetivos, siendo esto importante para posicionar la empresa en la mente de los consumidores y crear valor de la empresa, en este contexto, el enfoque estratégico del marketing busca generar conexiones duraderas con los clientes, lo cual hace que una adecuada estrategia de posicionamiento de la gestión, permita crear un entorno comercial en constante desarrollo (Panamá et al., 2019)

Las estrategias de posicionamiento empresarial juegan un papel importante en el éxito de una empresa en el mercado actual que es altamente competitivo, por esta razón, el posicionamiento no se trata solo de la ubicación física de un producto o servicio, sino de la percepción que los consumidores tienen de él en comparación con los otros productos o servicios que ofrece la competencia, por lo cual, una estrategia de posicionamiento que sea efectiva debe implicar identificar y comunicar claramente los atributos y ventajas competitivas de la marca para diferenciarla en la mente del consumidor (Dávila et al., 2019)

Esto se logra a través de la segmentación del mercado para identificar el público objetivo Fernández Robin et al., (2001); Pardo Melero (2017) la comprensión profunda de las necesidades y deseos de los clientes, permite el desarrollo de

mensajes y acciones de marketing coherentes con la Figura que se desea proyectar, por aquello, las empresas pueden optar por estrategias de posicionamiento basadas en la calidad, el precio, la conveniencia, la innovación o la singularidad del producto o servicio, para ello, es importante monitorear continuamente el posicionamiento de la marca en el mercado y ajustar las estrategias según sea necesario para mantener la relevancia y la competitividad (Dávila et al. 2019).

En última instancia, una estrategia de posicionamiento sólida puede contribuir significativamente al crecimiento y la rentabilidad de la empresa al establecer una conexión duradera con los consumidores, lo cual determinara que la preferencia se vea plasmada en las ventas y el desarrollo de la empresa a mediano y largo plazo (Panamá et al., 2019).

En la estrategia de posicionamiento, es importante hacer referencia al Trade Marketing (TM), como una estrategia empresarial en los años 70, que sirve de referente, considerando que fusionó las funciones de marketing y ventas, esto se originó a partir de reducir costos mediante promociones que impulsan la rotación de productos, lo cual supuso una amenaza para algunas empresas y una oportunidad para otras, destacando la importancia del neuromarketing en el comportamiento del consumidor, donde los conocimientos inconscientes desempeñan un papel importante (Dávila et al., 2019).

El objetivo principal de este estudio es investigar cuáles son las *push and pull* a corto plazo para aumentar la visibilidad de la marca en un mercado altamente competitivo, y para lograr se utilizará el marketing transaccional, que tiene un enfoque más dirigido hacia el aspecto económico, donde la estrategia publicitaria utilizada busca posicionar la marca y atraer a los clientes finales, además que se deben considerar los diferentes recursos tecnológicos disponibles, así como los canales tradicionales de marketing, como la televisión, sin dejar de considerar que la estrategia *Push* tiene un alcance más inmediato, mientras que la estrategia *Pull* se implementa a lo largo de un año calendario y se enfoca en procesos a largo plazo para alcanzar metas específicas.

Existen diversos medios para comunicarse con los clientes, como el contacto activo, reactivo, telefónico, indirecto, directo y presencial, siendo importante

comprender cómo estos medios generan diferentes percepciones en los clientes, destacando que la propuesta de valor se basa en un estudio de las decisiones comerciales, que analiza el proceso productivo y la gestión de negocios dentro de un ciclo de vida, además de plantear estrategias a corto plazo, se busca cumplir con objetivos específicos y llegar al mercado de manera efectiva, asignando responsabilidades a cada actor de la empresa y basándose en un análisis comercial y financiero (Marques, 2023).

Según los planteamientos de Fhon (2022) la segmentación de mercado es fundamental para el diseño de estrategias más específicas. Las estrategias de marketing se enfocarán en un plan de promoción adecuado para el mercado objetivo, lo que proporcionará una ventaja competitiva temporal y permitirá alcanzar objetivos diferenciados. Es necesario adaptar las estrategias de marketing a las características del mercado y del consumidor. Se debe considerar la segmentación del mercado según el beneficio buscado y desarrollar estrategias específicas basadas en el análisis del comportamiento del consumidor en cuanto a decisiones de productos, distribución y promoción.

Recalcando lo señalado por los autores citados, las herramientas disponibles para el desarrollo de estrategias de marketing son variadas, comenzando desde la comunicación a través de entornos digitales que les permite a las empresas dar a conocer sus productos y servicios en mercados competitivos y superar barreras geográficas, donde las estrategias *Push* se centran en atraer al cliente con productos innovadores y ventajas competitivas, mientras que las estrategias *Pull* buscan atraer clientes finales a lo largo del tiempo mediante una comunicación específica y bidireccional.

Para implementar con éxito estrategias *push and pull* a corto plazo, es importante adoptar un enfoque integral, donde se consideren las necesidades tanto del mercado como del consumidor, así como evaluar los recursos tecnológicos disponibles y la debida selección de los canales de comunicación más adecuados para los objetivos de la organización, considerando que al tener en cuenta estos aspectos, las empresas pueden maximizar su efectividad y alcanzar sus objetivos comerciales de manera más eficiente.

La calidad del servicio es esencial para la satisfacción del cliente y la permanencia en el mercado, donde cada vez más se utiliza el comercio digital, mediante la implementación de estrategias en línea para todas las organizaciones, especialmente en el sector ferretero, considerando que estas estrategias no solo garantizan la competitividad y la fidelización del cliente, sino que también conducen al crecimiento y desarrollo empresarial de un mercado dinámico como el de la construcción, donde la calidad del servicio se convierte en un diferenciador clave (Macías et al., Estrategias digitales en la administración para garantizar calidad y satisfacción, 2022).

El sector productor de artículos en madera, metal, plásticos y diversas aleaciones, incluido el de la construcción, refleja un comportamiento que es homogéneo, en cuanto a especificaciones de compra de herramientas de trabajo, lo cual es influenciado por múltiples factores que van desde la calidad y durabilidad del producto hasta la conveniencia y la marca, ya que por diversas razones los consumidores buscan herramientas que se ajusten a sus necesidades específicas de trabajo, así como a su presupuesto. Además, la reputación del fabricante y las recomendaciones de otros profesionales influyen altamente en sus decisiones de compra, para lo cual es importante considerar que la disponibilidad de información en línea y la facilidad de comparar precios y características también impactan en su comportamiento, por lo cual se puede señalar que el consumidor de herramientas de trabajo busca productos confiables y eficientes que mejoren su desempeño (Moreno et al. 2022).

El consumidor de herramientas de trabajo también valora la innovación, la versatilidad en los productos y la capacidad de adaptarse a diferentes tareas y entornos laborales, lo cual es un factor determinante en su elección (Avilés & Zambrano, 2021).

Otra parte importante del comportamiento de los consumidores es la atención al cliente y el soporte postventa juegan un papel decisivo en la experiencia de compra del consumidor, donde la seguridad y la ergonomía son aspectos que se valoran por parte de los usuarios que buscan herramientas que minimicen el riesgo de lesiones

y fatiga durante su uso, para lo cual demandan productos que contengan calidad y funcionalidad de las herramientas de trabajo.

La estrategia *Push* es una táctica de marketing que se centra en impulsar los productos o servicios hacia los consumidores a través de la distribución directa desde el fabricante o proveedor hasta los puntos de venta, en esta estrategia, la empresa busca activamente colocar sus productos en el mercado mediante acciones dirigidas a los intermediarios, como minoristas o mayoristas, con el objetivo de que estos los promocionen y vendan a los consumidores finales, en esta realidad, este enfoque se basa en generar una demanda desde el canal de distribución hacia el consumidor, utilizando técnicas de promoción, incentivos y relaciones comerciales para estimular las ventas (Dávila et al., 2019).

Una característica fundamental de la estrategia *Push* es su orientación hacia el control del canal de distribución, donde la empresa ejerce una presión directa sobre los intermediarios para que estos prioricen la comercialización de sus productos sobre los de la competencia, para lograr esto, se pueden emplear diversas herramientas, como descuentos, bonificaciones, incentivos de venta, exhibiciones preferenciales en los puntos de venta, entre otras (Pérez et al., 2022).

La estrategia de la atracción o estrategia *Pull*, considera a las propuestas comerciales dirigidas a captar clientes por la marca, mediante promociones o descuentos para incrementar las ventas, para lo cual se parte de la premisa que es la marca a la cual se debe promocionar, para que sea reconocida por el mercado y de esta manera lograr una ventaja competitiva (Guart & Botey, 2020).

La estrategia *Push* es especialmente efectiva en industrias donde la competencia es intensa y los productos son relativamente homogéneos, como en el sector de bienes de consumo masivo, por otra parte, es útil cuando la empresa cuenta con una red de distribución bien establecida y tiene la capacidad de influir en los intermediarios para obtener una mayor visibilidad y disponibilidad de sus productos en el mercado (Lezama, 2022).

Sin embargo, esta estrategia también puede generar desafíos para la empresa, como una mayor dependencia de los intermediarios y una menor flexibilidad para

adaptarse a las preferencias cambiantes de los consumidores, ya que se trata de una estrategia que busca atraer clientes a través de herramientas diversas del marketing para impulsar la disponibilidad y visibilidad de sus productos en el mercado (Guart & Botey, 2020).

En la estrategia *Push*, la cadena de suministro se activa basándose en una suposición de demanda, que implica el análisis de datos históricos de demanda o, en su defecto, el uso de información de productos o servicios similares para su proyección e implica los siguientes parámetros:

- Planificar la producción según pronósticos de demanda a largo plazo basados en datos de ventas pasadas de minoristas
- Mantener niveles elevados de inventario, incluyendo inventarios de seguridad
- Aprovechar las economías de escala y la capacidad de producción
- Generar grandes lotes de producción variados (Lezama, 2022).

La estrategia *Push*, impulsa el producto hacia el consumidor mediante la aproximación, reconociendo el poder del consumidor y su capacidad para influir en la demanda de un producto o servicio, donde se busca crear un interés genuino y una demanda orgánica mediante la generación de contenido relevante, con experiencias atractivas y una comunicación persuasiva, considerando que esta estrategia es un enfoque de marketing que implica la promoción activa de productos o servicios hacia los consumidores, donde se aprecia la iniciativa de la empresa en dirigir sus mensajes de marketing directamente hacia el cliente objetivo, a menudo a través de publicidad agresiva, promociones y esfuerzos de venta directa (Coronel et al. 2023).

El enfoque busca generar una demanda inmediata al impulsar el producto o servicio hacia el mercado, sin esperar una solicitud previa por parte del consumidor, ya que la estrategia *Push* se centra en crear conciencia y persuadir a los consumidores para que tomen decisiones de compra impulsivas y rápidas, que busca en su fin más inmediato la promoción hacia el cliente (Delgado, 2024).

La estrategia *Pull* se centra en atraer a los consumidores hacia un producto o servicio mediante acciones que generen interés y demanda directa por parte del cliente, donde se incluyen campañas publicitarias atractivas, marketing de contenidos, relaciones públicas efectivas y experiencias de compra satisfactorias que motiven al consumidor a buscar activamente el producto o servicio, lo cual se sustenta en que el enfoque *Pull* implica crear una demanda orgánica y natural a partir del interés y la atracción generados por la marca y sus productos (Coronel et al. 2023).

Para establecer puntualmente el campo de acción de la estrategia *Pull*, se debe señalar en que se basa en responder únicamente a la demanda real del mercado antes de iniciar la producción, es decir, no se produce ningún producto hasta que haya una demanda concreta por parte de los consumidores, y una vez que esta demanda se manifiesta, se activa la producción para satisfacerla de manera efectiva., lo cual implica ajustar la producción de manera dinámica de acuerdo con las fluctuaciones de la demanda del mercado, lo que hace que los recursos sean más eficientes y precisos con las necesidades de los clientes (Lezama, 2022).

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

La metodología corresponde a la etapa de las actividades desarrolladas en la presente investigación, el método corresponde a pasos establecidos que inician con diversas técnicas como se detalla a continuación.

Enfoque y diseño de la investigación

Enfoque

El enfoque de la investigación es cuantitativo, según Acosta (2023) indica que el enfoque cuantitativo permite recolectar datos de forma numérica y en este se encuentran datos reales que se explican por parte del investigador. Los datos que se utilizan en esta investigación se derivan de las ventas que se obtienen de la empresa Hoteche Ecuador correspondiente al año 2023.

Finalidad

La finalidad de la investigación está acorde a los objetivos planteados, de este modo se utilizó la investigación aplicada, que proporciona nuevos conocimientos, aquellos son el resultado del análisis del problema que se planteó al inicio de la investigación (Castro, et. al, 2023).

Se consideró que esta investigación es explicativa, porque su fin es explicar el fenómeno de estudio (Castro, et. al, 2023) en este caso, se buscó identificar las causas del problema y los aspectos que forman parte del fenómeno.

Modalidad

Los medios utilizados para obtener los datos corresponden a la investigación documental o bibliográfica (Castro, et. al, 2023). Corresponde a los archivos provenientes de la empresa Hoteche Ecuador y a la fundamentación teórica con el aporte de artículos, libros correspondientes a las variables de estudio.

Alcance

La investigación transversal se utiliza para el estudio en un determinado tiempo (Castro, et. al, 2023), en el momento que se producen las ventas se registra la información sobre el lapso de un año, señalado con los meses correspondientes de enero a diciembre del 2023.

Tabla 1 Resumen del diseño de la investigación

Resumen de la investigación
Enfoque: Cuantitativo Se utilizó la metodología analítica con la herramienta ARIMA para analizar los datos La investigación es: Por su finalidad: investigación aplicada porque permitió la resolución del problema que se presenta en la empresa Por su alcance: es transversal porque se estudia en un determinado lapso de tiempo Su orientación: es de aplicación porque permitió aportar con respuesta a las necesidades de la empresa Hoteche Ecuador

Descripción de la muestra y el contexto de la investigación

Población y muestra

La población corresponde a 112 clientes, que se encuentran en la base de la empresa y que son considerados como clientes recurrentes durante el periodo de tiempo del estudio.

La población corresponde a la totalidad de un universo y son unidades de análisis que están disponibles para el investigador, en tanto que la muestra es un fragmento del universo, que es representativo para el estudio (Condori, 2020), con este criterio se estimó analizar la totalidad del universo, de modo que no se obtuvo muestra alguna.

Muestreo probabilístico

En este tipo de muestreo cada uno de los elementos de estudio tienen la misma probabilidad de ser elegidos, por consiguiente, pueden formar parte de la muestra y el muestreo aleatorio simple presenta facilidad para estructurar el estudio (Pereyra y Vaira, 20221), en este caso una de las ventajas es que todos los datos de las ventas tienen la misma probabilidad de ser seleccionados, siendo el cálculo sencillo.

Proceso de recolección de datos

En el proceso de recolección de datos se utilizaron técnicas e instrumentos y se calculó el Alfa de Cronbach para la validez del instrumento.

Validez y Confiabilidad del instrumento

La validez es el nivel de interpretación que se da a la información obtenida con el instrumento y que puede ser de contenido o del proceso de respuesta, la referente a la validez de contenido se relaciona con el número de preguntas en el cuestionario, mientras que la validez del proceso de respuesta estudia la concordancia de las respuestas entre los diversos ítems (Medina y Verdejo, 2020).

La confiabilidad también llamada fiabilidad es la consistencia de las puntuaciones que se da con una escala de valoración, si es cerca de la unidad el instrumento tiene la confiabilidad requerida para ser aplicado a la totalidad de la población (Medina y Verdejo, 2020).

Análisis de Resultados

Cumplimiento el objetivo específico uno: Realizar un diagnóstico de los procesos de ventas y marketing de la empresa para la identificación de las estrategias Push and Pull a proponerse.

A continuación, para generar un conocimiento amplio de la empresa que permite establecer estrategias Push and Pull eficientes y que generen resultados medibles dentro de la empresa se generará un diagnóstico de los procesos de venta y marketing que se realizan dentro de la misma esto por medio del análisis de los principales resultados obtenidos en las dos encuestas aplicadas.

El primer paso de este proceso se constituye en la verificación de la fiabilidad de los resultados obtenidos por medio de la encuesta esto por medio del cálculo del estadístico alfa de Cronbach.

Tabla 2 Fiabilidad. Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.911	11

Instrumento de investigación

Se aplicó un cuestionario dirigido a los funcionarios de la empresa Hoteche Ecuador, con el fin de aportar sobre el impacto que tiene el modelo predictivo con estrategia *push and pull* en las ventas futuras.

Con este propósito se consideró la totalidad de los funcionarios que son 12 personas, a los cuales se les aplicó el cuestionario. Para el análisis de los clientes no se aplicó ninguna fórmula para obtener la muestra porque se analizó a todo el universo de clientes, por ser una muestra pequeña, es decir 112 personas.

Una vez verificada la fiabilidad de la encuesta se procede a presentar los principales resultados de la encuesta generada

Tabla 3 Género de los empleados

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	8	66.67
Mujer	4	33.33
Total	12	100

La mayoría de los empleados de la empresa Hoteche son de género masculino, este dato es parte de la descripción del contexto interno de la empresa.

Tabla 4 Edad de los empleados

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
De 20 a 30 años	1	8,33
De 31 a 50 años	9	75,00
De 51 a 65 años	2	16,67
Total	12	100,00

El rango de edad de los empleados de la empresa Hoteche, que comprende de los 31 a 50 años son la mayoría, mientras que los otros 2 rangos son minorías.

Tabla 5 Estado civil de los empleados

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Casado	7	58,33
Soltero	3	25,00
Divorciado	2	16,67
Total	12	100,00

La tabla muestra la distribución del estado civil de los empleados de la empresa Hoteche, presenta la mayoría del porcentaje para el rango de casados, seguidos por solteros y divorciados, en proporciones menores.

Tabla 6 P1. ¿Usted trabaja en la organización más de 2 años?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	75,00
No	3	25,00
Total	12	100,00

Las respuestas a la pregunta sobre trabajar más de 2 años reflejan un alto porcentaje, con una mayoría del 75%, dejando solo un 25% para aquellos con menos de 2 años de trabajo.

Tabla 7 P2. ¿Considera que en la empresa se han incrementado las ventas en los últimos 2 años?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	5	41,67
De acuerdo	4	33,33
Indiferente	3	25,00
Totalmente en desacuerdo	0	0,00
En desacuerdo	0	0,00
Total	12	100,00

Esta información señala que la mayoría de las respuestas están entre "Totalmente de acuerdo" y "De acuerdo", y no se registraron respuestas en las otras preguntas.

Tabla 8 P3.

Con la experiencia que tiene, ¿cuál considera que es el pronóstico para el incremento de las ventas?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Del 1 al 5%	2	16,67
Del 6 al 10%	6	50,00
Más del 10%	4	33,33
Total	12	100,00

Los resultados indican que la mayoría de las respuestas se sitúan en el rango del 6% al 10%, seguido por un porcentaje menor que supera el 10%, apenas quedando una minoría en el rango del 1% al 5%.

Tabla 9 P4. ¿Ud. considera que conoce su portafolio de productos?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Lo conoce completo	4	33,33
Lo conoce medianamente	5	41,67
Lo conoce poco	3	25,00
Total	12	100,00

Los resultados señalan que existe una distribución equilibrada en cuanto a conocer el portafolio de productos. La mayoría lo conoce medianamente, seguido por una proporción menor y una minoría que lo conoce poco.

Tabla 10 P5. ¿La empresa le capacitó en el uso de cada uno de los productos del portafolio?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	83,33
No	2	16,67
Total	12	100,00

La información recopilada señala que la mayoría de las respuestas son afirmativas, con solo una pequeña proporción de respuestas negativas, por lo que la capacitación si se desarrolló en la empresa a favor de sus empleados.

Tabla 11 P6. ¿La empresa le capacitó en el uso de cada uno de los productos del portafolio?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	66,67
No	4	33,33
Total	12	100,00

Los datos presentados en la encuesta muestran que la mayoría de los empleados han sido capacitados en el uso de los productos del portafolio, dentro del campo de desarrollo en herramientas de construcción existe una alta variedad de productos por lo que un bajo porcentaje de colaboradores indica que no ha sido capacitado en su totalidad.

Tabla 12 P7. ¿Cree que los productos que oferta la empresa Hoteche son suficientes para el mercado?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	66,67
No	4	33,33
Total	12	100,00

La mayoría de los encuestados consideran que los productos ofrecidos por la empresa Hoteche son suficientes para el mercado, ya que incluyen diferentes productos en varias líneas, aunque una minoría del 33% piensa lo contrario.

Tabla 13 P8. ¿Piensa que los medios de comunicación que se utilizan en Hoteche son los adecuados para la publicidad del portafolio de productos?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	66,67
No	9	33,33
Total	12	100,00

Las personas encuestadas respondieron que los medios de comunicación utilizados en la empresa no son adecuados para la publicidad de los productos de la empresa, esta información es importante para la toma de decisiones.

Tabla 14 P9. ¿Cuál de estos medios son los que Ud. conoce que son los más usados en Hoteche?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Radio	1	8,33
Prensa	3	25,00
TV	2	16,67
Internet	6	50,00
	12	100,00

En esta tabla se muestra los medios de comunicación más usados por la empresa para su publicidad, de estos, Internet es el medio más utilizado, seguido por prensa y televisión, mientras que la radio tiene la menor representación.

Tabla 15 P10. ¿Piensa que las promociones que se realizan en la empresa Hoteche son de beneficio para la organización?

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	91,67
No	1	8,33
	12	100,00

La gran mayoría de los encuestados consideran que las promociones realizadas por la empresa Hoteche son beneficiosas para la organización, con una minoría que opina lo contrario.

Tabla 16 P11. ¿Cuáles de estas promociones conoce usted que la empresa realizó?

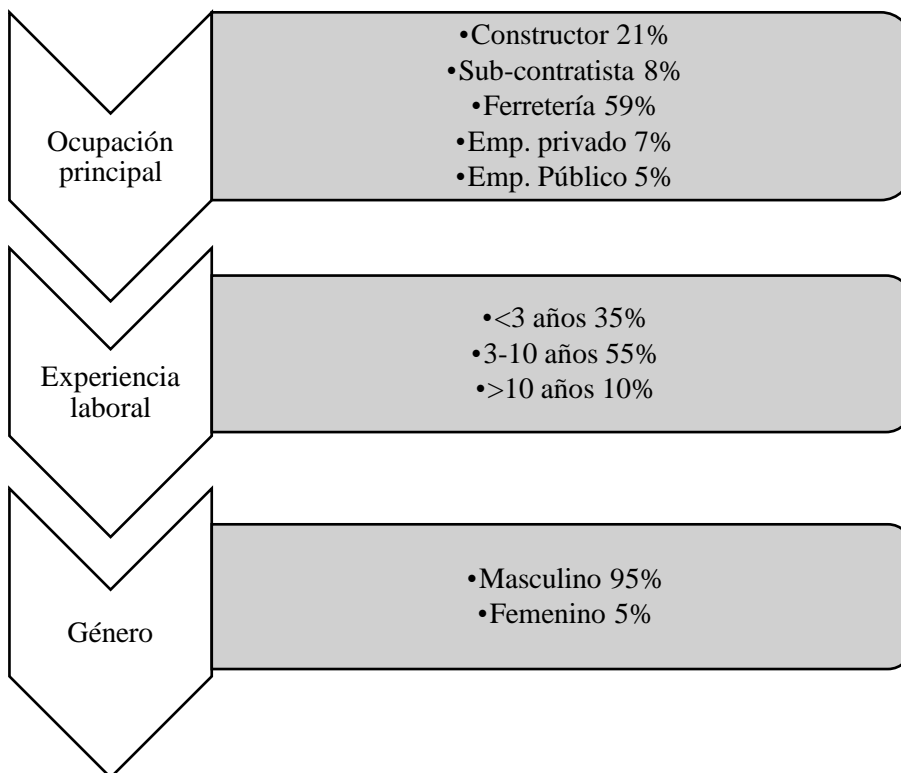
Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Cupones	1	8,33
Sorteos	1	8,33
Descuentos	10	83,33
	12	100,00

En la presente tabla se evidencia que la mayoría de los encuestados conocen las promociones de descuentos realizadas por la empresa Hoteche, determinando esto debido a la frecuencia, mientras que una proporción mucho menor está al tanto de las promociones de cupones y sorteos.

El desarrollo de las encuestas de empleados genera una perspectiva interna clara acerca de las necesidades propias con respecto a capacitación, motivación y herramientas que puedan emplearse para la mejora de procesos.

Resultado de las encuestas aplicadas a los clientes de la empresa

Figura 3 Perfil de los encuestados



Nota. Análisis del perfil de los encuestados

La toma de decisiones en cuanto a la estrategia es con respecto a un público objetivo masculino, principalmente en el enfoque de negocio *B2B* donde en general cuentan con experiencia menor a 10 años dentro del área de construcción y uso de herramientas.

Tabla 17 Edad del encuestado clientes

		Edad del encuestado			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 30 a 40 años	11	7.1	9.8	9.8
	De 41 a 50 años	22	14.1	19.6	29.5
	De 51 a 60 años	67	42.9	59.8	89.3
	De 61 a 70 años	12	7.7	10.7	100.0
	Total	112	71.8	100.0	

De las encuestas realizadas se determinó que la mayoría de los clientes tienen la edad de 51 a 60 años, este dato sirve para la toma de decisiones referentes a la publicidad. El dato evidencia gran parte de la muestra de clientes dentro de la generación z y *baby boomers*.

Tabla 18 Sexo del encuestado clientes

		Sexo del encuestado			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hombre	69	44.2	61.6	61.6
	Mujer	43	27.6	38.4	100.0
	Total	112	71.8	100.0	

En su mayoría los clientes de la empresa Hoteche son hombres, los propietarios de negocios que acceden a los productos de materiales de construcción, se presenta una participación de mujeres en 27% cifra en crecimiento dentro del análisis de clientes totales de la empresa.

Tabla 19 Estado civil actual clientes

		Estado actual			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Soltero	6	3.8	5.4	5.4
	Casado	68	43.6	60.7	66.1
	Divorciado	22	14.1	19.6	85.7
	Viudo	16	10.3	14.3	100.0
	Total	112	71.8	100.0	

El estado civil de los clientes, en su mayor parte son casados, y viudos, siendo los solteros un mínimo porcentaje, este registro sirve para analizar el

contexto familiar de los clientes para el caso de la publicidad o promociones de la empresa.

Tabla 20 Tiempo de cliente en la empresa

		Cliente por más de 2 años			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	96	61.5	85.7	85.7
	No	16	10.3	14.3	100.0
	Total	112	71.8	100.0	

Los clientes en su mayor parte tienen más de 2 años en la empresa Hoteche, es importante debido a su fidelidad en las compras que realizan en la empresa. El análisis de los clientes *b2b* integra mayormente a quienes realizan compras recurrentes, por otro lado un 10% son clientes con antigüedad menor a 2 años.

Tabla 21 Identificación de la publicidad de la empresa Hoteche

¿En dónde usted ha identificado la publicidad de la empresa Hoteche?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Radio	28	17.9	25.0	25.0
	Prensa	19	12.2	17.0	42.0
	TV	45	28.8	40.2	82.1
	Internet	20	12.8	17.9	100.0
	Total	112	71.8	100.0	

Los clientes de la empresa Hoteche en su mayoría identifican la publicidad en la televisión, seguido de la radio y posteriormente en la internet, la televisión es un medio directo a través del cual las personas aprecian los mensajes que lo observa todo tipo de público, la publicidad se realiza en canales locales pertenecientes a la Amazonía y por ello presenta una mayor participación.

Tabla 22 Publicidad en redes

¿Ud. ha observado la publicidad en redes sociales?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	54	34.6	48.2	48.2
	No	58	37.2	51.8	100.0
	Total	112	71.8	100.0	

La mayoría de los clientes de Hoteche no observan la publicidad en redes sociales, en tanto un mínimo porcentaje si lo realiza, aquellos clientes que utilizan las redes sociales se encuentran predispuestos a su uso por los contenidos y si interés por encontrar publicidad novedosa.

Tabla 23 Alcance en redes sociales

Si contestó que SI, por favor describa: ¿En cuáles?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Facebook	6	3.8	5.4	5.4
	Instagram	15	9.6	13.4	18.8
	X	33	21.2	29.5	48.2
	YouTube	58	37.2	51.8	100.0
	Total	112	71.8	100.0	

De la encuesta aplicada a los clientes de Hoteche, la web más utilizada es YouTube se evidencia que el canal oficial de la marca cuenta con diferentes vídeos de las herramientas más comercializadas, sus contenidos son apreciados por las personas por la diversidad de publicidad, posteriormente se encuentra Instagram en donde se ubican videos cortos, fotos y publicidad de las empresas.

Tabla 24 Materiales publicitarios

3. ¿Cuál de estos materiales publicitarios que la empresa Hoteche puede entregar considera más pertinente para usted?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Gorra	58	37.2	51.8	51.8
	Camiseta	12	7.7	10.7	62.5
	Tarjetería	22	14.1	19.6	82.1
	Calendarios	20	12.8	17.9	100.0
	Total	112	71.8	100.0	

De los clientes encuestados se observó que les interesa en su mayor parte recibir gorras, seguido de tarjetería y calendarios, en general todos los materiales pueden entregarse como parte de la promoción que presenta la empresa.

Tabla 25 Promociones de la empresa

¿Cómo cliente conoce cuáles son las promociones que realizó la empresa Hoteche?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	47	30.1	42.0	42.0
	No	65	41.7	58.0	100.0
	Total	112	71.8	100.0	

La mayoría de los clientes desconocen las promociones que realizó la empresa Hoteche, este elemento que es parte de las estrategias que se utiliza en Marketing son importantes para lograr el posicionamiento de los productos de la empresa en el mercado y en base a esto tener ventas.

Tabla 26 Tipos de promociones de la empresa

4.1. Si contestó que SI. Indique: ¿Cuáles?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cupones de descuento	46	29.5	41.1	41.1
	Sorteos	66	42.3	58.9	100.0
	Total	112	71.8	100.0	

Los clientes de la empresa Hoteche conocen que se efectúan sorteos, especialmente en fechas especiales y cupones de descuentos por compras, la estrategia de ventas ha generado resultados y es posible mejorar su aplicación y éxito.

Tabla 27 Productos que necesita el cliente

5. ¿Todos los productos que Ud. necesita los consiguió con nuestra marca?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	34	21.8	30.4	30.4
	De acuerdo	78	50.0	69.6	100.0
	Total	112	71.8	100.0	

Los productos que vende la empresa Hoteche son requeridos por los clientes, se observó que la línea de los productos existentes llena las expectativas y cubren las necesidades de las personas que requieren de determinadas herramientas.

Tabla 28 Marca en el local del cliente

6. ¿Cree que le interesaría que nuestra marca interviniera en el layout de su local con temas publicitarios y de Figura?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	57	36.5	50.9	50.9
	De acuerdo	37	23.7	33.0	83.9
	Indiferente	11	7.1	9.8	93.8
	Totalmente en desacuerdo	6	3.8	5.4	99.1
	En desacuerdo	1	.6	.9	100.0
	Total	112	71.8	100.0	

Los clientes encuestados contestaron que, si les interesa tener publicidad de la empresa Hoteche en sus locales, este punto es de beneficio para la empresa porque permite que los distribuidores se posicionen en el mercado con las distintas líneas de productos de la empresa.

Tabla 29 Competencia de la empresa Hoteche en Ecuador

7. ¿Cuál de las siguientes empresas considera competencia directa de la empresa Hoteche?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Lartizco	24	15.4	21.4	21.4
	Wadafow	88	56.4	78.6	100.0
	Total	112	71.8	100.0	

La empresa Wadafow es la competencia directa de la empresa Hoteche, siendo una multinacional también tiene líneas de productos similares y la mayoría de los clientes conocen la empresa, por lo que las estrategias de publicidad servirán para que los clientes conozcan los productos y sus beneficios.

Tabla 30 Información de productos de la empresa Hoteche

8. ¿A usted le entregaron todo el material respectivo con relación a los productos ofertados?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	43	27.6	38.4	38.4
	De acuerdo	68	43.6	60.7	99.1
	Indiferente	1	.6	.9	100.0
	Total	112	71.8	100.0	

La empresa Hoteche mantiene una política de ventas correcta al entregar todo el material de los productos que oferta, de conformidad a un catálogo, que sirve para que los clientes observen las distintas líneas de productos y sus características. Se considera que la capacitación de los empleados facilita al cliente seleccionar los productos según sus necesidades.

Tabla 31 Capacitación de los empleados en el manejo de la funcionalidad de los productos

9. ¿Cree que los empleados de Hoteche se encuentran capacitados para facilitarle a usted los conocimientos sobre la funcionalidad de cada uno de sus productos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente de acuerdo	28	17.9	25.0	25.0
	De acuerdo	75	48.1	67.0	92.0
	Indiferente	7	4.5	6.3	98.2
	Totalmente en desacuerdo	2	1.3	1.8	100.0
	Total	112	71.8	100.0	

La empresa Hoteche si cumple con las capacitaciones en el área de ventas, ya que la mayoría de los clientes están satisfechos con las explicaciones dadas por

sus empleados respecto a la funcionalidad de los productos, este aspecto es importante para mantener un buen servicio a sus clientes.

Cumplimiento el objetivo específico dos: Establecer un análisis de las condiciones internas y externas de la empresa para la comprensión de su situación en el mercado.

Con el propósito de realizar un análisis interno y externo de la empresa para entender su situación de mercado a continuación se aplicará la herramienta FODA para entender las condiciones internas y externas de la empresa que pueden significar riesgos, amenazas, oportunidades y debilidades. De la misma manera, con la aplicación del análisis pestes podremos identificar las situaciones externas políticas legales ambientales y sociales que afectan a las actividades de esta empresa.

Análisis interno Matriz FODA

Tabla 32 Matriz FODA

F	O	D	A
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
F1 Marca conocida por los clientes	O1 Crecimiento de distribuidores	D1 Débil difusión de líneas de productos	A1 Inestabilidad política
F2 Productos variados	O2 Capacidad para competir en el mercado	D2 Deficiente promoción	A2 Altos costos para importar
F3 Infraestructura moderna	O3 Ingreso a nuevos mercados	D3 Limitada publicidad	A3 Desempleo
F4 Personal capacitado	O4 Demanda de productos	D4 Baja utilización de medios digitales	A4 Baja capacidad adquisitiva

Interpretación:

En la matriz FODA se observan que las fortalezas se refieren a la marca Hoteche, a la línea de productos que oferta y a la capacidad de las competencias de los colaboradores, que añadido a la infraestructura moderna se convierte en un elemento clave positivo. Así mismo, las debilidades como parte de los factores internos se podrán controlar.

Tabla 33 FODA CRUZADO

			FORTALEZAS		DEBILIDADES
		F1	Marca conocida por los clientes	D1	Débil difusión de líneas de productos
		F2	Productos variados	D2	Deficiente promoción
		F3	Infraestructura moderna	D3	Limitada publicidad
		F4	Personal capacitado	D4	Baja utilización de medios digitales
	OPORTUNIDADES		ESTRATEGIAS FO		ESTRATEGIAS DO
O1	Crecimiento de distribuidores	F1,F2,O1,O3	E1.Aperturar a través de los distribuidores la publicidad de la línea de productos de la empresa Hoteche	D1,D2,D3 O1,O2,O3	E2.Promocionar la línea de productos en ventas
O2	Capacidad para competir en el mercado				
O3	Ingreso a nuevos mercados				
O4	Demanda de productos				
	AMENAZAS		ESTRATEGIAS FA		ESTRATEGIAS DA
A1	Inestabilidad política	F1,F2,F3,F4,A1,A4	E4.Aperturar la recompra con descuentos	D1,D2,D3,D4,A1,A2,A3,A4	E5. Realizar la propuesta de contenido para direccionar la publicidad digital
A2	Altos costos para importar				
A3	Desempleo				
A4	Baja capacidad adquisitiva				

Estrategia cruzada FODA F1 y O1

Para aprovechar el crecimiento del mercado de herramientas de construcción, es esencial que la marca se expanda. Por lo tanto, trabajar con distribuidores y utilizar estrategias de marketing push y pull son cruciales para potenciar la marca. Hoteche Ecuador apoya a los distribuidores para facilitar su crecimiento.

Estrategia cruzada FODA F1 y O2

La presencia de herramientas de diversos orígenes en el país ha aumentado significativamente, lo que indica el potencial del mercado ecuatoriano para adaptarse a nuevos productos. La sólida reputación de la marca Hoteche Ecuador por ofrecer productos de alta calidad le permite competir en el mercado con productos de precio similar, mostrando la calidad y el desarrollo tecnológico de la maquinaria.

Estrategia cruzada FODA F1 y O3

Por el momento, la empresa trabaja en la Amazonía y la sierra centro del país como representante de Hoteche en Ecuador. Sin embargo, el uso de los medios digitales y las redes sociales ha creado la oportunidad de que la empresa amplíe sus ventas a escala nacional. La creación de una marca de alta calidad permite a la empresa atraer la atención de clientes de otras partes del país.

Estrategia cruzada FODA F1 y O4

Hoteche Ecuador ha despertado el interés por los productos de consumo en el mercado de la construcción. Como resultado, la empresa ha introducido nuevas alternativas para productos necesarios en áreas específicas como la demolición, que se ha añadido recientemente al catálogo de la empresa.

Estrategia cruzada FODA F2 y O1

Hoteche Ecuador ofrece un catálogo completo con una amplia gama de opciones, permitiendo a los distribuidores acceder a una variedad de productos para

satisfacer las necesidades de los constructores en Ecuador. El catálogo se actualiza periódicamente para responder a las exigencias del consumidor final.

Estrategia cruzada FODA F2 y O2

Un catálogo completo que ofrezca una amplia gama de opciones brinda la oportunidad de mejorar la competitividad con las marcas existentes en el mercado. Ofrecer a los clientes productos de alta calidad a lo largo de todo el proceso de construcción resulta atractivo, ya que supone una inversión segura.

Estrategia cruzada FODA F2 y O3

El trabajo en nuevos mercados en la venta de herramientas para la construcción presupone disponer de un catálogo variado que permita satisfacer las necesidades del cliente final. La constante actualización en productos y tecnologías de vanguardia es una ventaja competitiva frente a otras marcas.

Estrategia cruzada FODA F2 y O4

Una variedad de productos innovadores y de alta calidad tiene grandes posibilidades de introducirse en nuevos mercados, así como de generar una mayor demanda. Mejorando la promoción de los productos, se puede aumentar la demanda y conseguir un mayor reconocimiento de la marca.

Estrategia cruzada FODA F4 y O1

Para Hoteche Ecuador es fundamental un modelo de formación tanto para el personal de atención en mostrador como para los distribuidores, para que comprendan las ventajas de los productos frente a la competencia. El uso y mantenimiento adecuados de las herramientas de construcción garantizan su funcionalidad a largo plazo.

Estrategia cruzada FODA F4 y O2

Hoteche Ecuador considera que la formación de los empleados es esencial, ya que les permite mostrar eficazmente las ventajas de sus productos frente a los de la competencia a los posibles clientes. La comprensión y el dominio de las

interacciones comerciales garantizan que todas las personas que se dirijan a la empresa reciban un servicio rápido y de alta calidad.

Estrategia cruzada FODA F4 y O3

Conocer a fondo el catálogo de productos es una sólida carta de presentación a la hora de ofrecer soluciones a nuevos clientes. La disponibilidad de personal técnico con conocimientos para atender diversas necesidades es reconocida y sirve de valioso apoyo.

Estrategia cruzada FODA F4 y O4

El personal de mostrador recibe formación constante sobre nuevas líneas de productos, lo que garantiza que puedan satisfacer demandas específicas y ofrecer soluciones precisas.

Estrategia cruzada FODA F1 y A1

El reconocimiento de la marca Hoteche por su calidad a un precio asequible es una carta de presentación importante. La situación del país debilita el desarrollo de algunas empresas debido a la inestabilidad política, lo que provoca una contracción de las obras públicas y repercute directamente en las ventas.

Estrategia cruzada FODA F1 y A2

La situación global de los fletes marítimos afecta directamente a las importaciones a Ecuador. Cuando se producen variaciones en los precios de los contenedores, los precios de los productos que rotan regularmente aumentan para cubrir los costes adicionales.

Estrategia cruzada FODA F1 y A3

Actualmente, la tasa de desempleo en Ecuador ha incrementado, lo que afecta directamente a todo tipo de empresas de la economía, incluidas las marcas establecidas, debido al limitado poder adquisitivo de los consumidores finales.

Estrategia cruzada FODA F1 y A4

El bajo gasto de los consumidores repercute directamente en las ventas, algo habitual en las recesiones económicas. El análisis de las ventas se presenta en el contexto de la contracción económica del país.

De la matriz se observa que las estrategias que se aplican para la empresa Hoteche son las siguientes:

E1. Apertura a través de los distribuidores la publicidad de la línea de productos de la empresa Hoteche

E2. Promocionar la línea de productos en ventas

E3. Aperturar canales digitales con página web

E4. Aperturar la recompra con descuentos

E5. Realizar la propuesta de contenido para direccionar la publicidad digital

A partir del análisis de los diferentes factores internos y externos en los que se desenvuelve actualmente la empresa, se considera que las siguientes estrategias son los puntos de acuerdo más recurrentes tras el análisis. Por lo tanto, las estrategias que se proponen a continuación pretenden generar propuestas concretas encaminadas a mejorar la publicidad, así como reforzar la formación actual, que actualmente se considera un aspecto positivo y fuerte dentro de la empresa. Sin embargo, la formación de los distribuidores debería considerarse de mayor importancia.

Cada una de estas estrategias se desarrollan dentro de la propuesta con los elementos respectivos.

3.6.3. Análisis externo

El PESTEL se utiliza en esta propuesta como una herramienta que sirve para identificar cada una de las fuerzas externas, las mismas que se relacionan con la empresa Hoteche, debido a que generan una importante evolución en el negocio es necesario determinar cuál es su impacto en el negocio.

Así también el análisis de la incidencia de fuerzas externas que generan variaciones importantes dentro de los meses de marzo, julio y agosto. Por los cuales más adelante se plantean estrategias específicas.

Tabla 34 Matriz PESTEL

Criterio	Descripción	Impacto Alto=3 Medio=2 Bajo=1	Duración Más 6 meses=3 puntos Menos de 6 meses=2 puntos Menos de 1 mes=1 punto	Total	Oportunidad	Amenaza	
Político	P1	Cambios políticos por elecciones	3	3	9		X
	P2	Política de aumento de IVA 15%	3	3	9		X
	P3	Aumento de precios combustibles	3	3	9		X
	P4	Protestas sociales	3	3	9		X

El aspecto político se relaciona con la empresa Hoteche, porque el entorno sobre las políticas adoptadas a nivel macro si afectan al negocio, el aumento del IVA es un detonante para el decremento de las ventas, el aumento de precios en los combustibles porque los distribuidores al realizar cobertura requieren realizar un gasto mayor para alcanzar a los consumidores finales.

Estos factores externos inciden directamente en el siguiente análisis con respecto al área económica, los cambios políticos nacionales afectan directamente al circulante de dinero en la economía y los ingresos en los hogares, al ser compras de herramientas un rubro no prioritario dentro de las necesidades fundamentales del ser humano, reciben una directa afectación hacia la baja.

Criterio	Descripción	Impacto Alto=3 Medio=2 Bajo=1	Duración Más 6 meses=3 puntos Menos de 6 meses=2 puntos Menos de 1 mes=1 punto	Total	Oportunidad	Amenaza	
Económico	E1	Aumento de precios	2	3	6		X
	E2	Deficiente ingreso económico de hogares	2	3	6		X
	E3	Déficit fiscal	2	3	6		X
	E4	Poco circulante	3	3	9		X

En referencia al aspecto económico a nivel macro las decisiones sobre la economía en el déficit fiscal o el poco circulante que se tiene en la economía global afecta a las compras y los directivos de la empresa Hoteche deben tomar decisiones para enfrentar esta situación. Por ello el análisis econométrico es útil tanto para las estrategias de *push and pull* que requiere aplicar la marca, sino también al momento de analizar posibles futuras compras para *stock* determinar de modo más preciso las inversiones.

Criterio	Descripción	Impacto Alto=3 Medio=2 Bajo=1	Duración Más 6 meses=3 puntos Menos de 6 meses=2 puntos Menos de 1 mes=1 punto	Total	Oportunidad	Amenaza	
Social	S1	Población sin seguridad social	2	3	6		X
	S2	Deficientes servicios públicos	2	3	6		X
	S3	Alta migración	2	3	6		X
	S4	Cambios en hábitos de consumo	3	3	9		X

Con respecto al criterio social el panorama general que se presenta incide de igual manera para que la empresa se vea afectada en el hábito de compra o en la decisión de alejarse de los emprendimientos propios por la falta de seguridad.

Un aspecto importante a destacar es que Hoteche Ecuador realiza cobertura a clientes *b2b* y la muestra de 112 clientes presentada comprende empresas que adaptan sus hábitos de consumo en función de las necesidades específicas del consumidor final y tendencias del mercado en general.

Criterio	Descripción	Impacto Alto=3 Medio=2 Bajo=1	Duración Más 6 meses=3 puntos Menos de 6 meses=2 puntos Menos de 1 mes=1 punto	Total	Oportunidad	Amenaza	
Tecnológico	T1	Incremento de tecnología	3	3	9	X	
	T2	Aumento de herramientas digitales	3	3	9	X	
	T3	Uso constante de computadoras	2	3	6	X	
	T4	Cambio de consumo con tecnología	3	3	9	X	

El aspecto tecnológico está estrechamente ligado a los hábitos de consumo, ejerciendo un impacto significativo en la población. La facilidad y el interés con que los consumidores se relacionan con los equipos y herramientas actuales son factores clave. Por lo tanto, para impulsar las ventas digitales, es imperativo que Hoteche comprenda y aproveche este comportamiento de los consumidores para así impulsar las ventas digitales.

Criterio	Descripción	Impacto Alto=3 Medio=2 Bajo=1	Duración Más 6 meses=3 puntos Menos de 6 meses=2 puntos Menos de 1 mes=1 punto	Total	Oportunidad	Amenaza	
Ecológico	E1	Productos ecológicos	3	3	9	X	
	E2	Baja utilización de energía	3	3	9	X	
	E3	Cuidado del medioambiente	2	3	6	X	
	E4	Cambio de hábitos de compra con productos amigables con el ambiente	3	3	9	X	

El aspecto ecológico es importante en la matriz PESTEL debido a que el comportamiento de la empresa en el uso de recursos es observado por la sociedad en general, este aspecto es crucial para la reputación y aceptación de la empresa. El uso responsable de los recursos es objeto de un minucioso escrutinio por parte de la sociedad, y una Figura de marca positiva es fundamental para lograr una amplia aceptación en el mercado, por ello el enfoque que realiza la marca en productos ecológicos.

Criterio	Descripción	Impacto Alto=3 Medio=2 Bajo=1	Duración Más 6 meses=3 puntos Menos de 6 meses=2 puntos Menos de 1 mes=1 punto	Total	Oportunidad	Amenaza	
Legal	L1	Inseguridad jurídica	3	3	9		X
	L2	Cumplimiento de horas laborables	3	3	9	X	
	L3	Derechos industriales	2	3	6	X	
	L4	Marcas registradas	3	3	9	X	

En el PESTEL también se analizó el aspecto legal, que se detalla a continuación, porque es parte del contexto empresarial con el cumplimiento de las leyes, sino se observa este entorno las estrategias que se adoptan más adelante est

arían en contra de la normativa legal especialmente con el uso de publicidad y la marca de Hoteche.

En el desarrollo legal, es fundamental saber que existen elementos sustanciales a proteger para el éxito de la empresa en Ecuador. Las normas legales han aumentado en lo que respecta a los derechos de propiedad intelectual y a las regulaciones sobre marcas. Sin embargo, aún existe un importante vacío de inseguridad jurídica. Por lo tanto, la protección de una marca registrada sólo representa el primer paso para salvaguardar una nueva marca en el ámbito empresarial.

Cumplimiento el objetivo específico tres: Generar un pronóstico de la tendencia futura de las ventas de la empresa para el establecimiento de estrategias Push and Pull creadas en base a la situación real de la empresa.

Con el fin de establecer el plan de publicidad con estrategias push and pull basados en los resultados de la demanda obtenida del modelo predictivo a continuación se realiza un pronóstico sobre la situación interna de la empresa. Estos modelos de predicción que se realizarán en estos dos ambientes permitirán generar estrategias *push and pull* basadas en un conocimiento técnico del futuro de la economía interna de la empresa y por medio de los mismos se podrán generar estrategias eficientes en los objetivos que buscan (Gujarati y Porter, 2010).

Para realizar esta predicción se utilizará un modelo Auto regresivo Integrado de Media Móvil (ARIMA). Este modelo es una de las mejores técnicas de estadísticas para generar predicciones de series de tiempo. Por lo cual, tiene una amplia trayectoria dentro de las ciencias financieras y administrativas para ser utilizado con el propósito de comprender el futuro de indicadores puntuales tanto de la economía como de la situación financiera de una empresa (Box y Jenkins, 2015).

Los modelos de ARIMA se basan en la metodología de proyección de datos Box Jenkins. La misma se basa en proyectar los valores futuros de una serie de tiempo en base al análisis del comportamiento de sus observaciones pasadas. Por lo mismo, este método es de gran valor ya que permite entender el futuro de un indicador al entender el comportamiento tendencial y cíclico de una serie de tiempo y así predecir sus valores futuros de una manera técnica (Wooldridge, 2018). Por lo mismo, a continuación, se realizaron las proyecciones de la situación economía interna de la empresa utilizando para esto como indicador las ventas totales de la empresa por grupos de clientes de acuerdo a su nivel de compras.

Pronóstico de la situación interna de la empresa

Con el fin de realizar el pronóstico de la situación interna de la empresa en primer lugar se definió cómo se han comportado las ventas para cada segmento de clientes por nivel de compra. Esto se realizó verificando el número de facturas o compras

mensuales para cada segmento y de manera posterior analizando el valor total en dólares anual para cada segmento de clientes por nivel de compra.

Tabla 35 Compras efectuadas por clientes año 2023

Mes	Número de clientes					Total, clientes
	Compras hasta 3.000 usd.	Compras 5.000 usd.	Compras de 10.000 usd.	Compras de 20.000 usd.	Compras de 60.000 usd.	
Enero	61	22	13	12	4	112
Febrero	58	28	9	14	3	112
Marzo	55	25	14	13	5	112
Abril	61	12	18	18	3	112
Mayo	59	29	13	9	2	112
Junio	64	21	13	10	4	112
Julio	57	34	9	9	3	112
Agosto	58	28	12	12	2	112
Septiembre	56	27	14	11	4	112
Octubre	59	29	9	12	3	112
Noviembre	65	26	8	9	4	112
Diciembre	61	30	9	8	4	112

La tabla 35 que muestra las compras efectuadas por cada cliente en los diferentes segmentos para el año 2023 podemos observar que el segmento más compras o facturas por cada mes es siempre el segmento que va de uno hasta \$3000. El segundo segmento de clientes con más compras es el que va desde \$3000 hasta \$5000. Y el tercer de los segmentos es el que va desde \$5000 a \$10,000. Por lo que podemos inferir que a medida que aumenta el valor de las compras el número de facturas o compras para cada segmento de cliente se disminuye.

A continuación, se analizó el valor total en dólares anual para cada segmento de clientes por nivel de compra con el fin de entender qué grupo de clientes son los que aportan con más ventas.

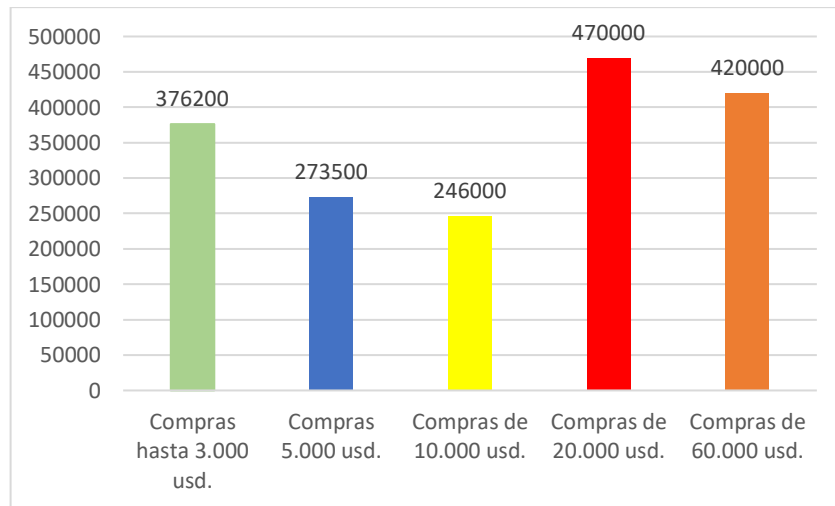
Tabla 36 Ventas mensuales año 2023

Mes	Ventas en miles de dólares					Total ventas por mes USD
Enero	18300	11000	13000	24000	24000	90300
Febrero	17400	14000	9000	28000	18000	86400
Marzo	16500	12500	14000	26000	30000	99000
Abril	18300	6000	18000	36000	18000	96300
Mayo	17700	14500	13000	18000	12000	75200
Junio	19200	10500	13000	20000	24000	86700
Julio	17100	17000	9000	18000	18000	79100
Agosto	17400	14000	12000	24000	12000	79400
Septiembre	16800	13500	14000	22000	24000	90300
Octubre	17700	14500	9000	24000	18000	83200
Noviembre	19500	13000	8000	18000	24000	82500
Diciembre	18300	15000	9000	16000	24000	82300

Nota. Investigación de campo

En la tabla 36 se observan los valores en dólares total de las ventas para cada segmento de clientes por mes en el año 2023. Debido a que esta tabla presenta los valores en dólares de las ventas para cada segmento en 2023 por meses fue más fácil visualizar el comportamiento o el aporte de cada grupo al total de ventas a través de generar un totalizado de las ventas anuales por grupo.

Figura 4 Distribución de las ventas anuales por grupos 2023



Nota.

El Figura 4 presenta el aporte o distribución de las ventas de cada grupo de clientes por nivel de compra para el año 2023. En esta gráfica los grupos de clientes que más aportan al total de ventas de ese año son en primer lugar las compras de más de \$20,000. En segundo lugar, las compras que son superiores a \$60,000 y en tercer lugar las compras que van desde 1 hasta \$3000.

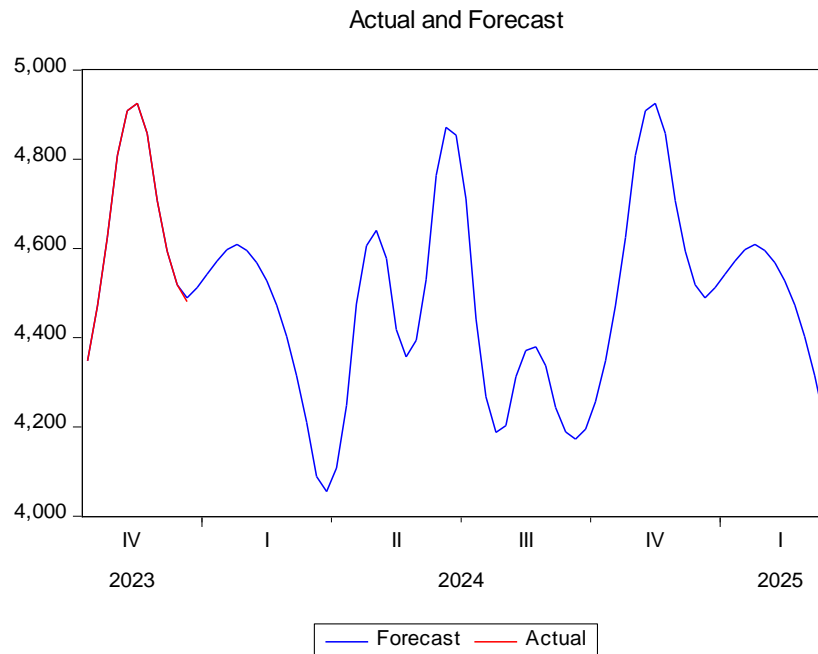
Con estos datos, se determinó cuáles son los grupos más importantes para centrar las estrategias publicitarias *push and pull*. Sin embargo, es importante recordar que al ser muy pocos los clientes que se encuentran en el grupo de compras de más de \$60,000 se tomará solo en cuenta los grupos de más de \$20,000 y de 1 a \$3000 para generar a su vez la proyección de los valores de compra de estos grupos y las estrategias *push and pull*.

Con el propósito de realizar las proyecciones de las ventas totales para estos dos grupos de clientes se utilizó el software estadístico Eviews y la función Auto ARIMA. Esta función es de gran utilidad ya que al introducir los datos de la variable que se va a predecir, el modelo estima un sin número de posibilidades entre las cuales elige el modelo que ajuste de mejor manera los parámetros y que pase las pruebas de los supuestos de estimación. Esto para dar como resultado un modelo óptimo para predecir los datos que se quiere proyectar a futuro.

Por otro lado, es importante mencionar que para hacer las proyecciones de estos dos grupos se utilizaron las ventas semanales de 2023 esto con el propósito de contar con más observaciones que generen mejores proyecciones de estadísticas de las ventas totales de ambos grupos.

Pronóstico grupo de clientes de 1 a 3.000 dólares

Figura 5 Pronóstico grupo de clientes de 1 a 3.000 Dólares



Automatic ARIMA Forecasting

Sample: 1/29/2023 12/17/2023

Included observations: 47

Forecast length: 65

Number of estimated ARMA models: 225

Number of non-converged estimations: 0

Selected ARMA model: (3,4)(1,0)

AIC value: 10.0204397872

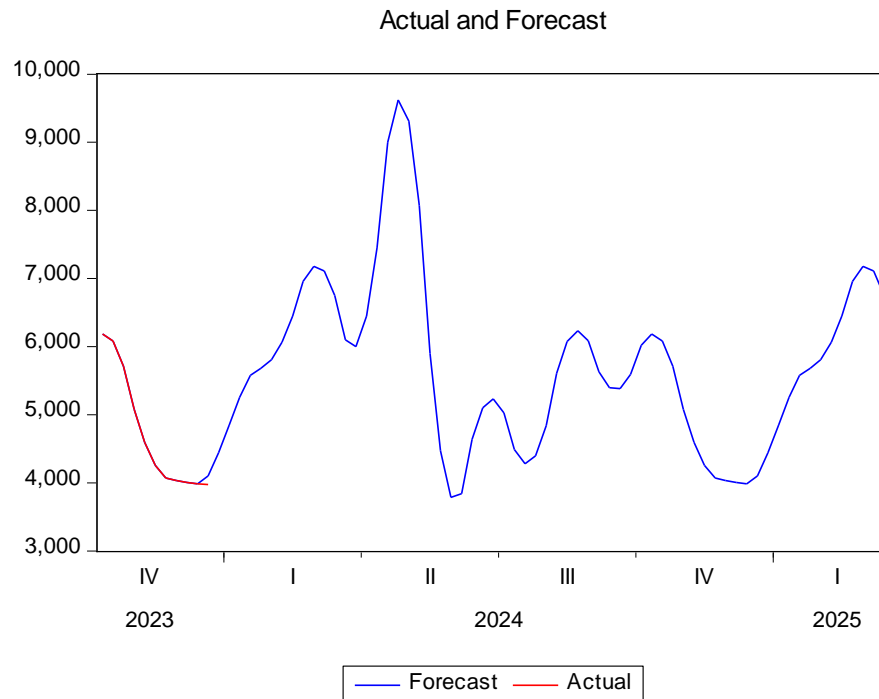
Nota. Proyección del software E-views

En el Figura 5 se muestra el pronóstico realizado para las ventas de los clientes en un rango de 1 a \$3000 dólares. Se registra que para el primer trimestre del 2024 se predice una caída pronunciada de las ventas, las cual de manera posterior presenta un crecimiento sostenido hasta el inicio del tercer trimestre de 2024.

Desde este punto se visualiza una caída sustancial en las ventas de este grupo, la misma que dura hasta la mitad del último trimestre de 2024 dónde la serie presenta un crecimiento sostenido. Finalmente, para el último tramo del periodo de estudio desde la mitad del último semestre de 2024 hasta el final del primer trimestre de 2025 la serie presenta un decrecimiento sostenido.

Pronóstico grupo de clientes de 10.000 a 20.000 dólares

Figura 6 Pronóstico grupo de clientes de 10.000 a 20.000 dólares



Automatic ARIMA Forecasting

Sample: 1/29/2023 12/17/2023

Included observations: 47

Forecast length: 65

Number of estimated ARMA models: 225

Number of non-converged estimations: 0

Selected ARMA model: (3,4)(1,0)

AIC value: 13.6022481193

Nota. Proyección del software E-views

Por otro lado, la gráfica 6 muestra el pronóstico de las ventas totales para el grupo de clientes de 10.000 a \$20,000. En la misma, la predicción indica que para el primer trimestre de 2024 y la primera mitad del segundo trimestre de 2024 las ventas de este grupo mostrarán una tendencia creciente de gran velocidad.

Sin embargo, para la segunda mitad del segundo trimestre de 2024 estás caerán de manera abrupta manteniéndose en bajos niveles durante prácticamente el resto de 2024 y mostrando una recuperación para el primer trimestre de 2025.

Una vez observado el comportamiento de las proyecciones de las ventas totales de los dos grupos se visualiza que en las mismas para ambos casos se presentarán caídas significativas en las ventas lo que podría perjudicar a la empresa si no se generan las estrategias adecuadas de publicidad. Por lo mismo en base a lo revisado y tomando la información de las proyecciones realizadas y los cambios que se determinan dentro de las ventas de ambos grupos se generarán las estrategias de publicidad *push and pull* para la empresa Hoteche Ecuador.

CAPÍTULO III

PRODUCTO

3.1. Nombre de la propuesta

Plan de publicidad con estrategias *push and pull* basado en los resultados de modelos predictivos

3.2. Definición del tipo de producto

La presente propuesta va a establecer un plan de publicidad con estrategias *push and pull* basado en los resultados de modelos predictivos ARIMA en una empresa dedica a la venta de un amplio catálogo con líneas de herramienta eléctrica, manual, de jardín, de aire, de soldadura. Las proyecciones se realizarán para la economía interna utilizando para como indicador las ventas totales mensuales de la empresa de estudio tomando en cuenta a los clientes por grupos de acuerdo a su nivel de compras.

La importancia de esta propuesta radica en que la ejecución de un plan de publicidad con estrategias las cuales se basan en un conocimiento certero de la evolución de la situación economía y empresarial interna de la organización podrán generar resultados más efectivos que logren los objetivos de la organización.

Por otro lado, desde un punto de vista metodológico combinar la creación de estrategias *push and pull* con el uso de modelos predictivos marca un hito en el uso técnico de modelos de proyección estadísticos juntamente con las herramientas más modernas del marketing para generar efectos positivos en las estrategias de publicidad.

3.3. Objetivos

Objetivo General

Establecer un plan de publicidad con estrategias *push and pull* basado en los resultados de modelos predictivos

Objetivos Específicos

- Obtener un pronóstico tanto de la situación interna de la empresa para el año 2024 a través de los modelos predictivos ARIMA.
- Desarrollar las estrategias *push and pull* como parte de la campaña publicitaria para la empresa Hoteche.

3.4. Análisis de factibilidad

La factibilidad de aplicar la estrategia *push and pull* se llevará a cabo en la empresa Hoteche, porque tiene la estructura logística y administrativa para realizar el plan publicitario con sus distribuidores, de modo que esta actividad aporte al crecimiento de las ventas no solo de la empresa sino de sus distribuidores a quienes va dirigida esta estrategia.

Factibilidad Socio cultural

La propuesta es factible en el ámbito social y cultural, por la dinamización que existe en la sociedad, los clientes se adaptan con facilidad a la implementación de nuevos servicios y productos, el contexto cultural en el ámbito de negocios da apertura para que los distribuidores observen la oportunidad de ofrecer al mercado nuevas líneas de productos de la marca Hoteche.

Organizacional

La factibilidad organizacional es positiva porque la empresa Hoteche se encuentra con una estructura organizacional formal, con los distintos departamentos que contribuirán a la implementación de la propuesta.

Económica

La capacidad económica de la empresa Hoteche es sólida, por este motivo la factibilidad financiera es posible, la inversión en gastos de publicidad que se

llevará a cabo es un rubro que la empresa lo podrá solventar y a mediano plazo se recuperará con el monto de ventas.

Estructura de la propuesta

3.5. Modelo Figura de la propuesta

Figura 7 Modelo de la propuesta



Nota. Diseño de propuesta con estrategias push and pull

3.6. Desarrollo de la propuesta

3.6.4. *Objetivo*

- Desarrollar un modelo para la captación de distribuidores en la empresa Hoteche

3.6.5. *Estrategias*

Push

La estrategia push servirá para lograr un empuje en la fuerza de ventas de la empresa Hoteche, a través de la línea de productos que se presenta a continuación.

Los distribuidores recibirán el manual de la línea de productos y la capacitación respectiva para que puedan impulsar las ventas desde sus locales comerciales.

Pull

Se utilizará la marca para motivar a los clientes (distribuidores) para que se fidelice el nombre de Hoteche, con la llegada del material publicitario hacia el consumidor final.

La marca requiere un desarrollo de diferentes frentes de acción para cumplir con los objetivos analizados previamente, debido a que conoce los puntos bajos en ventas la estrategia se encuentra planificada, el análisis de la información económica de la empresa genera tiempos de acción generales donde las estrategias ejemplificadas en adelante se sugiere su implementación.

MES / DÍA	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
ENERO				
FEBRERO				
MARZO				
ABRIL				
MAYO				
JUNIO				
JULIO				
AGOSTO				
SEPTIEMBRE				
OCTUBRE				
NOVIEMBRE				
DICIEMBRE				

A continuación del cronograma se genera un desarrollo ejemplificado de las estrategias *push and pull* para Hoteche Ecuador.

Estrategia de capacitación

El éxito mundial de la marca Hoteche se debe a su amplia variedad de productos en diferentes líneas. Esto ha propiciado un importante crecimiento de las exportaciones y la presencia en 100 países.

Para apoyar la investigación y el desarrollo, se estableció contacto con la filial en China. La empresa ya ha desarrollado módulos de formación en línea que permiten a los usuarios conocer las distintas herramientas y sus usos.

El curso incluye vídeos interactivos, pruebas de evaluación y, al finalizarlo, se obtiene un certificado válido de formación de 30 horas.

Por parte de Hoteche Ecuador es importante la capacitación continua por ello cumpliendo un monto de compras mensual por cliente, siendo este \$500 dólares se brindarán al acceso al curso de capacitación directamente desde la fábrica, donde se podrán conocer ventajas del producto, además de los nuevos productos que llegan en próximas importaciones.

Figura 8 Modelo de certificado

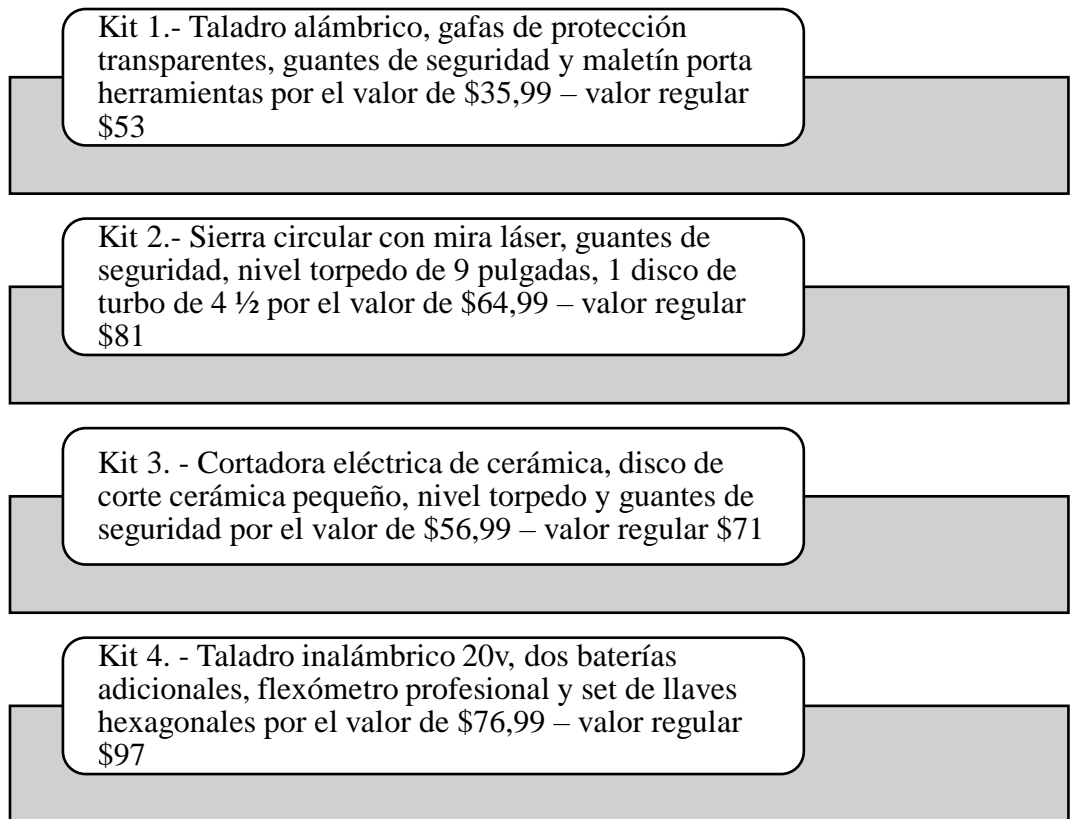


Nota. Diseño de certificado capacitaciones propuestas desde China

Estrategias de promoción en ventas

Dentro del portafolio de productos existe la fortaleza en cuanto a maquinaria alámbrica e inalámbrica por ello entregar paquete de productos es la alternativa que se propone a Hoteche Ecuador, los kits de productos donde se integra productos más comercializados por la empresa.

Figura 9 Kits referenciales primera promoción



Nota. Promociones planificadas para venta de productos más vendidos

Los siguientes kits se plantean con respecto a los productos de mayor rotación de la empresa, se entregarán en número limitado y planificado el día del padre en junio y la feria de la construcción que realiza la empresa en septiembre.

Estrategias de comunicación

Instagram

Desde el análisis de la cuenta de empresa en redes sociales, específicamente en Instagram bajo el usuario de @hotecheecu, la cuenta con 330 seguidores y 9 publicaciones requiere mayor atención al diseño y formato de contenido para atraer a más público objetivo.

Es necesario mantener actividad continua en la cuenta y se aconseja 3 publicaciones semanales, mismas que cuenten con enlace directo a WhatsApp para que el canal de comunicación sea eficiente y de rápida respuesta.

Una propuesta de contenido moderna facilita el alcance y la presencia en redes, las interacciones por publicación bordean cincuenta me gusta, cifra que puede incrementar implementando un mensaje de marca diseñado de acuerdo con el mercado.

Figura 10 Referencial de diseño publicidad para Instagram



Nota. Diseño para información con respecto a la marca

Figura 11 Referencial de diseño publicidad para Instagram



Nota. Diseño para publicidad en Instagram de compra online

Facebook

La cuenta de la empresa en Facebook bajo el usuario Hoteche Ecuador cuenta con una identidad más definida de marca gracias que mantiene los colores distintivos, en cuanto a los detalles principales están claramente definidos otros perfiles de redes sociales, sitio web, horario de atención.

Se propone diseños determinados de publicidad, además de la gestión a través de la herramienta planificador de contenidos para que la página cuente con información actualizada para publicación en redes.

Definir las palabras clave para el mercado de herramientas en donde la empresa se desempeña se propone bajo estudio de contenido repetitivo las palabras: #herramientas manuales, #maquinaria, #ferreteria, #construccion.

Figura 12 Referencial para Facebook



Nota. Diseño para publicidad en Facebook sección de publicaciones tipo álbum de la marca

Figura 13 Referencial publicidad para Facebook



Nota. Diseño para publicidad en *feed* de Facebook

Página web

El diseño de tienda en línea cuenta con información y los pasos necesarios para generar pedidos y envíos automáticos, pero requiere un mejor diseño en cuanto al mensaje de marca.

Redactar las secciones quienes somos con información de la empresa y novedades importantes.

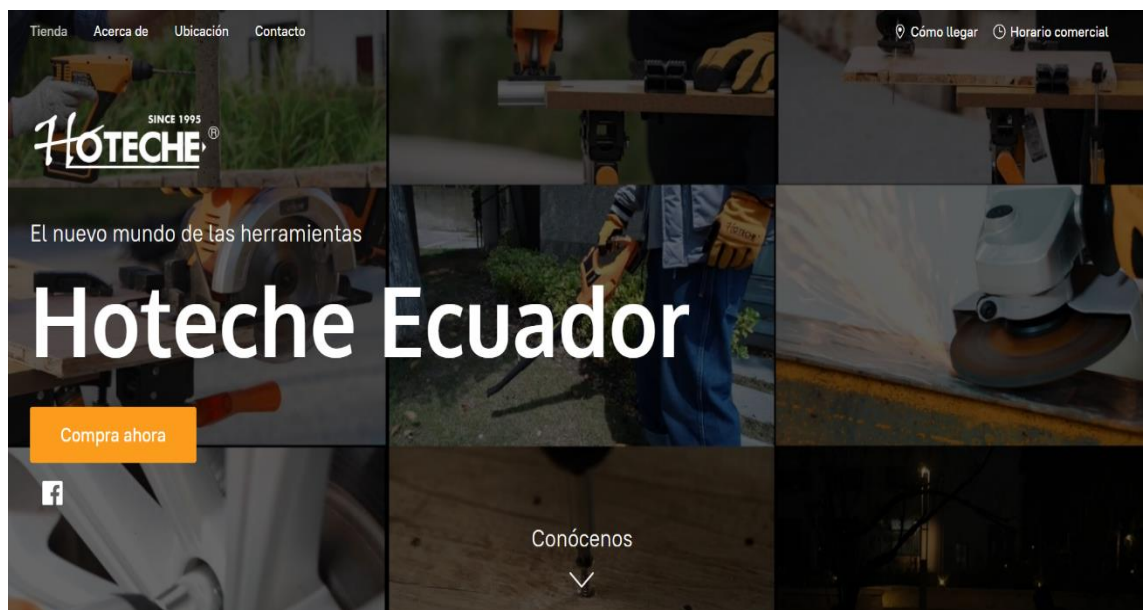
Las promociones deben reflejarse como ventanas emergentes para capturar la atención de los usuarios a través de la propuesta de contenido.

Aplicar la posibilidad de suscribirse a un emailing con un código de descuento del 10% para obtener más información de contacto de clientes potenciales.

Compras mediante la página web

La página web con la que cuenta la empresa se crea una cuenta con un correo electrónico del usuario

Figura 14 Portada de página web



Nota. Diseño actual de página web de Hoteche Ecuador

Figura 15 Datos de contacto en página web

Ubicación



Contact us

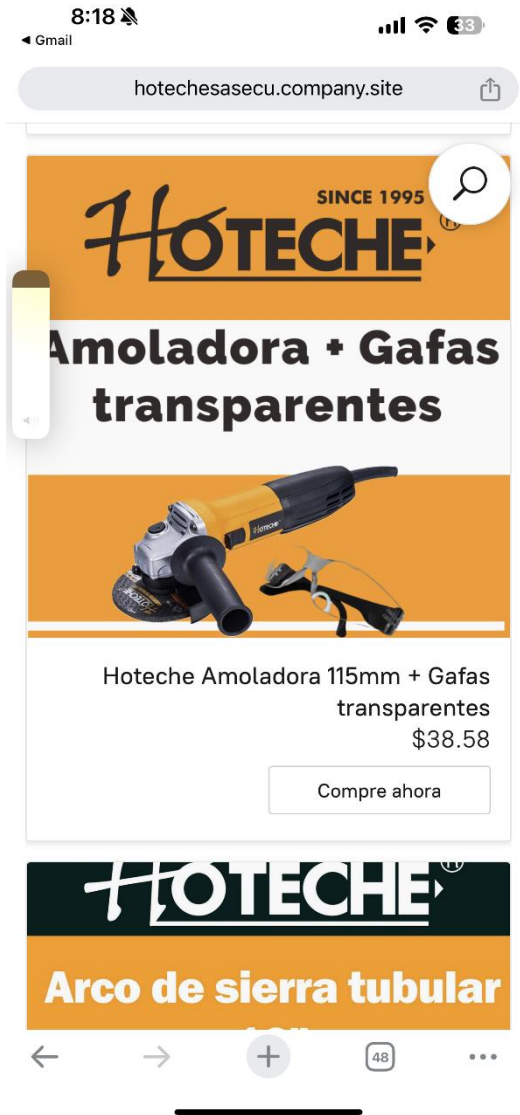
✉ hotecheecuadorsas@gmail.com

Nota. Diseño de contacto de página web de Hoteche Ecuador

Tras el análisis de sitio web se puede encontrar clara información de contacto y ubicación lo que facilita a los usuarios que a través de diferentes medios lleguen a la página web tener un contacto más directo, sin embargo, es importante que para el usuario la información sea más completa por ello se propone integrar información técnica de productos. Siendo está fichas técnicas para facilitar la experiencia de compra.

Ingresando en compra ahora permite visualizar todo el portafolio de productos.

Figura 16 Visualización actual del catálogo general de productos para compra web



Nota. Diseño visualización de página web de Hoteche Ecuador

El contenido de nuestro sitio web proporcionará información detallada sobre las normas de seguridad que cumplen nuestros productos, su uso correcto, las herramientas incluidas, la protección recomendada, las advertencias de manipulación e instrucciones adicionales.

Figura 17 primera página propuesta de ficha técnica



EMC

UL

HOTECHÉ®
SINCE 1995

Sierra circular inalámbrica

Características

- Voltaje 120 - 240V
- Potencia entrada 2300W
- Velocidad sin carga 3300rpm
- Largo de la cuchilla 235mm

Herramientas adicionales

- Hoja de sierra de aluminio
- Motor de cobre

Contáctanos

- ✉ hotelesasecuador@gmail.com
- 📍 Alfredo Carpio y Rudecindo Ingavelez, Ambato

Nota. Elaboración de información técnica de productos en la página web de Hoteche Ecuador

Dentro de la propuesta para la empresa se denota el uso de los colores institucionales, para aquellos clientes que requieran mayor información del producto así como se determina dentro del empaque del producto existe la garantía por los estándares internacionales con los que es fabricada.

Figura 18 segunda página propuesta de ficha técnica



Sierra circular inalámbrica

Advertencias

Para evitar lastimarse hacer uso de los equipos de protección personal, tales como casco de seguridad, guantes de cuero, botas de seguridad, mascarilla con filtro, gafas antipartículas o pantalla antiproyecciones, y protección auditiva

Instrucciones

Instalar y mantener de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Es obligatorio conocer el funcionamiento del equipo antes de proceder a su utilización. Solo deberán manejar y trabajar con el equipo el personal que esté familiarizado con su manejo y funcionamiento. No está permitida su utilización para usos no especificados por el fabricante.

Protección individual

Gafas o pantallas faciales de protección contra impactos (UNE EN 166). Extracción localizada (preferentemente) o protección respiratoria (UNE EN 141, 143 y/o 371).



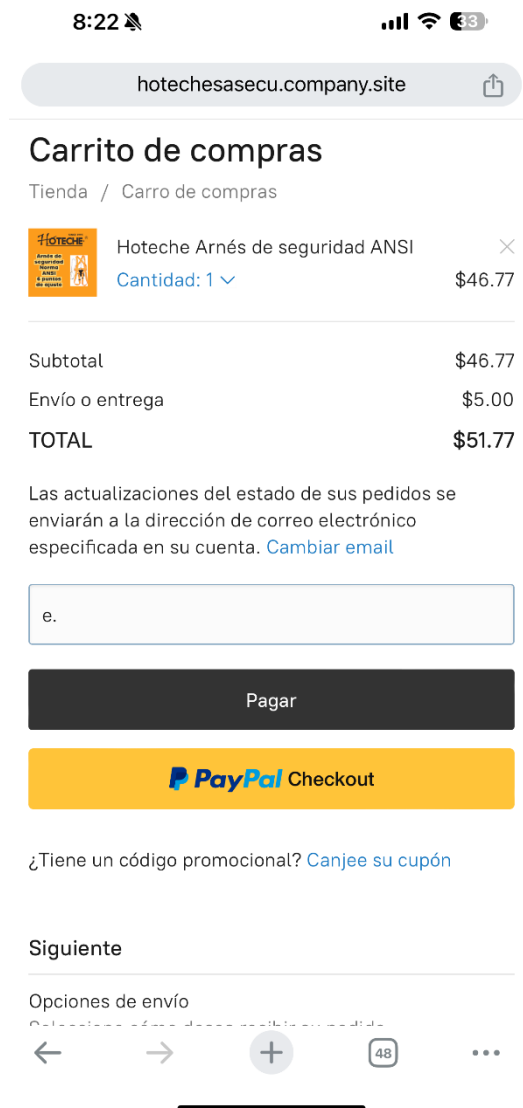
Contáctanos

- ✉ hotechesasecuador@gmail.com
- 📍 Alfredo Carpio y Rudecindo Ingavelez, Ambato

Nota. Elaboración segunda hoja de información técnica de productos en la página web de Hoteche Ecuador

Se detalla claramente la información de seguridad del producto para informar con precisión a los consumidores acerca de los cuidados de la máquina, empleo y uso adecuados, la información de contacto de la marca.

Figura 19 Visualización actual de carrito de compra en página web versión móvil



Nota. Formas de pago en la página web de Hoteche Ecuador

Se visualiza tanto desde sitio web como en celular cada uno de los productos con el precio, al agregar al carrito de compra permite ingreso de información para envío así también como pago en línea mediante tarjeta de débito o crédito.

Dentro del apartado de pedidos se encuentra integrado en el desarrollo la posibilidad de cupones de descuento, se determinan como frecuentes y estos son variables según época del año.

Propuesta de contenido

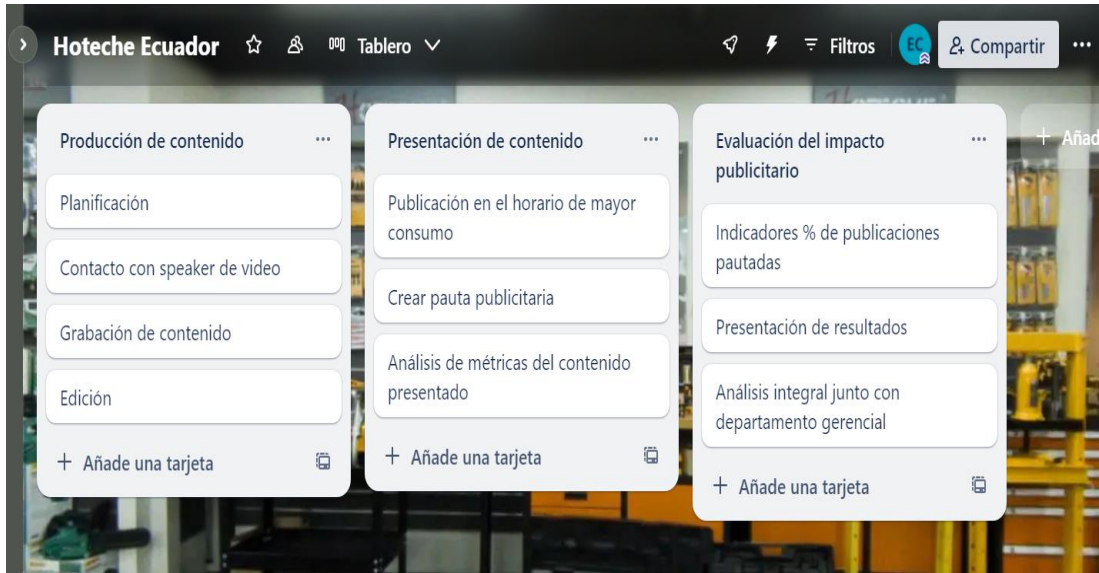
Para generar contenido de mayor calidad se sugiere se use una herramienta con características profesionales (pagado) para poder incrementar la calidad de las publicaciones diseñadas para la marca.

En la herramienta Canva se ha creado un perfil de marca con la tipografía, colores, logo, mensaje y voz de marca que permite un desarrollo de contenido en base a patrones preestablecidos que facilitan su uso, aun cuando quien lo desarrolle no tenga gran conocimiento en diseño, al ser una plataforma intuitiva sea de fácil manejo. La facilidad de uso de la herramienta es que a través de IA ChatGPT a través enlace con diferentes herramientas la elaboración de contenido toma menor tiempo y no requiere mayor perfeccionamiento a través de *promts* establecidos.

Figura20 Comandos para planificación y creación de contenido

Por facilidad de los usuarios se considera denotar en ciertas publicaciones que se pauten ubicar los diferentes perfiles de redes sociales para generar mayor *engagement* entre diferentes redes y se pueda ubicar más ampliamente diferente tipo de contenido, entendiendo que existen varios públicos potenciales a los cuales la empresa quiere atraer.

Figura 21 Planificación de contenido de redes



Nota. Planificación de contenido en redes de Hoteche Ecuador

Para el desarrollo de contenido se presenta las diferentes actividades que debe cumplir el departamento de marketing el tiempo estimado tres semanas para las dos primeras listas de actividades, donde se presenta el contenido para redes sociales. El análisis de métricas del contenido producido toma un adicional de una semana.

Figura 22 Determinación en semanas de estrategias



Nota. Planificación de contenido en redes semanal de Hoteche Ecuador

A continuación, se plantea los tiempos aproximados para cada una de listas de actividades considerando que julio y agosto son meses de menor movimiento en ventas la planificación previa toma un mayor tiempo debido a la complejidad, el indicador naranja es la presentación de contenido en redes, y por último el análisis con respecto al impacto publicitario.

Formato de vídeos en redes sociales

Determinando la posibilidad de crecimiento de marcas en redes sociales con formatos de video corto reel e historias en las dos redes sociales que utiliza la marca, se vuelve pertinente generar mayor contenido en video corto con herramientas como *trends virales*.

La frecuencia de publicación es martes y viernes, duración del contenido máximo 45 segundos. Los temas que se sugiere desarrollar son los nuevos

productos, experiencia de clientes satisfechos, demostrar la durabilidad de las herramientas.

Es indispensable ubicar subtítulos, además de incluir una persona que presente las herramientas que se promocionan generando una conexión con el consumidor.

Figura 23 Propuesta portada de videos en YouTube



Nota. Propuesta para canal de YouTube de Hoteche Ecuador

Estrategia de recompra

El análisis de los clientes encuestados y parte del portafolio general los mismos no generan una única compra sino son recurrentes, sin embargo, estas no son tan continuas por ello se diseña el presente cupón de recompra.

Figura 24 Cupón de recompra



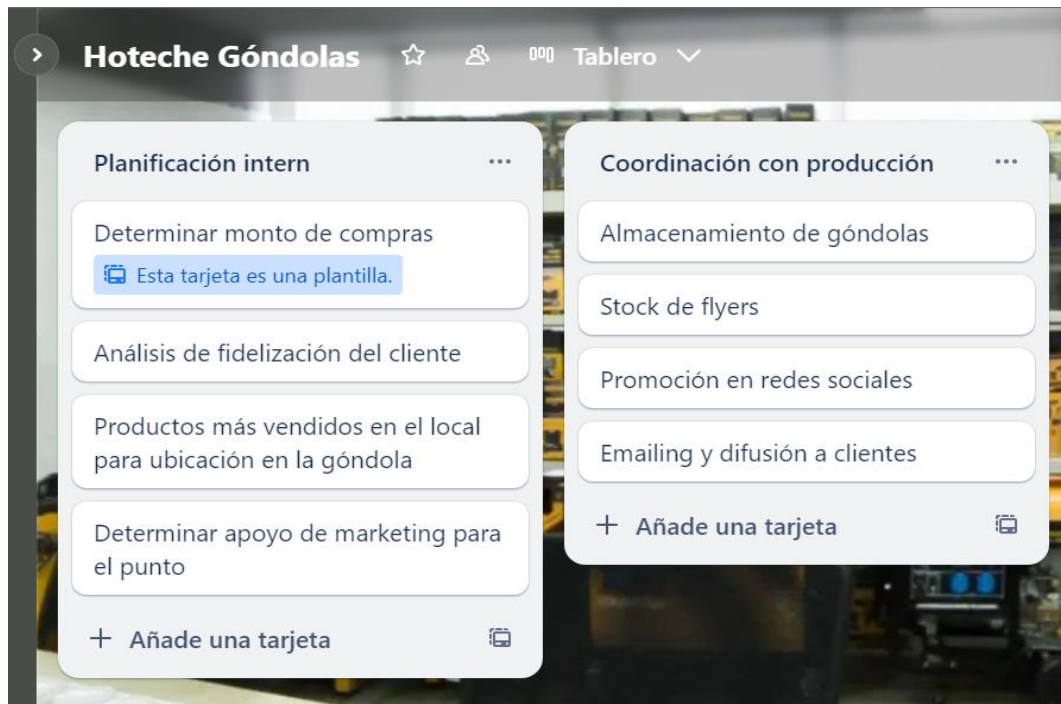
Nota. Propuesta para cupones de Hoteche Ecuador

Figura referencial 24 de diseño de cupones para recompra la estrategia se plantea durante los meses de mayo, julio y agosto que se demuestra menores ventas que los otros meses del año.

Cabeza de góndola

Durante los meses de marzo, julio y agosto se demuestra decrecimiento en las ventas debido al cambio de prioridad de destino de los ingresos de los consumidores determinado por el ciclo escolar, para contrarrestar el efecto en las ventas se plantea implementar según montos de compra acumulados.

Figura 25 Primeros dos procesos de la implementación de góndolas en puntos de venta



Nota. Diseño de propuesta cabeza de góndola clientes mayoristas de Hoteche Ecuador

Figura 26 Procesos tres al cinco de la implementación de góndolas en puntos de venta



Nota. Propuesta cabeza de góndola clientes mayoristas de Hoteche Ecuador

Es indispensable que las condiciones de la entrega del exhibidor publicitario se encuentren en un lugar visible, cuente con variedad de productos de la marca, mantenga su condición de entrega (física adecuada), se limita al uso de productos de la marca.

Según la determinación de necesidad a cumplir del aspecto publicitario se determina fechas tentativas para cumplir con cada una de las cinco listas de actividades a realizarse desde el departamento de marketing y gerencia.

El monto en compras para adquirir la góndola y acceder a los beneficios de publicidad determinados por la compra es de \$600 + IVA a cumplirse hasta en dos compras dentro de un mes. El stock es limitado los cinco primeros acreedores se le incluirá las herramientas de publicidad mencionadas, hasta el décimo se entregarán fundas de tela ecológicas para colocar mercadería (50 unidades), la promoción se extiende hasta la entrega de veinte góndolas.

Figura 27 Cronograma tentativo de actividades para entrega de góndolas



Nota. Cronograma cabeza de góndola clientes mayoristas de Hoteche Ecuador

A través de la organización requerida para contar con un desarrollo adecuado de la estrategia de publicidad.

Dentro del planteamiento del presente cronograma se analizó las fechas necesarias para cumplir con el desarrollo de la estrategia para los meses donde existen bajas significativas en las ventas, no obstante, bajo este desarrollo es importante considerar que durante la producción se realiza la respectiva capacitación a puntos de venta. Considerando que las compras son mayores al monto esperado se entrega el curso de capacitación y la certificación previa a la instalación de la cabeza de góndola.

Material publicitario

Se detalla el material publicitario que se utilizará en la empresa Hoteche para enlazar las distintas estrategias con los productos promocionales.

En cuanto a la segmentación del mercado realizada a través del análisis econométrico, se aplican estrategias principalmente para los grupos de clientes 1 y 4. Estas estrategias implican el uso de diversos materiales publicitarios que se entregan principalmente al primer segmento de clientes. El material pop también tiene la finalidad de ser entregado a los consumidores finales cuando la marca participa en ferias, eventos de formación o stands respectivos.

Tabla 37 Material POP publicitario

	
	
<p>Estos productos serán entregados a los distribuidores como parte de la estrategia de promoción de ventas y se utilizará la marca como parte de la difusión a los clientes.</p>	

Pasos a seguir estrategia de promoción en ventas

Análisis de estrategia de promoción de ventas

Se detalla información con respecto a la promoción para clientes finales, consumidores entre el grupo de constructores, denotando que las promociones son limitadas y para maximizar el alcance es necesario su comunicación en redes sociales, así también *emailing* automático a través de IA.

Pasos a seguir estrategia de contenido

Análisis de estrategia de contenido

La creación de contenido en redes ha logrado un alcance de nuevos usuarios para la empresa por ello su fortalecimiento y constante seguimiento puede generar mayores resultados.

Evaluación de la propuesta

Cada uno de los programas con más enfoque determina un tipo de evaluación específica, misma que se medirá en torno a la posterior aplicación.

La evaluación continua es necesaria para determinar el éxito de la aplicación de las estrategias de marketing. El departamento de marketing y la dirección deben analizar diversos indicadores para identificar y aplicar las estrategias que arrojen los resultados más favorables para la empresa, teniendo en cuenta las opciones del mercado y la adaptabilidad con respecto a las preferencias de los consumidores. Es importante denotar que dicha evaluación permite aplicar los conceptos que mejor se adapten al contexto específico de desarrollo.

Tabla 38 Evaluación de la propuesta

Estrategia planteada	Indicador	Periodo de análisis	Responsable
Promoción por descuento	Tasa de rotación de inventario	Cuatro semanas luego de la promoción	Departamento de bodega y despachos
Estrategia de comunicación Instagram	Tasa de <i>engagement</i> en redes	Análisis según contenido de crecimiento orgánico y publicidad pagada	Departamento de marketing
Estrategia de comunicación Facebook	Número de visitas Crecimiento de audiencia en redes	Trimestral	Departamento de marketing
Potencialización de página web	Tasa de rebote en la web Tasa de permanencia	Mensual	Departamento de marketing
Planificación de contenido	Ratio de conversión	Mensual	Departamento de marketing
Cambio de formato de contenido	Número de nuevos leads	Trimestral	Departamento de marketing
Estrategia de recompra	Ticket promedio Grado de satisfacción	Mensual	Área de ventas
Cabeza de góndola	Ingresos por mercado	Específico luego de cuatro semanas de la campaña	Departamento financiero
Material publicitario	Presencia en el mercado	Mensual	Área de ventas

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el desarrollo del trabajo de investigación presentado, se establecieron los objetivos que sirvieron para conducir el estudio a la obtención del modelo predictivo con las estrategias *push and pull* para la empresa Hoteche, las principales conclusiones son las siguientes:

- El diagnóstico de Hoteche Ecuador en el área de marketing y ventas denota que existen herramientas que se utilizan en otras ciudades del Ecuador, para facilitar el crecimiento empresarial, entre ellos la importancia del uso de redes sociales como un medio de comercio, la aplicación de estrategias de ventas debe tener un enfoque más integral hacia brindar productos de calidad.
- El mercado de Amazonía y sierra centro donde la empresa realiza cobertura requiere una mayor capacitación acerca de materiales y productos, en cuanto al enfoque externo el análisis de productos con mayores ventas dentro de un periodo facilita las decisiones de abastecimiento de inventario por el tiempo estimado de llegada de una importación.
- Siendo los principales segmentos *b2b* y constructores el mercado con el que cuenta la empresa actualmente, las estrategias planteadas están enfocadas en un portafolio donde se cubran las necesidades de los grupos de clientes.
- Las principales variables que caracterizan al mercado de herramientas de la construcción se originan porque que existen diferentes temporalidades, mismas que coinciden con la predicción econométrica dependen de la demanda, en este sentido hay mayor injerencia de volúmenes de ventas con clientes recurrentes.
- Para en la empresa Hoteche Ecuador en 2024 se determinó que la factibilidad del análisis bajo los dos grupos principales que aportan a las ventas de la empresa determina en porcentaje un crecimiento significativo en los ingresos dirigiendo las estrategias según costo de implementación hacia posibles resultados positivos.

- La predicción econométrica *forecasting* determina comportamiento durante un periodo específico determinado tras el análisis para 65 semanas adicionales a las existentes con datos, se encuentran patrones de comportamiento variables. El presente estudio y propuesta de implementación de estrategias *push and pull* pretende disminuir las afectaciones durante los meses de marzo, julio y agosto donde debido a factores externos existe decrecimientos importantes de las ventas.

Las siguientes son las recomendaciones en este estudio:

- Es importante tener en la empresa Hoteche una guía de productos para los distintos segmentos de clientes y para ello, las líneas de productos son referentes para aplicar las estrategias *push and pull*.
- El constante cambio en el mundo digital incluye estrategias a ser empleadas según tendencias, potencializar las herramientas disponibles de la empresa apoyado de la inteligencia artificial y procesos automatizados.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, S. (2023). Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales. *Revista Latinoamericana OGMIOS*, 82-95.
- Avilés, M., y Zambrano, M. (2021). Comportamiento de las ventas de Empresas del sector ferretero del año 2020 de recesión del cantón Portoviejo. *Dominio de las Ciencias*, 260-275.
- Balza, V., y Cardona, D. (2020). La relación entre logística, cadena de suministro y competitividad: una revisión de literatura. *Espacios*, 179-196.
- Basu, R., Lim, W. M., Kumar, A., & Kumar, S. (2023). Marketing analytics: The bridge between customer psychology and marketing decision-making. *Psychology and Marketing*, 40(12), 2588–2611. <https://doi.org/10.1002/mar.21908>
- Bermudez, N., y Bravo, A. (2019). Modelo Predictivo de los Determinantes del Cierre Empresarial de las MIPYMEs en el Ecuador Período 2007-2016. *X-Pedientes Económicos*, 78-93.
- Box, G., y Jenkins, G. (2015). *Time Series Analysis: Forecasting and Control*. New Jersey: John Wiley and Sons Inc.
- Cámara de la Industria de la Construcción. (Abril de 2022). *Revista Construcción*. <https://www.camicon.ec/wp-content/uploads/REVISTA-CONSTRUCCIO%CC%81N-ABR-JUN-2022.pdf>
- Camarena, E., y Coronado, J. (2021). *La gestión de un sistema de información en la cadena de suministro de una pyme textil exportadora: Caso de estudio Kusa Cotton Perú SAC*. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/21278/CAMARENA_CARDENAS_CORONADO_CHANCAFE_Lic..pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Castro, J., Gómez, L., y Camargo, E. (2023). La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. *Tecnura*, 140-174.
- Ceballos, O., y Duque, C. (2022). Econometría en los programas de economía: mitos y barreras de enseñanza-aprendizaje. *Revista Nicolaita de Estudios Económicos*, 65-82.
- CEPAL. (2021). *ELAC Agenda Digital para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Chen, Y. G., Chen, A. N., y Hess, T. (2017). The Online Waiting Experience: Using Temporal Information and Distractors to Make Online Waits Feel Shorter. *AIS*, 18(3). <https://doi.org/10.17705/1jais.00452>
- Condori, P. (2020). *Universo, población y muestra*. México: Académica.
- Coronado, O. A., Huanca, H. M. L., & Huarcaya, S. A. P. (2014). Comparison of Cross Selling Models with Symmetrical and Asymmetrical Links with Classical and Bayesian Estimation for Predicting Client Propensity for Acquiring Credit Cards of Financial Bank Corp. *Universidad Nacional de Ingeniería*.
- Coronel, M., Guamán, M., Pesántez, S., y Guamán, G. (2023). Comportamiento de los canales de distribución digitales, bajo el modelo Push y Pull en la dinámica de accesibilidad y tangibilización en restaurantes de “3, 4 y 5 Tenedores”. *Revista Economía y Política*, 76-103.
- Davenport, T. H. (2006). Competing on Analytics. *Analytics and data science*, 134(1), 98-107.
- Dávila, H., Palacios, I., Peña, H., y Valencia, J. (2019). Trade marketing como estrategia de posicionamiento empresarial. *Revista de Ciencias Sociales*, 130-145.
- Delgado, M. (2024). Modelos de gestión de la innovación: conceptos, enfoques, normas y tendencias. *Ingeniería Industrial*, 1-10.

- Duque, P., Toro, A., Ramírez, D., y Carvajal, M. (2020). Marketing viral: Aplicación y tendencias. *Clío América*, 454-468.
- Einhorn, F., Marnewich, C., y Meredith, J. (2019). Lograr beneficios estratégicos de los proyectos de TI empresariales: la importancia crítica de utilizar el caso de negocio durante toda la vida útil del proyecto. *Revista internacional de gestión de proyectos*, 989-1002.
- Einhorn, F., Marnewick, C., y Meredith, J. (2019). Achieving strategic benefits from business IT projects: The critical importance of using the business case across the entire project lifetime. *International Journal of Project Management*, 37(8), 989-1002. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.09.001>
- Espinoza, E. (2020). La búsqueda de información científica en las bases de datos académicas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 31-35.
- Estopiñan, M., y Tetol, J. (2017). Contribución de la matemática discreta a la formación del ingeniero informático. *Revista Científico Pedagógica*, 2, 18-30.
- Favieri, F., y Padin, M. (2023). Actas de las I Jornadas Internacionales de Economía Digitales. Filosofía, Política y Artes. · *¿Quién conduce la revolución digital? Trabajo, precariedades y organización*. (pp. 53-61). Buenos Aires: Libro digital, DOCX.
- Fernandez, M., y Bonilla, R. (2020). Bibliominería, datos y el proceso de toma de decisiones. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 1-12.
- Fernández Robin, C., Aqueveque Torres, C., & Santa María, F. (2001). Segmentación de mercados: buscando la correlación entre variables psicológicas y demográficas. *Revista Colombiana de Marketing*, 2(2), 1-15.
- Fhon, C. (2022). Alcances y estrategias del marketing relacional, una revisión sistemática de la literatura. *Ciencia Latina. Revista Multidisciplinar*, 3026-3043.

- Fiallos, G. (2021). La Correlación de Pearson y el proceso de regresión por el Método de Mínimos Cuadrados. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 1-19.
- García, M. (2020). *Gestión de la cadena de suministro*. Ciudad de México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- García, M. (2020). *Gestión de la cadena de suministro*. Ciudad de México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- García, N., Haro, A., Silva, L., Pozo, F., y Salguero, S. (2023). *Estadísticas y probabilidades*. Manta: Casa Editora del Polo.
- Garibo-i-Orts, Ò., Firbas, N., Sebastiá, L., y Conejero, A. J. (2023). Gramian angular fields for leveraging pretrained computer vision models with anomalous diffusion trajectories. *Physical Review E*, 107. <https://doi.org/107.034138>
- González, F., Ortiz, t., y Sánchez, R. (2020). *IA Responsable. Manual técnico - Ciclo de vida de la inteligencia artificial*. BID: <https://siip.produccion.gob.bo/noticias/files/2021-407cf-1inteligencia.pdf>
- Gonzalez-Calixto, M. B., Benjamín-Perilla, R., y Perez-Uribe, R. (2022). Prospective strategy and business sustainability, a key trinomial in the organizations of the future. *Espacios*, 41(29), 172-187. https://www.researchgate.net/publication/362481982_Gonzalez-Calixto_M_et_al_2020_Prospective_strategy_and_business_sustainability_a_key_trinomial_in_the_organizations_of_the_future
- Guart, R., y Botey, J. (2020). *Glosario de Marketing Digital*. Barcelona: Editorial UOC.
- Gujarati, D. N., y Porter, D. C. (2010). *Econometría Quinta edición*. México D.F: Mc Graw-Hill/Irwin.

- Gupta, S., Leszkiewicz, A., Kumar, V., Bijmolt, T., y Potapov, D. (2020). *Digital Analytics: Modeling for Insights and New Methods*. Ahmedabad: Journal of Interactive Marketing.
- Hoteche Ltd. (2020). *Perfil de la compañía*. <https://es.hoteche.com/aboutus.html>
- Laurente, L., y Mamani, A. (2020). Modelamiento de la producción de quinua aplicando ARIMA en Puno-Perú. *Fides Et Ratio*, 2025-230.
- Lezama, M. (2022). *Gestión integral de la cadena de suministro, retos y tendencias*. Tabasco: Colegio de Ciencias y Artes de Tabasco A.C.
- Lobo, K., Fuentes, D., y Morales, J. (2023). Aspectos bibliográficos en la investigación sobre conceptos de infinito, límite y derivada. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 29-39.
- Macías, T., González, G., y León, M. (2022). Estrategias digitales en la administración para garantizar calidad y satisfacción. *Polo del Conocimiento*, 1412-1428.
- Macías, T., Martínez, G., y Lino, H. (2022). La calidad en el servicio y satisfacción del cliente en el sector ferretero Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 1394-1411.
- Madroñero, D., Ibarguen, E., y Vergel, M. (2021). Análisis estadístico para validar parámetros de modelos matemáticos por medio método de mínimos cuadrados. *Revista Boletín*, 343-359.
- Markuleta, M., y Errandonea, I. (2022). *Marketing Online. Estrategia y Táctica en la era digital*. Madrid: ESIC.
- Marques, A. (2023). *Marketing Relacional. Como transformar a fidelização de clientes*. Lisboa: Ediciones Sílabo Ltda.
- Martins, A. (2023). WebMarketing: o caminho para o sucesso das empresas na era digital. *ISCAP. Instituto Politécnico de Porto*, 1-8.

- Maureen Valenzuela Fernández, L., García Madariaga Miranda, J. DE, & María Francisca Blasco López, Y. (2006). Evolución del marketing hacia la gestión orientada al valor del cliente: revisión y análisis. *Theoria*, 15(2), 99–105.
- Medina, M., y Verdejo, A. (2020). Validez y confiabilidad en la evaluación del aprendizaje mediante las metodologías activas. *Alteridad*, 270-284.
- Meza, C. (2022). *Econometría*. Bogotá: Ediciones Unisalle.
- Molina, M. (2021). La distancia más corta. El método de los mínimos. *Revista electrónica de Anestesia ReaR.* , 1-5.
- Montero, L., Castellanos, G., y Ruiz, S. (2023). Modelo de distribución minorista con un enfoque integrado de logística y marketing. *Economía y Desarrollo*, 1-15.
- Mora, L. (2023). *Lgística del transporte y distribución de carga*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Moreno, M., Holguín, J., y Guerrero, I. (2022). Calidad del servicio y satisfacción al cliente en el sector ferretero, ciudad de Puerto. *Dominio de las Ciencias*, 2345-2366.
- Morrone, H. (2017). Which sectors to stimulate first in Brazil? Estimating the sectoral power to pull the economy out of the recession. *Investigacion Economica*, 76(302), 55–75. <https://doi.org/10.1016/j.inveco.2017.05.001>
- Navia, A. (2023). Estudio cuantitativo sobre la efectividad de los modelos predictivos en la toma de decisiones empresariales. *Revista CINTE*, 1-14.
- Ortega-Vivanco, M., Garcia-Tinisaray, D., & Paula Espinosa-Vélez, M. (2023). Efecto del marketing relacional y redes sociales en la satisfacción de universitarios. *Journal of Technology Management & Innovation*, 18(1), 104–112. <http://jotmi.org>

- Panamá, C., Erazo, J., Narváez, C., y Mena, S. (2019). El Marketing como estrategia de posicionamiento en empresas de servicios . *Dominio de las Ciencias*, 784-802.
- Paragua et al. (2021). Análisis de funciones matemáticas usando la primera y segunda derivada en estudiantes de Matemática y Física de la UNHEVAL. *Investigación Valdiziana*, 17-23.
- Pardo Melero, J. (2017). *Modelo de segmentación de clientes y fijación de precios en el sector del acero inoxidable* [Universidad Politécnica de Madrid]. https://oa.upm.es/47686/1/TFG_JAIME_PARDO_MELERO.pdf
- Pereyra, L., y Vaira, M. (2022). El diseño de muestreo. *Instituto de Ecoregiones Andinas*, 1-10.
- Pérez, G., Alvarado, A., Salcido, F., y Pérez, M. (2022). El efecto de las estrategias Push o de “empuje” en la distribución comercial de las tiendas de conveniencia en la ciudad de Los Mochis. *Revista Científica de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sostenible*, 45-62.
- Pinzón, L. (2023). Percepción sobre la internacionalización de las empresas locales en la zona 6 del Ecuador. *Revista Científica Ciencias Económicas y Empresariales*, 166-185.
- Ramos, F. (2019). *Introducción a los métodos estadísticos*. La Habana: Editorial Universitaria.
- Rizvanović, B., Zutshi, A., Grilo, A., & Nodehi, T. (2023). Linking the potentials of extended digital marketing impact and start-up growth: Developing a macro-dynamic framework of start-up growth drivers supported by digital marketing. *Technological Forecasting and Social Change*, 186. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122128>
- Rodríguez, M., Pineda, D., y Castro, C. (2020). Tendencias del marketing moderno, una revisión teórica. *Espacios*, 306-322.
- Sainz, J. (2024). *El plan de marketing en la práctica*. Madrid: ESIC.

- Salamanca, I., y Castro, E. (2021). Técnicas de aprendizaje automático aplicadas en los sistemas de predicción. *Revista TIA. Tecnología, Investigación y Academia -RedAvanzada –RITA*, 39-53.
- Shmueli, G., y Koppius, O. (2011). Predictive Analytics in Information Systems Research. *AIS* , 35(3), 553-572. <https://aisel.aisnet.org/misq/vol35/iss3/5/>
- Tenés, E. (2024). *Impacto de la inteligencia artificial en las empresas*. Archivo Digital UPM de la Universidad Politécnica de Madrid: <https://oa.upm.es/>
- Toro, J. M. de, & Villanueva, J. (2017). *Marketing estrategico*. EUNSA. <https://elibro.net/es/lc/utiec/titulos/47326>
- Troya, F., y Carpio, F. (2022). Modelos predictivos de sistemas de información en la gestión de abastecimientos del sector ferretero. *Revista Científica Ciencia Y Tecnología*, 27-38.
- Valbuena, R. (2021). *Inteligencia Artificial. Investigación Científica avanzada centrada e datos*. Caracas: Ediciones Centro de Capacitación Alternativa. CENCAL.
- Wang, N., y Wu, G. (2020). A Systematic Approach to Effective Conflict Management for Program. *Sage Journals*, 10(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/2158244019899055>
- Wooldridge, J. (2018). *Introductory Econometrics: A Modern Approach. 6th ed., international student ed.* . South-Western: Cengage Learning.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario dirigido a empleados



UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS EMPLEADOS DE LA EMPRESA

Objetivo: Conocer el impacto que tiene la estrategia push and pull para la empresa

Hoteche Ecuador

Sección 1

Edad del encuestado

Sexo: Hombre Mujer

Estado civil.....

Sección 2

1. ¿Usted trabaja en la organización más de dos años?.....

Sección 3

2. ¿Considera que en la empresa se han incrementado las ventas en los últimos 2 años?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Indiferente

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

3. ¿Con la experiencia que tiene, ¿cuál considera que es el pronóstico para las ventas?

Del 1 al 5%

del 6 al 10%

más del 10%

4. ¿Ud. considera que conoce su portafolio de productos?

En una escala de 1 a 3 califique lo siguiente: 3 lo conoce completo, 2 lo conoce medianamente, 1 lo conoce poco.

5. ¿Conoce usted los usos de cada uno de los productos que oferta la empresa?

Si No

6. ¿La empresa le capacitó en el uso de cada uno de los productos del portafolio?

Si No

7. ¿Cree que los productos que oferta la empresa Hoteche son suficientes para el mercado?

Si No

8. ¿Piensa que los medios de comunicación que se utilizan en Hoteche son los adecuados para la publicidad del portafolio de productos?

Si No

9. ¿Cuál de estos medios son los que Ud. conoce que son los más usados en Hoteche?

Radio Prensa TV Internet

10. ¿Piensa que las promociones que se realizan en la empresa Hoteche son de beneficio para la organización?

Si No

11. ¿Cuáles de estas promociones conoce usted que la empresa realizó?

Cupones Sorteos Descuentos

Anexo 2. Cuestionario dirigido a los clientes de la empresa Hoteche



UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS CLIENTES

Objetivo: Conocer el impacto que tiene la estrategia push and pull para la empresa Hoteche Ecuador

Sección 1

Edad del encuestado

Sexo: Hombre Mujer

Estado civil.....

Sección 2

¿Usted es cliente en la organización más de dos años?.....

Sección 3

1. ¿En dónde usted ha identificado la publicidad de la empresa Hoteche?

Radio Prensa TV Internet

2. ¿Ud. ha observado la publicidad en redes sociales?

Si No

2.1. Si contestó que SI, por favor describa: ¿En cuáles?

Facebook Instagram X Youtube

2.2. Si contestó que NO, por favor continúe a la pregunta 4.

3. ¿Cuál de estos materiales publicitarios que la empresa Hoteche puede entregar considera más pertinente para usted?

Gorra

Camiseta

Tarjetería

Calendarios

4. ¿Cómo cliente conoce cuáles son las promociones que realizó la empresa Hoteche?

Si No

4.1. Si contestó que SI. Indique: ¿Cuáles?

Cupones de descuento Sorteos Otras

4.2. Si contestó que NO pase a la pregunta 6

5. ¿Todos los productos que Ud. necesita los consiguió con nuestra marca?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Indiferente

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

6. ¿Cree que le interesaría que nuestra marca interviniera en el layout de su local con temas publicitarios y de Figura?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Indiferente

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

7. ¿Cuál de las siguientes empresas considera competencia directa de la empresa Hoteche?

Wadafow

Total

BP

8. ¿A usted le entregaron todo el material respectivo con relación a los productos ofertados?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Indiferente

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

9. ¿Cree que los empleados de Hoteche se encuentran capacitados para facilitarle a usted los conocimientos sobre la funcionalidad de cada uno de sus productos?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Indiferente

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Anexo 3. Operacionalización de las variables

Tabla 39 Operacionalización de la variable independiente

Concepto de modelo predictivo	Categorías	Indicadores	Ítems	Instrumentos
El modelo predictivo utiliza una herramienta analítica con datos históricos que son variables relevantes que sirven para predecir resultados futuros (Fernandez & Bonilla, 2020).	Herramienta analítica	Métricas de ventas	¿Considera que el uso de métricas de ventas en la empresa sirve para conocer el desempeño comercial?	Cuestionario con escala de Likert
	Datos históricos	Volumen de ventas de años anteriores	¿Piensa que las ventas de los años anteriores deben ser analizadas de forma regular?	Totalmente en desacuerdo
	Resultados futuros	Pronóstico de ventas	¿El pronóstico de ventas contribuye al objetivo general en el cumplimiento de las ventas de la empresa?	En desacuerdo Indiferente De acuerdo Totalmente de acuerdo

Tabla 40 Operacionalización de la variable dependiente

Concepto de estrategia push and pull	Categorías	Indicadores	Ítems	Instrumentos
La estrategia push es una táctica de marketing que busca colocar los productos en el mercado, genera la demanda desde el distribuidor al consumidor, en tanto que la estrategia pull capta clientes con la marca, promociones, descuentos, campañas publicitarias, marketing de contenidos, relaciones públicas y experiencias de compra satisfactorias por parte del cliente (Pérez et al. 2022).	Colocación de productos	Número de productos colocados sin devolución	¿En la empresa se maneja datos de los productos colocados?	Cuestionario con escala de Likert Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Indiferente De acuerdo Totalmente de acuerdo
	Análisis de la demanda	Cuantificación de la demanda con listado de clientes	¿Se tiene una base de datos con el número de clientes?	
	Captación de clientes	Número de clientes nuevos para la empresa	¿Se tiene un registro de los clientes nuevos para la empresa?	
	Elementos de la estrategia pull: marca	Reconocimiento de marca en el mercado	¿El reconocimiento de la marca tiene seguimiento en el mercado?	
			¿En la empresa se efectúan promociones de productos?	
	Promoción	Número de clientes que accedieron a la promoción	¿En la empresa se conoce el número de clientes potenciales?	
Campañas publicitarias	Número de clientes potenciales	¿En la empresa se conoce el número de clientes satisfechos?		
Experiencias de compra	Número de clientes satisfechos			

Anexo 4 Datos para aplicación del modelo econométrico

Tabla 41 Datos mensuales ventas

	Compras hasta 3.000 usd.	Compras de 20.000 usd.
ene-23	18300	24000
feb-23	17400	28000
mar-23	16500	26000
abr-23	18300	36000
may-23	17700	18000
jun-23	19200	20000
jul-23	17100	18000
ago-23	17400	24000
sep-23	16800	22000
oct-23	17700	24000
nov-23	19500	18000
dic-23	18300	16000

Tabla 42 Datos semanales ventas

Semanas	Compras hasta 3.000 usd.	Compras de 20.000 usd.
1 enero	4608,93	5680,35
2 enero	4595,36	5808,21
3 enero	4568,21	6063,93
4 enero	4527,50	6447,51
1 febrero	4473,22	6958,95
2 febrero	4402,22	7179,95
3 febrero	4314,50	7110,50
4 febrero	4210,06	6750,61
1 marzo	4088,90	6100,27
2 marzo	4054,88	6000,03
3 marzo	4107,99	6449,88
4 marzo	4248,24	7449,83
1 abril	4475,62	8999,87
2 abril	4606,33	9619,94
3 abril	4640,35	9310,03

4 abril	4577,70	8070,16
1 mayo	4418,36	5900,31
2 mayo	4357,28	4472,24
3 mayo	4394,46	3785,97
4 mayo	4529,90	3841,48
1 junio	4763,60	4638,78
2 junio	4871,64	5102,19
3 junio	4854,02	5231,70
4 junio	4710,74	5027,32
1 julio	4441,81	4489,04
2 julio	4267,51	4278,11
3 julio	4187,85	4394,54
4 julio	4202,83	4838,31
1 agosto	4312,44	5609,43
2 agosto	4371,31	6074,10
3 agosto	4379,43	6232,34
4 agosto	4336,81	6084,13
1 septiembre	4243,44	5629,48
2 septiembre	4188,72	5395,83
3 septiembre	4172,64	5383,17
4 septiembre	4195,21	5591,52
1 octubre	4256,42	6020,87
2 octubre	4348,34	6184,26
3 octubre	4470,96	6081,70
4 octubre	4624,28	5713,17
1 noviembre	4808,30	5078,68
2 noviembre	4908,59	4593,42
3 noviembre	4925,14	4257,37
4 noviembre	4857,96	4070,53
1 diciembre	4707,05	4032,91
2 diciembre	4593,86	4004,70
3 diciembre	4518,41	3985,89
4 diciembre	4480,68	3976,49

Nota. Datos de ventas en semanas de Hoteche Ecuador año 2023

Tabla 43 Estadísticos descriptivos clientes segmento 1

<i>Compras hasta 3.000 usd.</i>	
Media	4462,5
Error típico	33,5980148
Mediana	4456,38363
Moda	#N/D
Desviación estándar	232,773875
Varianza de la muestra	54183,6768
Curtosis	-
	0,73835151
Coefficiente de asimetría	0,29630286
Rango	870,268793
Mínimo	4054,87535
Máximo	4925,14414
Suma	214200
Cuenta	48
Nivel de confianza (95,0%)	67,5904876

Tabla 44 Estadísticos descriptivos clientes segmento 4

<i>Compras de 20.000 usd.</i>	
Media	5708,33333
Error típico	202,252595
Mediana	5654,91362
Moda	#N/D
Desviación estándar	1401,24708
Varianza de la muestra	1963493,39
Curtosis	0,93937831
Coefficiente de asimetría	0,94388395
Rango	5833,97022
Mínimo	3785,9686
Máximo	9619,93881
Suma	274000
Cuenta	48
Nivel de confianza(95,0%)	406,879739

Tabla 45 Análisis de la varianza de un factor

Análisis de varianza de un factor						
Resumen						
<i>Grupos</i>	<i>Cuenta</i>	<i>Suma</i>	<i>Promedio</i>	<i>Varianza</i>		
Compras hasta 3.000 usd.	48	214200	4462,5	54183,676 8		
Compras de 20.000 usd.	48	274000	5708,33333	1963493,3 9		
Análisis de varianza						
<i>Origen de las variaciones</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Grados de libertad</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Valor crítico para F</i>
Entre grupos	37250416,7	1	37250416,7	36,924062 2	2,6021E-08	3,94230334
Dentro de los grupos	94830821,9	94	1008838,53			
Total	132081239	95				

Tabla 46 Suavización exponencial compras hasta 3.000 usd.

Compras hasta 3.000 usd.
4608,93
4599,42682
4577,578387
4542,5259
4494,012878
4429,758018
4349,076929
4251,764293
4137,758517
4079,740298
4099,513846
4203,620426
4394,022414
4542,636502
4611,037696
4587,698499
4469,160661
4390,844433
4393,375892
4488,94286
4681,201683
4814,507293
4842,16617
4750,170256
4534,317136
4347,553038
4235,76183
4212,708674
4282,523117
4344,6754
4369,006595
4346,469024
4274,348384
4214,405374
4185,168203
4192,195334
4237,154306

4314,984049
4424,16624
4564,245384
4735,084832
4856,538461
4904,562436
4871,943605
4756,518023
4642,660398
4555,683145

Tabla 47 Suavización exponencial compras de hasta 20000 usd

Compras de hasta 20000 usd
5680,35
5769,85189
5975,70659
6305,96912
6763,05605
7054,87927
7093,81235
6853,56737
6326,25794
6097,89565
6344,28396
7118,16392
8435,35784
9264,56452
9296,39361
8438,028
6661,62255
5129,05695
4188,8951
3945,70617
4430,86091
4900,79228
5132,43016
5058,85351
4659,98603
4392,676
4393,97791
4705,0081

5338,10149
5853,30361
6118,62814
6094,47916
5768,97792
5507,77126
5420,55323
5540,23205
5876,68019
6091,9882
6084,78324
5824,65348
5302,47534
4806,1345
4421,99665
4175,97149
4075,83195
4026,04108
3997,93783

Anexos Objetivo 3

Pruebas de verificación Pronóstico grupo de clientes de 1 a 3.000 dólares

1. Verificación de la Estacionariedad (Dickey-Fuller)

Dickey-Fuller Aumentada (ADF): Comprueba si la serie temporal es estacionaria.

Si el valor p es menor que un nivel de significancia (por ejemplo, 0.05), rechazas la hipótesis nula de que la serie tiene una raíz unitaria (no estacionaria).

Null Hypothesis: COMPRAS_HASTA_3_000_USD_ has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 9 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.819975	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.615588	
5% level	-2.941145	
10% level	-2.609066	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

2. Heterocedasticidad

Prueba de heterocedasticidad: Evalúa si hay heterocedasticidad en los residuos (es decir, si la varianza de los residuos cambia con el tiempo). Un valor p menor a 0.05 indicaría que no hay heterocedasticidad significativa.

Null Hypothesis: COMPRAS_HASTA_3_000_USD_ is a martingale

Date: 08/14/24 Time: 14:59

Sample: 1/29/2023 12/07/2025

Included observations: 46 (after adjustments)

Heteroskedasticity robust standard error estimates

User-specified lags: 2 4 8 16

Joint Tests	Value	df	Probability
Max z (at period 4)*	5.089180	46	0.0000

3. Autocorrelación de Residuos

Figura ACF y PACF de los residuos: Verifica visualmente si los residuos tienen autocorrelaciones significativas. Deberías esperar que las autocorrelaciones estén cerca de cero si el modelo está bien ajustado

Date: 08/14/24 Time: 14:25
 Sample: 1/07/2023 12/02/2023
 Included observations: 48

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.886	0.886	40.089	0.000
		2	0.605	-0.840	59.155	0.000
		3	0.263	0.338	62.830	0.000
		4	-0.025	0.260	62.863	0.000
		5	-0.180	0.027	64.670	0.000
		6	-0.212	-0.504	67.240	0.000
		7	-0.179	-0.110	69.117	0.000
		8	-0.153	0.037	70.525	0.000
		9	-0.185	-0.070	72.627	0.000
		10	-0.273	-0.159	77.340	0.000
		11	-0.383	-0.181	86.836	0.000
		12	-0.466	-0.110	101.29	0.000
		13	-0.486	-0.044	117.45	0.000
		14	-0.429	0.126	130.47	0.000
		15	-0.308	0.035	137.38	0.000
		16	-0.147	0.001	139.00	0.000
		17	0.026	0.034	139.05	0.000
		18	0.178	-0.091	141.60	0.000
		19	0.285	0.008	148.33	0.000
		20	0.332	0.007	157.77	0.000

4. Validación Cruzada

Backtesting: Dividir los datos en conjuntos de entrenamiento y prueba para verificar la precisión del modelo en datos no utilizados en el ajuste. En esta prueba el p valor para cada una de las dimensiones o conjuntos debe ser menor a 0,05

Bkt Test for
 COMPRAS_HASTA_3_000_USD_

Date: 08/14/24 Time: 14:58

Sample: 1/29/2023 12/07/2025

Included observations: 150

<u>BDS</u>					
<u>Dimension</u>	<u>Statistic</u>	<u>Std. Error</u>	<u>z-Statistic</u>	<u>Prob.</u>	
2	0.125141	0.007097	17.63409	0.0000	
3	0.184767	0.011435	16.15769	0.0000	
4	0.202520	0.013802	14.67297	0.0000	
5	0.191325	0.014581	13.12116	0.0000	
6	0.168196	0.014255	11.79946	0.0000	
Raw epsilon		359.8891			
Pairs within epsilon		1567.000	V-Statistic	0.709371	
Triples within epsilon		54743.00	V-Statistic	0.527272	
<u>Dimension</u>	<u>C(m,n)</u>	<u>c(m,n)</u>	<u>C(1,n-(m-1))</u>	<u>c(1,n-(m-1))</u>	<u>C(1,n-(m-1))^k</u>
2	629.0000	0.607729	719.0000	0.694686	0.482589
3	508.0000	0.513131	683.0000	0.689899	0.328365
4	409.0000	0.432347	655.0000	0.692389	0.229827
5	333.0000	0.368771	639.0000	0.707641	0.177446
6	272.0000	0.315912	626.0000	0.727062	0.147716

Pruebas de verificación Pronóstico grupo de clientes de 10.000 a 20.000 dólares

1. Verificación de la Estacionariedad (Dickey-Fuller)

Dickey-Fuller Aumentada (ADF): Comprueba si la serie temporal es estacionaria. Si el valor p es menor que un nivel de significancia (por ejemplo, 0.05), rechazas la hipótesis nula de que la serie tiene una raíz unitaria (no estacionaria).

Null Hypothesis: COMPRAS_DE_20_000_USD_ has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.181359	0.0067
Test critical values:		
	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

2. Heterocedasticidad

Prueba de heterocedasticidad: Evalúa si hay heterocedasticidad en los residuos (es decir, si la varianza de los residuos cambia con el tiempo). Un valor p menor a 0.05 indicaría que no hay heterocedasticidad significativa.

Null Hypothesis: COMPRAS_DE_20_000_USD_ is a martingale

Date: 08/14/24 Time: 15:07

Sample: 1/29/2023 12/07/2025

Included observations: 46 (after adjustments)

Heteroskedasticity robust standard error estimates

User-specified lags: 2 4 8 16

Joint Tests	Value	df	Probability
Max z (at period 4)*	3.373313	46	0.0030

3. Autocorrelación de Residuos

Figura ACF y PACF de los residuos

Date: 08/14/24 Time: 15:07
 Sample: 1/29/2023 12/07/2025
 Included observations: 47

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.883	0.883	39.068	0.000
		2 0.620	-0.732	58.716	0.000
		3 0.314	0.120	63.869	0.000
		4 0.076	0.298	64.182	0.000
		5 -0.021	0.222	64.207	0.000
		6 0.001	-0.213	64.207	0.000
		7 0.072	-0.191	64.507	0.000
		8 0.113	-0.075	65.267	0.000
		9 0.068	-0.107	65.544	0.000
		10 -0.051	0.094	65.706	0.000
		11 -0.188	0.024	67.971	0.000
		12 -0.283	-0.054	73.223	0.000
		13 -0.287	0.031	78.813	0.000
		14 -0.213	-0.056	81.977	0.000
		15 -0.102	0.018	82.719	0.000
		16 -0.002	0.070	82.719	0.000
		17 0.045	-0.005	82.878	0.000
		18 0.043	0.058	83.023	0.000
		19 0.017	0.013	83.048	0.000
		20 -0.000	-0.017	83.048	0.000

4. Validación Cruzada

Backtesting: Dividir los datos en conjuntos de entrenamiento y prueba para verificar la precisión del modelo en datos no utilizados en el ajuste. En esta prueba el p valor para cada una de las dimensiones o conjuntos debe ser menor a 0,05.

BDS Test for COMPRAS_DE_20_000_USD_

Date: 08/14/24 Time: 15:08

Sample: 1/29/2023 12/07/2025

Included observations: 150

<u>Dimension</u>	<u>BDS Statistic</u>	<u>Std. Error</u>	<u>z-Statistic</u>	<u>Prob.</u>
2	0.116950	0.012387	9.441627	0.0000
3	0.174568	0.020055	8.704391	0.0000
4	0.207620	0.024336	8.531537	0.0000
5	0.229477	0.025853	8.876261	0.0000
6	0.245759	0.025418	9.668603	0.0000

Raw epsilon	1952.566		
Pairs within epsilon	1569.000	V-Statistic	0.710276
Triples within epsilon	56739.00	V-Statistic	0.546497

<u>Dimension</u>	<u>C(m,n)</u>	<u>c(m,n)</u>	<u>C(1,n-(m-1))</u>	<u>c(1,n-(m-1))</u>	<u>c(1,n-(m-1))^k</u>
2	643.0000	0.621256	735.0000	0.710145	0.504306
3	538.0000	0.543434	710.0000	0.717172	0.368867
4	458.0000	0.484144	686.0000	0.725159	0.276523
5	397.0000	0.439646	661.0000	0.732004	0.210169
6	345.0000	0.400697	631.0000	0.732869	0.154938