



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Los sistemas de producción y las ventas en la carpintería San Sebastián,
cantón Chambo

**Trabajo de titulación para optar al título de Licenciado en
Administración de Empresas**

Autor
Zambrano Chicaiza, Verónica Alexandra

Tutor
Econ. Mariela de los Ángeles Hidalgo Mayorga, Mgs.

Riobamba, Ecuador. 2025

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Verónica Alexandra Zambrano Chicaiza, con cédula de ciudadanía 060508794-9 autora del trabajo de investigación titulado: **Los sistemas de producción y las ventas en la carpintería San Sebastián, cantón Chambo**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cessionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, a los 15 días del mes de diciembre de 2025.



Verónica Alexandra Zambrano Chicaiza
C.I: 0604904706

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, Econ. Mariela de los Ángeles Hidalgo Mayorga, Mgs. catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: **LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y LAS VENTAS EN LA CARPINTERÍA SAN SEBASTIÁN, CANTÓN CHAMBO**, bajo la autoría de Verónica Alexandra Zambrano Chicaiza; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 05 días del mes de diciembre de 2025.



Mariela Hidalgo Mayorga

C.I: 0602053654

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y LAS VENTAS EN LA CARPINTERÍA SAN SEBASTIÁN, CANTÓN CHAMBO**, presentado por Verónica Alexandra Zambrano Chicaiza, con cédula de identidad número 0605087949, bajo la tutoría de Econ. Mariela de los Ángeles Hidalgo Mayorga, Mgs; certificamos que recomendamos la **APROBACIÓN** de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba a los 15 días del mes de Diciembre de 2025.

Ing. Wilsón Manuel Saltos Aguilar, PhD.

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE
GRADO**



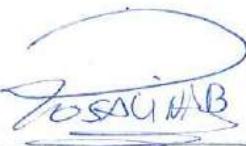
Ing. Cintya Lisbeth Tello Nuñez, Mgs.

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE
GRADO**



Ing. Rosalina Ivonne Balanzategui Mgs.

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE
GRADO**





CERTIFICACIÓN

Que, **Zambrano Chicaiza, Verónica Alexandra** con CC: **0605087949**, estudiante de la Carrera de Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y LAS VENTAS EN LA CARPINTERÍA SAN SEBASTIÁN, CANTÓN CHAMBO**", cumple con el 3% de similitud y 7% de IA de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio COMPILATIO, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 28 de Noviembre de 2025



Mgs. Mariela Hidalgo Mayorga
TUTORA

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia, a mis padres, Fernando y María, a mis hermanos y a todos aquellos que, de una u otra manera, han sido parte de este proceso y me han ayudado alcanzar este anhelado sueño.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por brindarme sabiduría y fortaleza para superar cada adversidad, a mis padres, hermanos, y aquellas personas que en algún momento formaron parte de mi vida y que, aunque hoy ya no están presentes, me han ayudado a ser quien soy hoy.

Dar las gracias a la Universidad Nacional de Chimborazo, en especial a la Carrera de Administración de Empresas, por brindarme una formación integral que ha sido clave en mi desarrollo profesional.

Un agradecimiento especial a mi tutora, la MBA. Econ. Mariela de los Ángeles Hidalgo Mayorga, por su tiempo, compromiso y apoyo durante el desarrollo de este trabajo.

Verónica Alexandra Zambrano

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I 15

INTRODUCCIÓN 15

1.1 Planteamiento del Problema 16

1.2 Objetivos 17

1.2.1 General 17

1.2.2 Específicos 17

CAPÍTULO II 18

MARCO TEÓRICO 18

2.1 Antecedentes 18

2.2 Fundamento Teórico 19

2.2.1 Sistemas de Producción 19

2.2.2 Proceso de Producción de la carpintería “San Sebastián” 21

2.2.3 Flujograma del proceso de fabricación 23

2.2.4 Ventas 26

| | |
|--|-----------|
| 2.2.5 Sistemas de Producción y Ventas | 29 |
| 2.2.6 Teorías de Apoyo..... | 30 |
| CAPÍTULO III..... | 32 |
| METODOLOGIA..... | 32 |
| 3.1 Método..... | 32 |
| 3.2 Tipo de investigación..... | 33 |
| 3.2.1Investigación Descriptiva | 33 |
| 3.2.2Investigación de campo | 33 |
| 3.2.3Hipótesis | 33 |
| 3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 34 |
| 3.3.1Técnica..... | 34 |
| 3.3.2Instrumento..... | 34 |
| 3.4 Población y muestra..... | 34 |
| 3.4.1Población | 34 |
| 3.4.2Muestra | 35 |
| CAPÍTULO IV | 36 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 36 |
| 4.1 Programa SPSS..... | 36 |
| 4.2 Coeficiente Alfa de Cronbach | 36 |
| 4.3 Tabulación de preguntas | 37 |
| 4.4 Comprobación de la hipótesis..... | 50 |
| 4.5 Discusión | 53 |
| CAPÍTULO V | 54 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 54 |
| 5.1 Conclusiones..... | 54 |
| 5.2 Recomendaciones | 55 |
| CAPÍTULO VI | 56 |

| | |
|--|----|
| Propuesta de estrategias para mejorar los sistemas de producción y ventas de la carpintería San Sebastián..... | 56 |
| 6.1 Objetivo de la Propuesta..... | 56 |
| 6.2 Desarrollo de la propuesta | 56 |
| BIBLIOGRAFÍA | 59 |
| ANEXOS | 63 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Interpretación del coeficiente Alfa de Cronbach | 36 |
| Tabla 2. Alfa de Cronbach..... | 36 |
| Tabla 3. Calidad del producto..... | 38 |
| Tabla 4. Maquinaria suficiente | 39 |
| Tabla 5. Tiempos de entrega..... | 40 |
| Tabla 6. Cumplen especificaciones..... | 41 |
| Tabla 7. Personal capacitado..... | 42 |
| Tabla 8. Nivel personalización | 43 |
| Tabla 9. Estado y entrega..... | 44 |
| Tabla 10. Precio calidad..... | 45 |
| Tabla 11. Aspectos importantes | 46 |
| Tabla 12. Satisfacción general | 47 |
| Tabla 13. Conocimiento del lugar..... | 48 |
| Tabla 14. Fidelidad cliente..... | 49 |
| Tabla 15. Tabla de procesamiento de casos..... | 51 |
| Tabla 16. Tabla cruzada..... | 51 |
| Tabla 17. Tabla Chi cuadrado..... | 53 |
| Tabla 18. Estrategia de mejora..... | 57 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. <i>Flujograma del proceso de fabricación de una puerta</i> | 23 |
| Gráfico 2. <i>Flujograma del proceso de fabricación de una cama</i> | 24 |
| Gráfico 3. <i>Flujograma del proceso de fabricación de un clóset</i> | 25 |
| Gráfico 4. <i>Proceso de ventas</i> | 27 |
| Gráfico 5. <i>Proceso de comercialización</i> | 27 |
| Gráfico 6. <i>Tipos de Ventas</i> | 28 |
| Gráfico 7. <i>Métricas de Ventas</i> | 29 |
| Gráfico 8. <i>Teoría General de Sistemas en la carpintería “San Sebastián”</i> | 31 |
| Gráfico 9. <i>Calidad del producto</i> | 38 |
| Gráfico 10. <i>Maquinaria suficiente</i> | 39 |
| Gráfico 11. <i>Tiempos de entrega</i> | 40 |
| Gráfico 12. <i>Cumplen especificaciones</i> | 41 |
| Gráfico 13. <i>Personal capacitado</i> | 42 |
| Gráfico 14. <i>Nivel personalización</i> | 43 |
| Gráfico 15. <i>Estado y entrega</i> | 44 |
| Gráfico 16. <i>Precio calidad</i> | 45 |
| Gráfico 17. <i>Aspectos importantes</i> | 46 |
| Gráfico 18. <i>Satisfacción personal</i> | 47 |
| Gráfico 19. <i>Conocimiento del lugar</i> | 48 |
| Gráfico 20. <i>Fidelización del cliente</i> | 49 |

RESUMEN

En el presente trabajo de titulación se desarrolla un estudio titulado “Los sistemas de producción y las ventas en la carpintería San Sebastián, cantón Chambo”, cuyo propósito es analizar la influencia que ejercen los sistemas de producción en el nivel de ventas de dicha carpintería. Para ello, se establecieron objetivos específicos que permitieron identificar y evaluar los procesos productivos, con el fin de determinar su impacto en el rendimiento comercial de la carpintería San Sebastián, ubicada en el cantón Chambo.

Se aplicó una metodología de enfoque cuantitativo bajo un diseño experimental, mediante la aplicación de encuestas a 30 clientes de la carpintería, los resultados obtenidos ayudaron a identificar que, aunque la calidad de los productos es altamente valorada, existen varias falencias en la eficiencia operativa y el tiempo de entrega dentro de los plazos establecidos. De igual forma se evidenció, una escasa presencia digital y la falta de una estrategia comercial para potenciar el negocio.

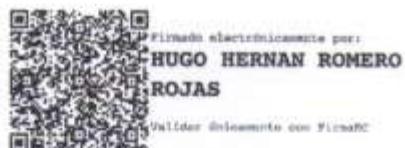
Finalmente, se concluyó que existe una estrecha relación entre la eficiencia del sistema productivo y el desempeño comercial de la carpintería. Es por ello, que se proponen estrategias dirigidas a estandarizar procesos, implementar diferentes estrategias de marketing comercial y mejorar la planificación del sistema productivo. Dichas medidas buscan garantizar la calidad de los productos, reducir los tiempos de entrega o mantenerse dentro de los plazos establecidos y mejorar el posicionamiento local.

Palabras claves: sistemas de producción, producción, ventas, carpintería, marketing, satisfacción del cliente.

ABSTRACT

This thesis presents a study entitled “Production systems and sales at carpintería San Sebastián, Canton of Chambo,” which aims to analyze the influence of production systems on the sales level of this carpentry shop. To this end, specific objectives were established to identify and evaluate production processes and determine their impact on the commercial performance of cZambrano Ch., Verónica A. (2026) Los sistemas de producción y las ventas en la carpintería San Sebastián, cantón Chambo.arpintería San Sebastián, located in the Canton of Chambo. A quantitative methodology was applied within an experimental design, using surveys administered to 30 customers of the carpentry shop. The results showed that although product quality is highly valued, there are several shortcomings in operational efficiency and in delivery times that fall short of established deadlines. Similarly, there was evidence of a poor digital presence and a lack of a commercial strategy to boost the business. Finally, it was concluded that there is a close relationship between the efficiency of the production system and the carpentry shop's commercial performance. For this reason, strategies are proposed to standardize processes, implement different commercial marketing strategies, and improve the planning of the production system. These measures aim to ensure product quality, reduce delivery times or meet established deadlines, and improve local positioning.

Keywords: production systems, production, sales, carpentry, marketing, customer satisfaction.



Reviewed by:

Mgs. Hugo Romero
ENGLISH PROFESSOR
C.C. 0603156258

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo, los sistemas de producción han evolucionado para responder eficazmente a las exigencias del entorno. En la actualidad, los cambios en los mercados y la creciente demanda de productos personalizados han obligado a las organizaciones a innovar constantemente en sus procesos productivos. Según García y López (2021), las empresas que adoptan modelos de producción flexibles y orientados al cliente logran una mayor competitividad en el mercado, destacándose por su capacidad de adaptación y eficiencia operativa.

La relación entre los sistemas productivos y las ventas es bidireccional y estrechamente vinculada. Por un lado, las ventas impulsan la producción, ya que la demanda de los clientes determina la cantidad y el tipo de productos que deben fabricarse. Por otro lado, la eficiencia de los procesos productivos influye directamente en la capacidad de la empresa para satisfacer esa demanda y, por ende, en sus resultados comerciales. Es por ello que la producción y ventas se ha convertido en una necesidad para las empresas, siendo esto un pilar fundamental dentro de la misma, es decir que, gracias a ellas, las empresas pueden optimizar sus operaciones y alcanzar un mayor nivel de productividad, lo que se traduce en un incremento de sus ingresos (Pinduisaca, 2022).

Para lograr un mayor impacto tanto en los sistemas productivos como en las ventas, es fundamental que esten alineados con la estrategia comercial de la micro empresa, esto implica compartir la información clave sobre las tendencias del mercado, las preferencias de los clientes y los objetivos del negocio. Al trabajar de manera conjunta, se puede conseguir la optimización de recursos, mejorar la toma de decisiones y garantizar que la oferta de productos responda a las necesidades de los clientes.

En el caso particular de la carpintería San Sebastián, el ámbito productivo que se analiza se centra en la transformación de la madera, un proceso de carácter artesanal mediante el cual, las materias primas se convierten en productos terminados. Este tipo de producción no solo requiere destrezas técnicas y experiencias, sino también la implementación de estrategias orientadas a mejorar la eficiencia operativa y la competitividad. De acuerdo con Martínez y Pérez (2021), en los sistemas productivos artesanales, la calidad y la innovación en el diseño son elementos esenciales que dependen directamente de los procesos de manufactura empleados.

1.1 Planteamiento del Problema

Las nuevas exigencias del mercado y el constante avance tecnológico han transformado los sistemas de producción. El modelo artesanal, antes predominante por su carácter manual y personalizado, ha sido progresivamente sustituido por procesos automatizados, impulsados por la búsqueda de mayor eficiencia y calidad. No obstante, la creciente complejidad de los productos y la necesidad de adaptarse a entornos dinámicos han planteado nuevos desafíos a los modelos tradicionales. En este contexto, los sistemas de producción se conciben como estructuras flexibles y en evolución, que deben adaptarse y reorganizarse para seguir siendo competitivas (Chacón Véliz et al.,2022).

De acuerdo con los últimos datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2023), entre los años 2022 y 2023 se registró una preocupante disminución del 12.5% en el número de Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) en el cantón Chambo, pasando específicamente de 880 a 770.

El principal desafío que enfrentan las pequeñas y medianas empresas (Pymes) del cantón Chambo, esta relacionado con la gestión de sus sistemas de producción , aspecto que influye de manera directa en la calidad de los productos, en los tiempos de entrega, y consecuentemente en las ventas. Aunque el sector agrícola y artesanal representa un nivel significante dentro de la economía local, gran parte de las Pymes de Chambo no disponen de las herramientas necesarias para generar valor agregado en sus productos ni para conocerse en nuevos mercados.

A pesar de su reconocida trayectoria de 15 años y su reputación local, la carpintería San Sebastián enfrenta desafíos significativos que limitan su crecimiento y expansión. La micro empresa ha identificado que uno de los principales obstáculos radica en la organización y optimización de sus procesos productivos. La falta de un sistema de producción estandarizado, la ineficiencia en la gestión de inventarios y la carencia de herramientas tecnológicas para la planificación y control de la producción generan cuellos de botella y retrasos en la entrega de pedidos. De igual manera en el ámbito comercial, la empresa ha detectado la necesidad de fortalecer sus estrategias de venta y marketing.

A esta situación se suma una problemática interna: la carpintería San Sebastián ha registrado una caída del 10 % en sus ventas anuales, pasando de \$30,000 en 2023 a \$27,000 en 2024, según datos del gerente. Esta disminución ha implicado la reducción del personal de seis a cinco operarios y refleja dificultades para mantener la operatividad. A ello se suma

el crecimiento de la competencia local, que ofrece productos similares a menor precio, lo que intensifica la presión sobre el negocio. Todo esto evidencia la necesidad urgente de replantear sus sistemas de producción y estrategias comerciales para asegurar su sostenibilidad.

1.2 Objetivos

1.2.1 General

- Determinar cómo los sistemas de producción inciden en las ventas de la carpintería San Sebastián en el cantón Chambo.

1.2.2 Específicos

- Diagnosticar la situación actual sobre los sistemas de producción y ventas en la carpintería San Sebastián.
- Descripción de las variables sistemas de producción y ventas dentro del marco teórico.
- Proponer estrategias para los sistemas de producción y ventas en la carpintería San Sebastián.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En este apartado se detallan investigaciones previas que se han realizado sobre los sistemas productivos y las ventas

Toloza, D., Chaparro, H., & Alvarado, S. (2022), en su trabajo realizado en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, titulado: “Propuesta de mejora al proceso de producción en el taller de carpintería Renovarte mediante la implementación de mejores prácticas de manufactura”. Se concluyó que la aplicación de la metodología Lean Manufacturing junto con las 5S, a través de un enfoque mixto que incluyó el análisis de procesos y la evaluación de resultados cuantitativos, permitió reducir las actividades que no agregaban valor. Esta intervención incrementó la eficiencia operativa y disminuyó los costos de producción, resultados que fueron directamente aplicables y pertinentes para el desarrollo de nuestra investigación.

Por su parte Cadenillas, M. L. (2020), en su trabajo de titulación realizado en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo titulado: “Propuesta de un sistema de planificación y control de la producción para cumplir con los pedidos no entregados de la empresa Ingenia Muebles”. Mencionan que la investigación abordó las deficiencias en el sistema de producción que ocasionaban el incumplimiento de pedidos en la empresa de muebles Ingenia. Su objetivo fue proponer un sistema de planificación y control de la producción. Se aplicó una metodología que incluyó el diagnóstico del proceso, medición de tiempos, redistribución de áreas mediante SLP, planificación agregada, requerimientos de materiales y balanceo de estaciones. Los resultados evidenciaron mejoras en los indicadores productivos y una TIR del 17% con una recuperación de la inversión en 5 meses. Este antecedente resulta pertinente para el presente estudio, ya que evidencia cómo una adecuada planificación productiva mejora la eficiencia y el cumplimiento de entregas.

Para Feria Espinoza, Z. (2021), en su trabajo de titulación realizado en la Universidad Peruana Unión de Lima titulado: “Propuesta de un sistema de costos por órdenes de producción a una empresa de carpintería”. Identificaron la necesidad de implementar un sistema de costos por órdenes de producción en la Carpintería Belén EIRL, debido a la falta de información precisa para establecer precios finales. A través de una metodología descriptiva y propositiva, se diseñaron formatos que facilitan la organización y el control

contable. La aplicación de esta propuesta permitió a la gerencia realizar un seguimiento eficiente de cada orden de producción, mejorando la toma de decisiones en la fijación de precios.

Finalmente Pinduisaca, K. F. (2022), en su trabajo de titulación realizado en la Universidad Nacional de Chimborazo titulado: “La gestión de la producción y las ventas en la microempresa Icotef de la parroquia de Yaruquíes”. Menciona que su objetivo de trabajo fue analizar y mejorar la gestión de la producción y de las ventas en la microempresa a través de un enfoque descriptivo y analítico, se estudiaron procesos actuales de fabricación y comercialización, recopilación de datos sobre tiempos, costos y flujos de trabajo, y se identificaron las principales deficiencias del sistema productivo y de ventas. Con base en estos diagnósticos, se propusieron estrategias de optimización, centradas en la mejora de los procesos operativos, el control de inventarios y las técnicas de comercialización. Finalmente, el estudio presentó un análisis costo-beneficio que demuestra los beneficios esperados, como aumento de la eficiencia, reducción de desperdicios y mejora en la rentabilidad de la microempresa.

2.2 Fundamento Teórico

Con el objetivo de comprender la incidencia de los sistemas de producción en las ventas de la Carpintería San Sebastián, se llevó a cabo un análisis que permitió establecer la relación entre las variables estudiadas.

2.2.1 Sistemas de Producción

Los sistemas de producción son un conjunto de componentes interconectados (empleados, materiales, equipos, tecnología, información y procedimientos) que colaboran de forma armoniosa para convertir insumos (materias primas, elementos) en productos finales o servicios. Su propósito principal es añadir valor a los insumos, mejorando la eficiencia, la calidad y los costos para satisfacer las necesidades del mercado (Lévano, 2021).

2.2.1.1 Componentes de los sistemas de Producción

Los sistemas de producción están compuestos por un conjunto de elementos conectados que, en su totalidad, posibilitan la conversión de insumos en productos finales, alcanzando los objetivos de eficacia, calidad y rentabilidad. Entender estos componentes es fundamental para examinar, planificar y mejorar cualquier proceso productivo, sin importar su magnitud o sector (Ponce & Calahorrano, 2001).

- **Insumos**

Los insumos es uno de los elementos fundamentales del sistema de producción. Los recursos materiales, humanos, tecnológicos y financieros son necesarios para iniciar y mantener el proceso productivo. Entre ellos se incluyen la materia prima, la energía, la maquinaria, el capital y el personal, cada uno cumpliendo una función particular en la cadena de transformación (Garcia et al., 2021).

- **Proceso de transformación**

El proceso de transformación es aquel que se define como el conjunto de actividades y procedimientos mediante los cuales los insumos se convierten en productos o servicios con valor añadido (SUMMA, 2019). Este procedimiento se puede llevar a cabo de manera manual, mecánica o automatizada, y su nivel de eficacia depende del diseño del sistema, de la tecnología empleada, capacitación del personal y la correcta planificación de transformación.

- **Productos/Resultados**

Los productos o resultados son lo que emerge del sistema de producción. Pueden ser bienes físicos o servicios, dependiendo del sector (Padilla y Navarro, 2024). La calidad del productor terminado depende de manera directa del control ejercido en cada etapa del ciclo, como uso adecuado de recursos y correcta planificación.

- **Sistema de Control**

Los sistemas de producción necesitan un sistema de control que supervise, mida y ajuste el proceso productivo (Gómez, 2025). Este sistema incluye indicadores de desempeño, retroalimentación y herramientas de mejoras continuas.

- **Entorno**

El entorno abarca los factores externos que afectan al funcionamiento del sistema, como el mercado, la normativa legal, los avances tecnológicos, la competencia y las diferentes condiciones socioeconómicas (Romaniuk, 2025). La relación entre el sistema productivo y su entorno impacta de manera decisiva en su capacidad para adaptarse y así poder mantener una sostenibilidad a largo plazo.

2.2.1.2 Tipos de Sistemas de Producción

Los sistemas de producción pueden ser categorizados de distintas maneras, dependiendo del tipo de producto, la estructura del proceso, la demanda del mercado y el nivel de automatización (Araya et al., 2024). Un aspecto esencial para la clasificación está vinculado con el volumen y la variedad del producto.

- **Producción por proyecto**

Según Baltodano y Morales (2023), el modelo de producción por proyecto se define por la creación de productos únicos o aquellos que se fabrican de manera poco habitual, ajustándose a las necesidades específicas de cada cliente. Este modelo suele aplicarse en ámbitos como la construcción de edificaciones, la creación de mobiliario y la instalación de estructuras particulares.

- **Producción intermitente**

El modelo de producción intermitente, también conocido como producción por lotes o por órdenes de trabajo, se caracteriza por la realización de volúmenes pequeños de productos de forma periódica (Chicaiza, 2022). Este sistema se caracteriza por ser flexible, facilitando la adaptación a distintos modelos o diseños con naturalidad.

- **Producción continua**

Por otro lado, Vera (2022), señala que el sistema de producción continua se orienta a la elaboración de grandes volúmenes de productos, mediante procesos automatizados y de manera secuentes. Este modelo es muy usado en sectores industriales de gran escala, como la automotriz y alimentario.

2.2.2 Proceso de Producción de la carpintería “San Sebastián”

1. Selección y Compra de Materiales: Se adquiere la madera más adecuada según el tipo de producto a fabricar, considerando su resistencia, textura y durabilidad. Esto garantiza la calidad final de los productos y evitar pérdidas de materiales.

2. Preparación de la Madera: Es necesario que la madera mantenga un nivel de humedad óptimo antes de ser trabajada. El secado de la misma, se realiza de manera natural en un lapso de 1 a 3 meses, para prevenir grietas, deformaciones o imperfecciones a futuro.

3. Medición y Marcado: Se determinan y se trazan las medidas exactas de cada pieza sobre la madera. La precisión de los operarios en esta etapa asegura cortes correctos y un mejor aprovechamiento de la madera.

4. Corte de las Piezas: Con el uso de diferentes maquinas como sierra cinta, sierra de corte transversal, sierra de mesa o sierra escuadradora, la madera se corta con destreza y precisión para obtener las piezas antes trazadas.

5. Ajuste y Nivelación: Se emplean herramientas (cepilladora industrial) para eliminar imperfecciones, desniveles o ajustar el grosor de las piezas, logrando superficies uniformes listas para ensamblar.

6. Montaje y Unión: Las piezas se ensamblan mediante uniones, tornillos adhesivos o clavos. La técnica de ensamblaje elegida es determinante para asegurar la estabilidad y durabilidad de los productos.

7. Pulido y corrección de imperfecciones: Se liján las superficies para suavizarlas y se corrigen defectos que se encuentren en la madera, garantizando un acabado de calidad.

8. Aplicación del Acabado: Se aplican productos como selladores, pinturas catalizadas, mates, semi – mates, barnices o lacas que además de mejorar la apariencia estética, dependiendo del producto protegen a la madera de la zona en donde se instale.

9. Revisión Final: Se lleva a cabo una revisión minuciosa antes de transportar el producto final, comparando medidas, acabados y que todo funcione acorde a las disposiciones del cliente.

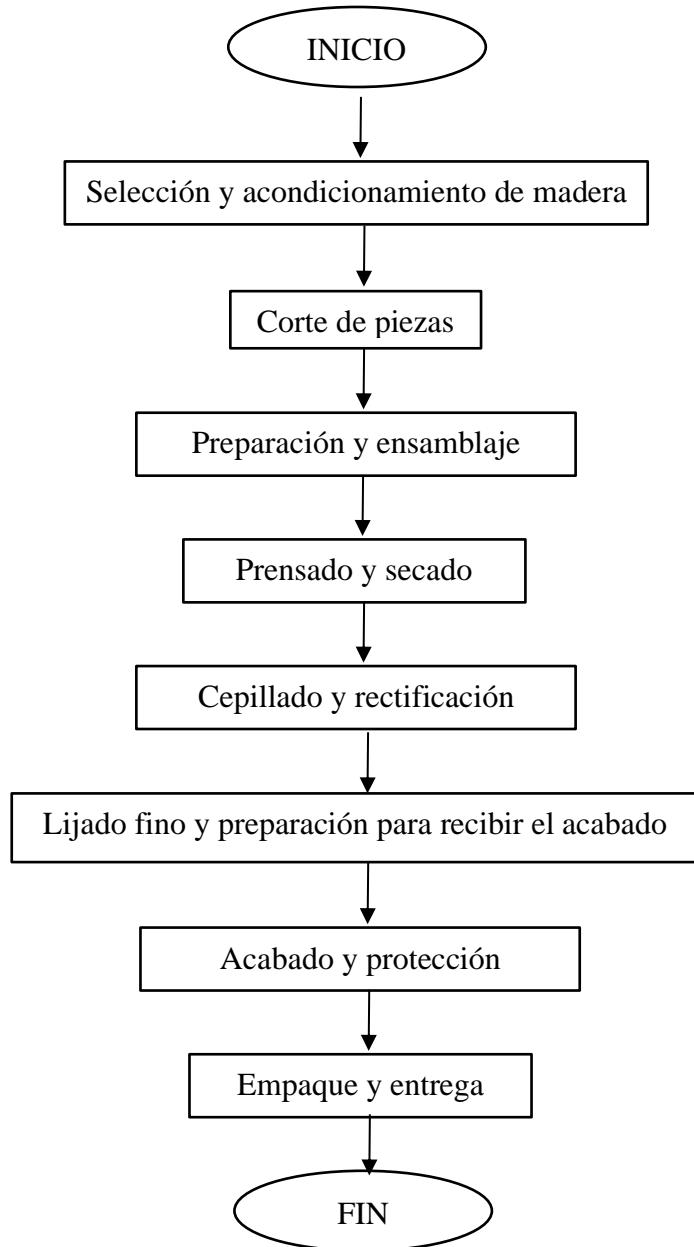
10. Protección y Entrega: Finalmente, el producto se embala con plástico Film, para evitar daños durante el transporte y proceder a su entrega y correcta instalación en el lugar indicado por el cliente.

La eficiencia en este proceso permite optimizar tiempos de producción, garantizar la calidad del producto y elevar la satisfacción del cliente. Una organización en cada etapa de manera adecuada favorece una comunicación adecuada entre los operarios , asegurando productos de calidad, mejorando la reputación del negocio y marcando una ventaja competitiva a nivel local.

2.2.3 Flujograma del proceso de fabricación

Proceso de fabricación de una puerta

Gráfico 1. *Flujograma del proceso de fabricación de una puerta*



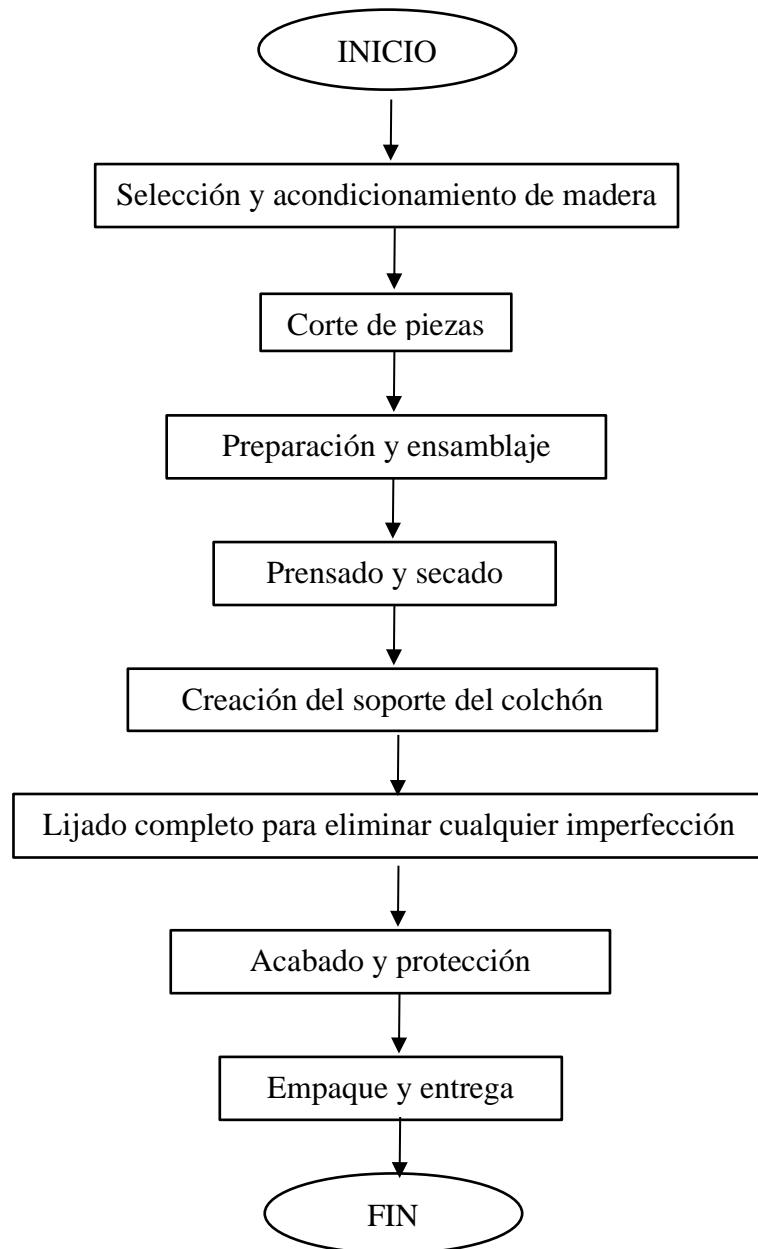
Fuente: (Carpintería San Sebastián, 2025)

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

En la fabricación de puertas, la selección de la materia prima es el punto más importante ya que la estabilidad y el estado de la madera, así como su correcto secado garantiza que la madera no se tuerza ni deforme con los cambios de temperatura. Además. El proceso de acabado es fundamental para asegurar una vida útil y conservar la estética a lo largo del tiempo.

Proceso de fabricación de una cama

Gráfico 2. *Flujograma del proceso de fabricación de una cama*



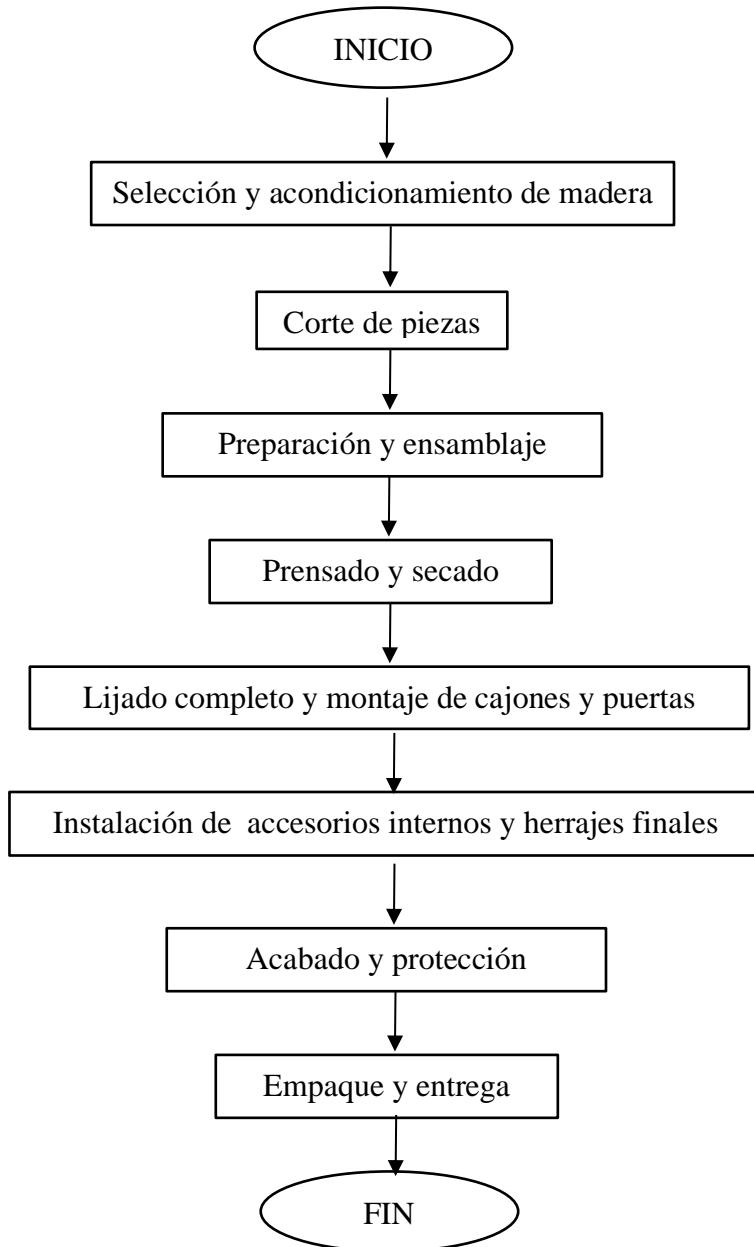
Fuente: (Carpintería San Sebastián, 2025)

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

En la fabricación de una cama, lo más primordial es garantizar su resistencia estructural, especialmente en los largueros, que deben soportar tanto el peso estático del colchón como el del usuario. Es fundamental unos cortes precisos para que el colchón se ajuste correctamente al marco y los herrajes permitan un montaje y desmontaje fácil de transportar cuando se requiera.

Proceso de fabricación de un clóset

Gráfico 3. *Flujograma del proceso de fabricación de un clóset*



Fuente: (Carpintería San Sebastián, 2025)

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

En la fabricación clóset demanda gran precisión en el corte de sus módulos y especial atención a la funcionalidad interna. Lo más complejo del proceso estructural y la correcta instalación de los herrajes como cajones, guías y sistemas de puertas, ya que es fundamental que todos los elementos móviles funcionen con suavidad y sin ruido, además de mantener una estética uniforme y bien alineada en sus amplios frentes.

2.2.4 Ventas

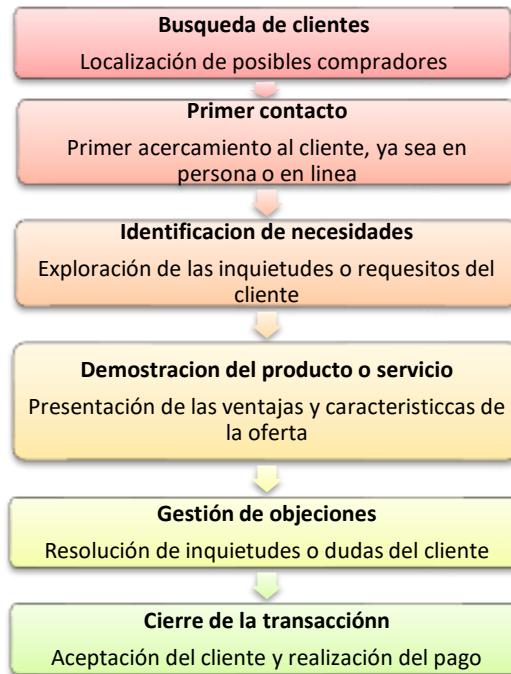
Las ventas pueden ser entendidas como el conjunto de actividades que buscan satisfacer las demandas de los consumidores mediante el intercambio de productos o servicios por una compensación monetaria (Bobadilla, 2007). Desde el punto de vista de una empresa, este proceso constituye el mecanismo en el cual se genera un intercambio monetario al convertir productos en ventas y establecer relaciones comerciales con los clientes.

Tomaylla (2022), manifiestan que, según autores como Kotler y Armstrong (2017), las ventas no se reducen a una simple transacción, sino que constituye una relación entre vendedor y comprador, en el cual intervienen varios factores como económicos, sociales, emocionales y sobre todo de comunicación. En este sentido, la función comercial abarca desde la identificación y captación de clientes hasta el servicio de postventa, desempeñando un papel esencial en la sostenibilidad económica de cualquier organización.

2.2.4.1 Proceso de Ventas

El método de ventas es una serie organizada de pasos que permite a las empresas manejar de forma eficiente la interacción con los consumidores, desde el reconocimiento de una necesidad hasta la finalización de la venta y el apoyo posterior. Este método puede cambiar dependiendo del tipo de producto, el sector o el canal utilizado, pero generalmente abarca estas etapas:

Gráfico 4. Proceso de ventas



Fuente: *Elaboración Propia*

Este método es fundamental para construir relaciones de confianza, incrementar la tasa de conversión y generar flujos de ingresos continuos para la compañía.

2.2.4.2 Proceso de comercialización de la carpintería San Sebastián

Al paso de los años la carpintería San Sebastián ha empleado un canal de comercialización directo, mediante el cual transforma la materia prima para comercializar puertas, camas, closets de cocina y otros muebles, sin recurrir a intermediarios. Este modelo se alinea con su carácter artesanal y personalizado, manteniendo una atención más cercana y una mayor capacidad de adaptación a las necesidades particulares de cada cliente.

Gráfico 5. Proceso de comercialización



Fuente: *Elaboración Propia*

2.2.4.3 Tipos de Ventas

Existen varias categorías de ventas, que se organizan según el contexto, el medio empleado o la relación entre las partes. Los tipos más frecuentes incluyen:

Gráfico 6. Tipos de Ventas



Fuente: *Elaboración Propia*

Cada modalidad de venta requiere diferentes tácticas, herramientas y habilidades, por lo que la elección adecuada dependerá del tipo de negocio y del público al que se dirige.

2.2.4.4 Indicadores de Rendimiento en Ventas

Los indicadores de rendimiento en ventas son herramientas que ayudan a medir y analizar el éxito comercial de una empresa. Su revisión regular posibilita reconocer logros, ajustar errores y crear planes para mejorar. Entre los indicadores más comunes, se pueden mencionar:

Gráfico 7. *Métricas de Ventas*



Fuente: Elaboración propia

2.2.5 Sistemas de Producción y Ventas

En el ámbito empresarial, los procesos de fabricación y las actividades comerciales no funcionan de manera independiente, sino que están interconectados de manera activa y significativa, lo que afecta directamente el rendimiento total de la organización (Colmont & Landaburú, 2014). Esta conexión es fundamental para precautelar que la producción este correctamente alineada con las necesidades que demande el mercado, contribuyendo de manera positiva tanto a la efectividad de la organización como a la satisfacción del consumidor.

En la práctica esta interacción se puede alcanzar mediante sistemas de gestión empresarial, reuniones interdepartamentales, planificación en conjunto y TI'S que faciliten el monitoreo de forma continua y en tiempo real. Por ejemplo, si el área comercial de una organización presenta un incremento inesperado en la demanda de un producto específico, debe comunicarse o informar de manera inmediata al área de producción para que esté ajuste la producción de lo que ya tienen planteado y así poder evitar la perdida de oportunidades.

2.2.6 Teorías de Apoyo

En la administración de los sistemas de producción y ventas, varias teorías han funcionado como fundamentos conceptuales y metodológicos para potenciar el rendimiento de las organizaciones.

2.2.6.1 Teoría General de Sistemas (TGS)

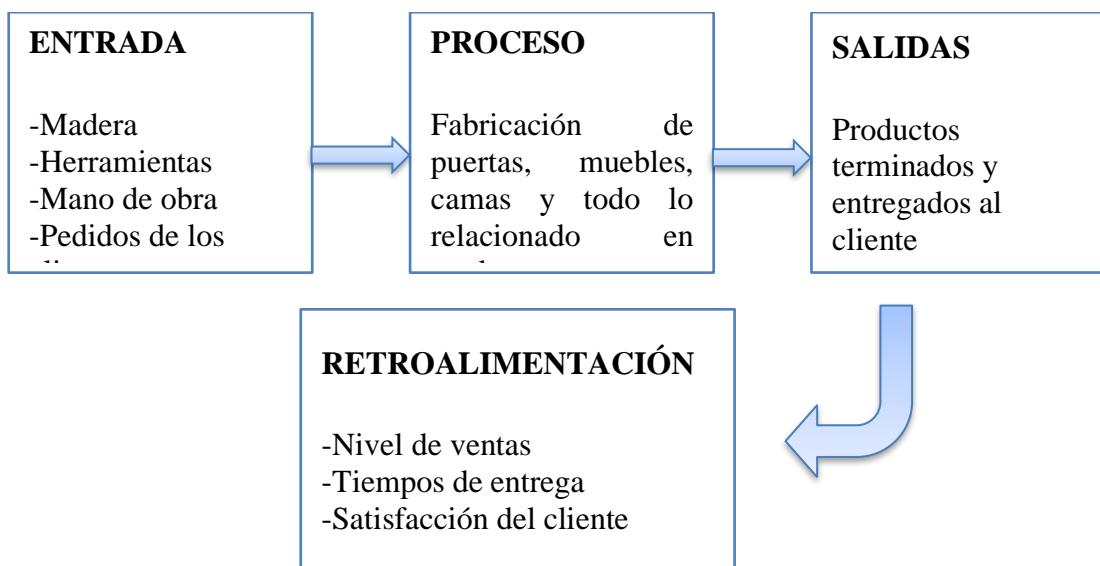
La Teoría General de Sistemas (TGS), formulada por Ludwig von Bertalanffy en los años 50, propone que una organización puede entenderse como un sistema formado por componentes interconectados que se relacionan entre ellos y con el ambiente para lograr un propósito compartido. Esta teoría emergió como una opción frente a las perspectivas reduccionistas y mecanicistas, sugiriendo una perspectiva integral de los fenómenos organizacionales. Según Bertalanffy (1976), “un sistema es un conjunto de elementos interrelacionados entre sí, que trabajan para alcanzar un objetivo común”. Así, una empresa o taller puede ser evaluado como un sistema abierto, dinámico y con retroalimentación constante, en el que el desempeño eficaz de cada componente es crucial para alcanzar resultados positivos.

Al respecto Bertalanffy (1976) y Chiavenato (2001) en esta teoría reconocen varias dimensiones esenciales: la entrada (input), que se refiere a los recursos que el sistema recibe (tales como materiales, información, capital y mano de obra); el proceso (throughput), que simboliza la transformación interna de dichos recursos; la salida (output), que se refiere a los productos o servicios producidos; y la retroalimentación (feedback), que facilita la adaptación y rectificación de errores. Estos aspectos facilitan el estudio de cómo un sistema de producción, como el de una carpintería, transforma materiales en productos finales a través de procesos estructurados, y cómo la reacción del mercado (ventas, satisfacción del cliente) puede afectar las modificaciones subsiguientes del proceso de producción.

La Teoría General de Sistemas aporta a la administración una visión diferente en la cual perciben a las organizaciones como sistemas abiertos y que están en constante interacción con su entorno, lo cual permite comprender de manera más dinámica su estructura interna y externa. Chiavenato (2001) argumenta que " la empresa está concebida como un sistema abierto que establece una relación dinámica con su ambiente, recibe varios insumos (entradas), los transforma de diversas maneras (procesamiento o conversión) y exporta los resultados en forma de productos o servicios (salidas)" (p.49).

Respecto a nuestro estudio, esta visión sistémica facilita la identificación de problemas, la detección de fallos en los procedimientos y la propuesta de mejoras con una perspectiva integral. La Teoría General de Sistemas facilita el análisis de la manera en que el sistema de producción artesanal afecta las ventas del taller. La carpintería labura como un sistema en el que los materiales (madera, herramientas, destrezas de los operarios) se convierten en productos (mobiliario, estructuras de madera) que posteriormente se venden. Cualquier fallo en el sistema, como tiempos ineficientes, fallos en la producción o baja

Gráfico 8.Teoría General de Sistemas en la carpintería “San Sebastián”



Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III

METODOLOGIA

3.1 Método

En la presente investigación se empleó el método hipotético-deductivo sobre los sistemas de producción y las ventas de la carpintería San Sebastián del cantón Chambo. Según Loor (2021) la metodología proporciona una guía general para realizar investigaciones científicas, estableciendo las condiciones generales que deben caracterizar los métodos de investigación, además, ofrece estrategias generales para ampliar el conocimiento científico.

Con el progreso del estudio se pudo obtener información significativa acerca de los sistemas de producción y el comportamiento de las ventas en la carpintería San Sebastián. Estos datos recopilados permitieron facilitar una comprensión más amplia y detallada de la relación que existe entre ambas variables.

Pasos del método

1. **Observación del fenómeno:** Se obtuvieron datos e información precisa de parte de los clientes de la carpintería San Sebastián, este análisis permitió reconocer los factores internos que influyen los resultados del negocio.
2. **Formulación de hipótesis:** Se implantaron hipótesis de carácter probabilístico con el objetivo de comprender y explicar de que manera los sistemas de producción implementados en la carpintería San Sebastián impactan directamente en su nivel de ventas, planteando una relación directa entre ambas variables.
3. **Deducción de consecuencias:** A través la aplicación de encuestas dirigidas a 30 clientes de la carpintería San Sebastián, y el análisis teórico las variables de estudio, se pudieron predeterminar comportamientos relaciones entre la eficiencia operativa y el volumen de ventas.
4. **Contrastación o verificación:** Con base en los resultados obtenidos, se procedió a confirmar o rechazar la hipótesis inicial, lo que permitió establecer conclusiones sólidas acerca de la relación existentes entre los sistemas de producción y el nivel de ventas de la carpintería San Sebastián.

5. **Análisis de Resultados:** A partir de los datos recopilados mediante encuestas dirigidas a los clientes de la Carpintería San Sebastián, proporcionaron una visión clara sobre la percepción que tienen respecto al sistemas de producción y su vínculo con las ventas.

3.2 Tipo de investigación

3.2.1 Investigación Descriptiva

La investigación descriptiva se orienta en caracterizar y detallar aspectos relacionados como personas, grupos o procesos. Su propósito esencial es medir y recopilar información sobre variables determinadas, sin buscar establecer vínculos causales entre ellas (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Por ello, la investigación descriptiva, únicamente pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta para crear una representación precisa de eventos, personas o lugares.

3.2.2 Investigación de campo

(Tamayo, 2003) afirma que la investigación de campo se lleva a cabo en el entorno real de los sujetos de estudio, permitiendo recolectar datos directamente para analizarlos de manera objetiva y sistemática. La presente investigación es de campo, ya que permitió obtener datos directos de los clientes de la carpintería San Sebastián, cantón Chambo, de esta manera, se profundizó en el análisis y se pudo observar el fenómeno de primera mano, obteniendo una perspectiva que solo la investigación de campo pudo ofrecer.

3.2.3 Hipótesis

Una hipótesis es un tipo especial de juicio que puede expresar una afirmación o una negación. En su esencia, se trata de un juicio científico, técnico o ideológico que contiene un valor, un significado y una solución específica para el problema en cuestión (Carmona, Fernández, & Laguna, 2020). Es por ello que la hipótesis fue comprobable y está basada en observaciones previas o conocimientos existentes, y su propósito es guiar la investigación y experimentación para confirmar o refutar la suposición inicial.

H_i: Los sistemas de producción inciden en las ventas en la carpintería San Sebastián, cantón Chambo.

H₀: Los sistemas de producción no inciden en las ventas en la carpintería San Sebastián, cantón Chambo.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1 Técnica

La técnica de encuesta se emplea con frecuencia como método de investigación, pues facilita la recolección y el procesamiento de datos de manera eficiente y veloz (García, 2018). La técnica hace referencia a los métodos específicos y los recursos que se utilizan para llevar a cabo la recolección, el análisis y la interpretación de datos en el proceso de investigación.

- Encuesta**

Según Arias (2020), la encuesta es una herramienta de investigación que se utilizan para recopilar información y datos de manera sistemática y estructurada. En sí, son instrumentos que consiste en una serie de preguntas diseñadas para obtener respuestas de los participantes con el fin de recopilar información sobre sus opiniones, actitudes, conocimientos, experiencias o características demográficas. La encuesta se dirigió al total de clientes de la carpintería San Sebastián, cantón Chambo.

3.3.2 Instrumento

Los instrumentos son procedimientos que el investigador emplea para establecer contacto y obtener respuestas de los participantes en su estudio (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

- Cuestionario de encuesta**

La encuesta es un diseño de investigación que implica la construcción de un instrumento de medición (el cuestionario) y su aplicación a una muestra seleccionada para recopilar datos de manera sistemática (Meneses, 2019).

El cuestionario será dirigido a el total de clientes de la carpintería San Sebastián, cantón Chambo.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

Para el desarrollo de la presente investigación, se tomará como población los clientes de la Carpintería San Sebastián. De acuerdo con los registros proporcionados por el

propietario del negocio, se identificó un total de 30 clientes habituales, los cuales conforman la población objeto de estudio.

3.4.2 Muestra

No se procederá a calcular la muestra, ya que la población está conformada por menos de 100 personas. En este caso, se trabajará con el universo total, es decir, con los 30 clientes de la Carpintería San Sebastián del cantón Chambo, quienes constituyen la base de estudio para la presente investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El siguiente capítulo presenta los resultados de las 30 encuestas realizadas a clientes de la carpintería San Sebastián en el cantón Chambo. Se incluye el procesamiento de la encuesta, así como su respectivo análisis e interpretación de los resultados.

4.1 Programa SPSS

En su estudio acerca del Aula invertida en la enseñanza de la Estadística con el software SPSS frente a la metodología tradicional, Erazo et al. (2024) destacan que “La incorporación del SPSS en la enseñanza de la Estadística Descriptiva mejora la eficacia de los procesos y la comprensión, evitando algoritmos matemáticos innecesarios de la educación tradicional, como el cálculo manual de medidas de tendencia central y dispersión, lo que conduce a que los estudiantes dediquen más tiempo al análisis estadístico y fortalezcan el pensamiento crítico.”

4.2 Coeficiente Alfa de Cronbach

Tabla 1.*Interpretación del coeficiente Alfa de Cronbach*

| INTERVALOS | INTERPRETACIÓN |
|-------------|-------------------------|
| 0,00 a 0,53 | Confiabilidad nula |
| 0,54 a 0,59 | Confiabilidad baja |
| 0,60 a 0,65 | Confiable |
| 0,66 a 0,71 | Muy confiable |
| 0,72 a 0,9 | Confiabilidad excelente |
| 1,00 | Confiabilidad perfecta |

Fuente: Herrera (1998)
Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Tabla 2.*Alfa de Cronbach*

| Estadísticos de fiabilidad | |
|----------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach | N de elementos |
| .869 | 12 |

Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1
Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Análisis e interpretación

El coeficiente Alfa de Cronbach es un indicador de la fiabilidad de un instrumento de medición, y su valor oscila entre 0 y 1. Un valor cercano a 1 sugiere una alta consistencia, por el contrario, un valor cercano a 0 indica una baja consistencia interna, lo que se traduce en una falta de correlación entre los ítems y, por ende, una baja fiabilidad del instrumento.

En nuestro estudio realizado se obtuvo un valor de 0,869, lo cual refleja una adecuada consistencia interna entre los datos recopilados mediante encuestas aplicadas a los 30 clientes de la carpintería San Sebastián. Este resultado demuestra que los ítems empleados reflejan una fuerte relación entre sí y que las preguntas responden adecuadamente para evaluar la percepción de los clientes respecto a la calidad, el servicio y otros aspectos de la carpintería resultan confiables y válidos para el análisis del estudio.

4.3 Tabulación de preguntas

Encuestas aplicadas a los clientes de la carpintería San Sebastián del cantón Chambo

Pregunta 1 ¿Considera que los productos ofrecidos por la carpintería son elaborados con calidad?

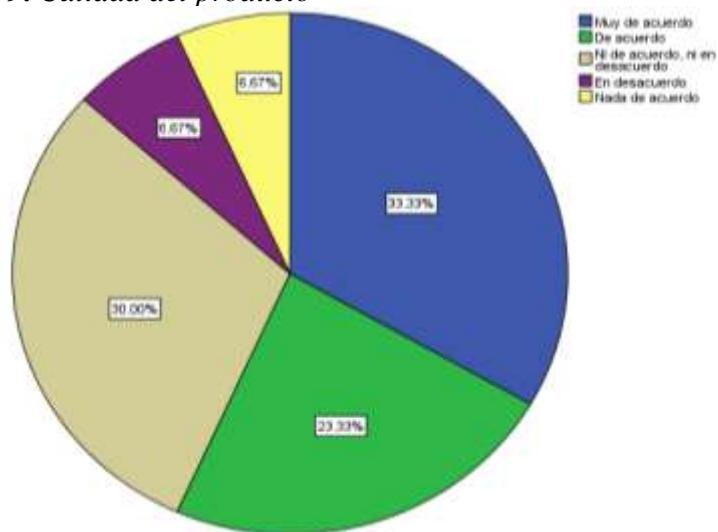
Tabla 3. Calidad del producto

| ¿Considera que los productos ofrecidos por la carpintería son elaborados con calidad? | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|---------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Válidos | Muy de acuerdo | 10 | 33.3 | 33.3 | 33.3 |
| | De acuerdo | 7 | 23.3 | 23.3 | 56.7 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 9 | 30.0 | 30.0 | 86.7 |
| | En desacuerdo | 2 | 6.7 | 6.7 | 93.3 |
| | Nada de acuerdo | 2 | 6.7 | 6.7 | 100.0 |
| | Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Gráfico 9. Calidad del producto



Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Análisis e interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos el 33,3% de los encuestados indicó estar muy de acuerdo con la calidad del producto, un 23,3% de acuerdo, y el 30% se mostró neutral. Un 6,7% está en desacuerdo y por último el 6,7% indica que esta nada de acuerdo.

Mas del 56% de los clientes de la carpintería San Sebastián, reconocen que los productos adquiridos poseen una buena calidad, sin embargo tambien existe un elevado número de respuestas neutrales y una minoría de respuestas negativas , evidenciando la necesidad de seguir reforzando los procesos de producción, mejorando la maquinaria y la capacitación del personal.

Pregunta 2 ¿La carpintería cuenta con suficientes máquinas para cumplir con los pedidos?

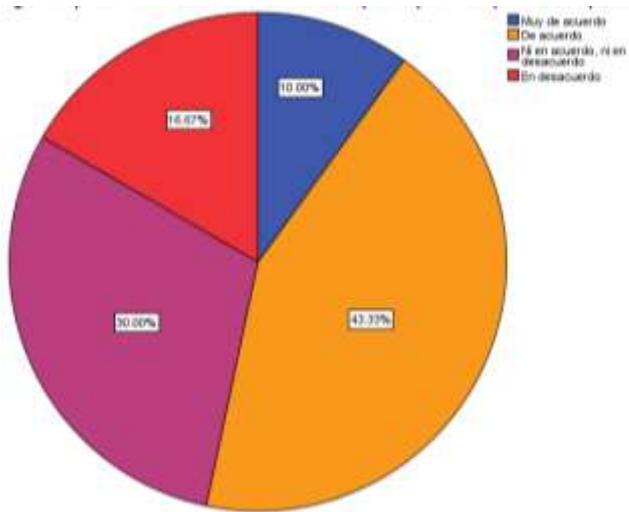
Tabla 4. Maquinaria suficiente

| ¿La carpintería cuenta con suficientes máquinas para cumplir con los pedidos? | | | | | |
|--|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos | Muy de acuerdo | 3 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| | De acuerdo | 13 | 43.3 | 43.3 | 53.3 |
| | Ni en acuerdo, ni en desacuerdo | 9 | 30.0 | 30.0 | 83.3 |
| | En desacuerdo | 5 | 16.7 | 16.7 | 100.0 |
| | Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Gráfico 10. Maquinaria suficiente



Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Análisis e interpretación

De acuerdo con los datos obtenidos el 10% de los encuestados están muy de acuerdo, el 43,3% está de acuerdo, el 30% se mantiene neutral y finalmente, el 16,7% de los encuestados está en desacuerdo. La mayoría de encuestados de la carpintería San Sebastián (53.3%) consideran que el negocio dispone de los recursos necesarios (físicos y humanos) para operar de manera eficiente, sin embargo, el (46,7%) indican respuestas neutrales y negativas, siendo casi la mitad de los encuestados, reflejando inquietud acerca de la maquinaria que se utiliza para la fabricación de los productos, o a su vez, falte modernización de los mismos.

Pregunta 3 ¿Qué tan satisfecho/a se siente con los tiempos de entrega?

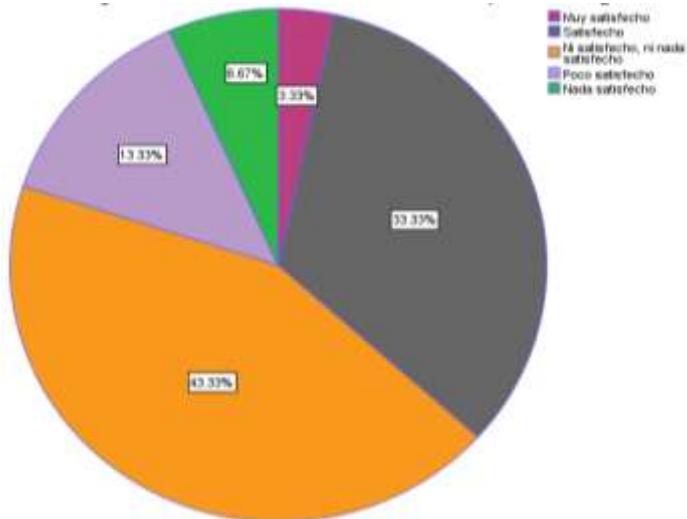
Tabla 5. Tiempos de entrega

| ¿Qué tan satisfecho/a se siente con los tiempos de entrega? | | | | | |
|---|-----------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos | Muy satisfecho | 1 | 3.3 | 3.3 | 3.3 |
| | Satisfecho | 10 | 33.3 | 33.3 | 36.7 |
| | Ni satisfecho, ni nada satisfecho | 13 | 43.3 | 43.3 | 80.0 |
| | Poco satisfecho | 4 | 13.3 | 13.3 | 93.3 |
| | Nada satisfecho | 2 | 6.7 | 6.7 | 100.0 |
| | Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Gráfico 11. Tiempos de entrega



Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Análisis e interpretación

De acuerdo con los datos obtenidos solo un 3.3% de los clientes está muy satisfecho con los tiempos de entrega, el 33.3% se siente satisfecho. Sin embargo, la mayor parte de las respuestas se concentran en lo neutral (43.3%), o directamente en la insatisfacción (13.3% poco satisfecho y 6.7% nada satisfecho). Más del 60% de los clientes encuestados de la carpintería San Sebastián, indican poca satisfacción, lo que evidencia, tomar acciones en cuanto la planificación de los tiempos de entrega. Mejorar el tiempo de entrega favorecerá de manera positiva la satisfacción general de los clientes, mejorar la reputación del negocio y así poder fortalecer la fidelización a largo plazo.

Pregunta 4 ¿Los productos entregados cumplen con las especificaciones solicitadas?

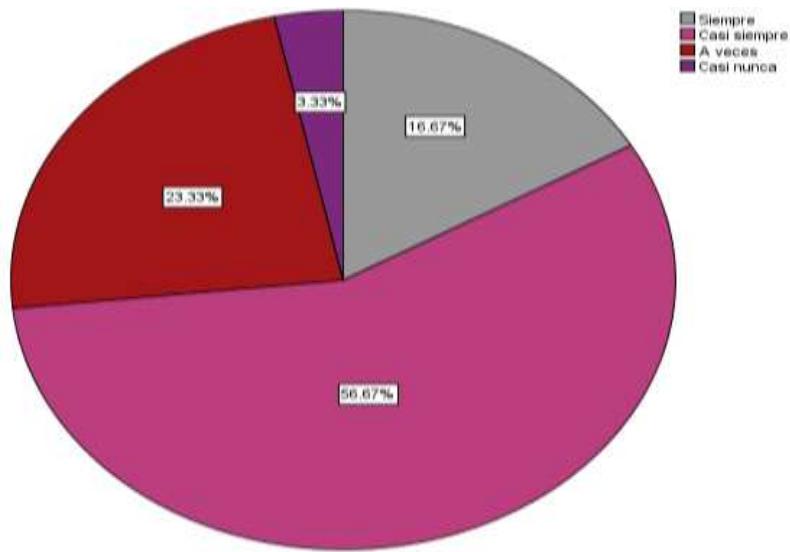
Tabla 6. Cumplen especificaciones

| | | ¿Los productos entregados cumplen con las especificaciones solicitadas? | | | |
|---------|--------------|---|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos | Siempre | 5 | 16.7 | 16.7 | 16.7 |
| | Casi siempre | 17 | 56.7 | 56.7 | 73.3 |
| | A veces | 7 | 23.3 | 23.3 | 96.7 |
| | Casi nunca | 1 | 3.3 | 3.3 | 100.0 |
| | Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Gráfico 12. Cumplen especificaciones



Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Análisis e interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos el 16,7% de los encuestados considera que siempre se cumplen las especificaciones solicitadas, el 56,7% que casi siempre, y el 23,3% que a veces. Solo un 3,3% indicó que el cumplimiento caso nunca se logra. Aunque la mayoría de encuestados perciben una respuesta positiva, existe un pequeño margen en el que hay que trabajar para poder mejorar su perspectiva. Este punto en la carpintería es crucial ya que la precisión de los operarios en medidas, diseño y acabados es fundamental para garantizar productos de calidad y que cumplan con las expectativas de los clientes.

Pregunta 5 ¿Considera que el personal que labora en la carpintería está bien capacitado?

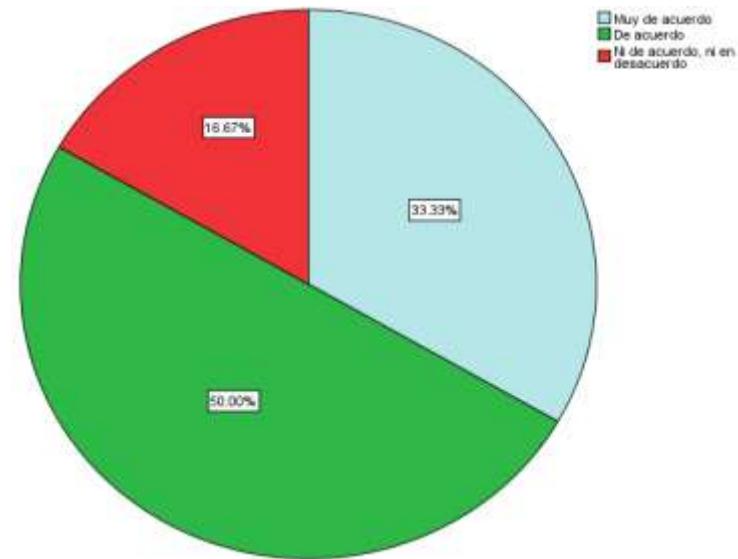
Tabla 7. Personal capacitado

| ¿Considera que el personal que labora en la carpintería está bien capacitado? | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|---------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Válidos | Muy de acuerdo | 10 | 33.3 | 33.3 | 33.3 |
| | De acuerdo | 15 | 50.0 | 50.0 | 83.3 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 5 | 16.7 | 16.7 | 100.0 |
| | Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Gráfico 13. Personal capacitado



Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Análisis e interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos el 33,3% de los encuestados está muy de acuerdo y el 50% asume que el personal está bien capacitado y finalmente el 16,7% expresó una opinión neutral y no se registraron respuestas negativas. Ya que la percepción de los encuestados refleja una respuesta positiva, la formación de los operarios resulta esencial para garantizar la calidad de los productos con las especificaciones de los clientes. Una buena percepción de los usuarios no solo fortalece la relación entre ellos, sino que a su vez contribuye a la mejorar la imagen de la carpintería.

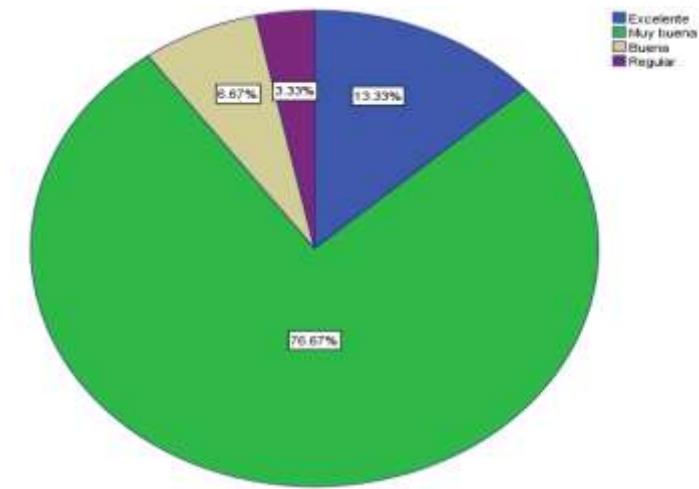
Pregunta 6 ¿Cómo calificaría el nivel de personalización en los productos que ofrece la carpintería?

Tabla 8.*Nivel personalización*

| ¿Cómo calificaría el nivel de personalización en los productos que ofrece la carpintería? | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos | Excelente | 4 | 13.3 | 13.3 | 13.3 |
| | Muy buena | 23 | 76.7 | 76.7 | 90.0 |
| | Buena | 2 | 6.7 | 6.7 | 96.7 |
| | Regular | 1 | 3.3 | 3.3 | 100.0 |
| | Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1
Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Gráfico 14.*Nivel personalización*



Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1
Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Análisis e interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos un 13,3% de los clientes indicó el nivel de personalización como excelente, mientras que el 76,7% lo calificó como muy bueno, el 6,7% lo consideró bueno y un 3,3% regular. En otras palabras, el 96,7% de los clientes encuestados de la carpintería, indican que existe un alto nivel de personalización de los productos, lo que refleja que la carpintería logra cumplir con las expectativas de cada cliente.

Pregunta 7 ¿Considera que los productos entregados por la Carpintería San Sebastián fueron completos y en buen estado?

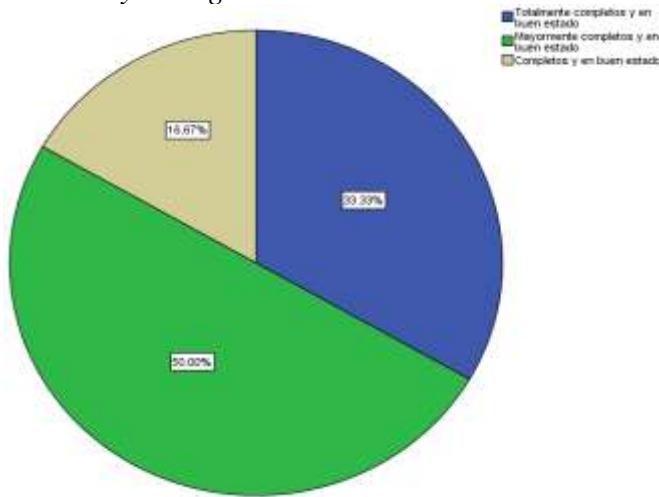
Tabla 9. Estado y entrega

| ¿Considera que los productos entregados por la Carpintería San Sebastián fueron completos y en buen estado? | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|---------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Válidos | Totalmente completos y en buen estado | 10 | 33.3 | 33.3 | 33.3 |
| | Mayormente completos y en buen estado | 15 | 50.0 | 50.0 | 83.3 |
| | Completos y en buen estado | 5 | 16.7 | 16.7 | 100.0 |
| | Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Gráfico 15. Estado y entrega



Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Análisis e interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 33,3% de los clientes considera que los productos llegaron totalmente completos y en buen estado, el 50% que mayormente lo estuvieron y el 16,7% que estuvieron completos y en buen estado. Según los encuestados, indican de manera positiva que los productos entregados se recibieron en buenas condiciones, esto refleja y sobresale la etapa final con la que trabaja la carpintería ya que al momento de transportar sus productos lo hacen de la mejor manera y con los cuidados necesarios para que en el transporte no sufra rayones ni golpes.

Pregunta 8 ¿Considera que los precios de los productos son adecuados en relación con la calidad?

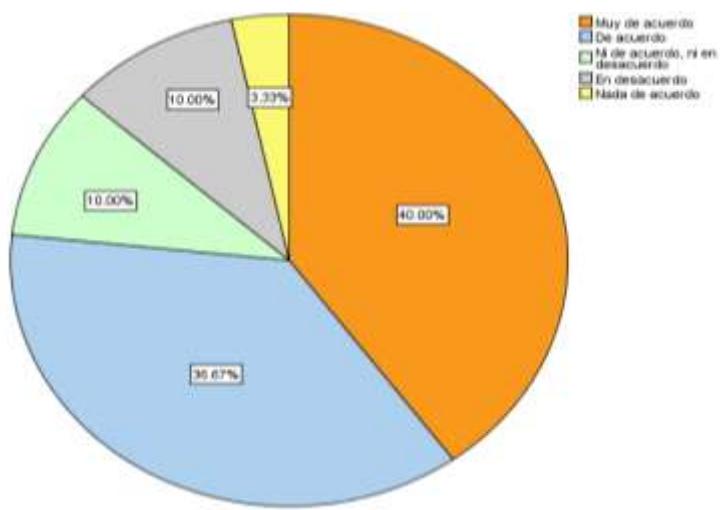
Tabla 10. Precio calidad

| ¿Considera que los precios de los productos son adecuados en relación con la calidad? | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|---------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Válidos | Muy de acuerdo | 12 | 40.0 | 40.0 | 40.0 |
| | De acuerdo | 11 | 36.7 | 36.7 | 76.7 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | 3 | 10.0 | 10.0 | 86.7 |
| | En desacuerdo | 3 | 10.0 | 10.0 | 96.7 |
| | Nada de acuerdo | 1 | 3.3 | 3.3 | 100.0 |
| | Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Gráfico 16. Precio calidad



Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Análisis e interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 40 % manifestó estar muy de acuerdo y el 36,7 % de acuerdo con que existe una adecuada relación entre la calidad del producto y el precio ofertado. No obstante un 10% de los encuestados mostro una postura neutral y un 13,3 % indicó desacuerdo. Estos resultados según los encuestados indican que en su mayoría existe una coherencia entre el precio pagado y lo recibido, aunque un grupo minoritario menciona no estar de acuerdo con dichos precios de los productos.

Pregunta 9 ¿Qué aspectos considera más importantes al momento de comprar un producto de carpintería?

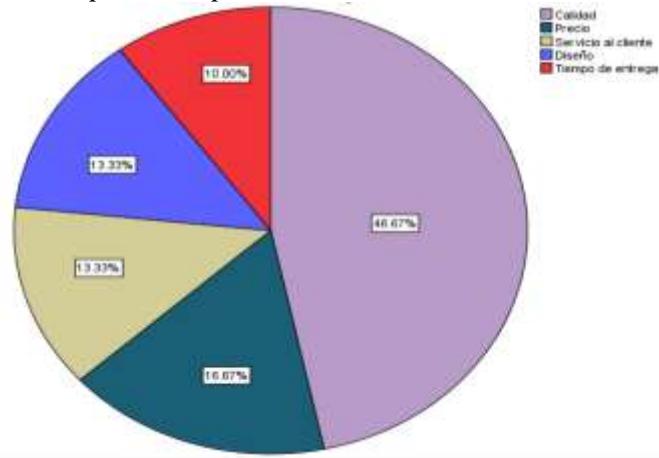
Tabla 11. Aspectos importantes

| ¿Qué aspectos considera más importantes al momento de comprar un producto de carpintería? | | | | | |
|--|---------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos | Calidad | 14 | 46.7 | 46.7 | 46.7 |
| | Precio | 5 | 16.7 | 16.7 | 63.3 |
| | Servicio al cliente | 4 | 13.3 | 13.3 | 76.7 |
| | Diseño | 4 | 13.3 | 13.3 | 90.0 |
| | Tiempo de entrega | 3 | 10.0 | 10.0 | 100.0 |
| | Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Gráfico 17. Aspectos importantes



Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Análisis e Interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 46,7 % prioriza la calidad del producto al momento de realizar su compra, seguido del precio con un 16,7 %, mientras que el servicio al cliente y el diseño obtienen un 13,3 % cada uno. Por último, el tiempo de entrega es valorado por el 10 %. La mayoría de los clientes encuestados indican que la calidad es el principal factor al momento de adquirir un producto, es por ello que la carpintería debería mantener y reforzar todos sus procesos de producción, la capacitación continua de los operarios y la calidad de los materiales con lo que se fabrican los productos.

Pregunta 10 ¿Cuál ha sido su nivel de satisfacción general con los productos adquiridos en la carpintería?

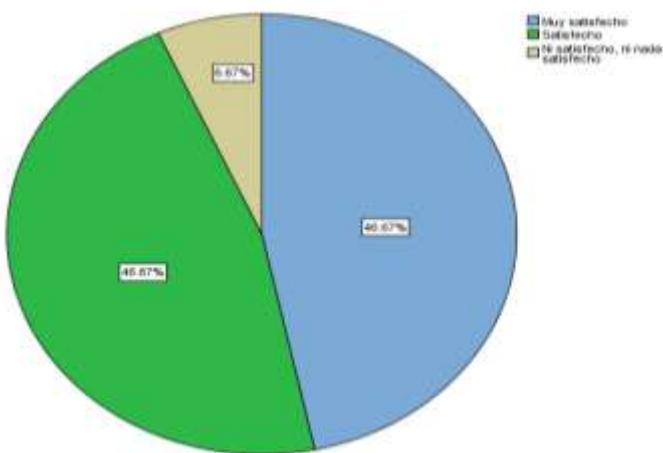
Tabla 12. Satisfacción general

| ¿Cuál ha sido su nivel de satisfacción general con los productos adquiridos en la carpintería? | | | | | |
|---|-----------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos | Muy satisfecho | 14 | 46.7 | 46.7 | 46.7 |
| | Satisfecho | 14 | 46.7 | 46.7 | 93.3 |
| | Ni satisfecho, ni nada satisfecho | 2 | 6.7 | 6.7 | 100.0 |
| | Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Gráfico 18. Satisfacción personal



Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Análisis e interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 46,7 % indicó estar muy satisfecho con los productos y servicios recibidos, mientras que otro 46,7 % manifestó estar satisfecho. Solo un 6,7 % adoptó una percepción neutral respecto a su nivel de satisfacción. Los resultados obtenidos de los clientes encuestados indican que la experiencia al momento de adquirir algún producto es altamente positiva, aunque ciertos procesos como el tiempo de entrega presenta algunas falencias, la calidad del producto y la personalización de los mismos, son los factores decisivos al momento de adquirir los productos.

Pregunta 11 ¿Cómo conoció usted de la Carpintería San Sebastián?

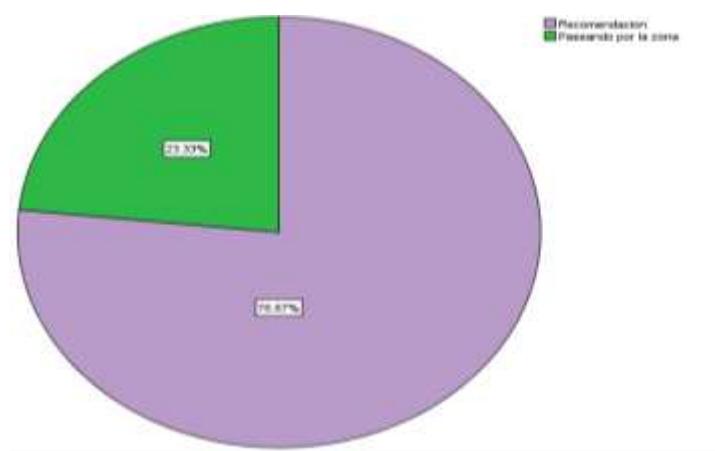
Tabla 13. Conocimiento del lugar

| ¿Cómo conoció usted de la Carpintería San Sebastián? | | | | | |
|--|----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos | Recomendación | 23 | 76.7 | 76.7 | 76.7 |
| | Redes sociales | .00 | .00 | .00 | .00 |
| | Publicidad | .00 | .00 | .00 | .00 |
| | Paseando por la zona | 7 | 23.3 | 23.3 | 100.0 |
| | Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Gráfico 19. Conocimiento del lugar



Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Análisis e interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 76,7 % de los encuestados conoció la Carpintería San Sebastián por medio de recomendaciones, mientras que el 23,3 % lo hizo al pasar por el lugar. Es preocupante que en pleno siglo XXI, ninguno de los clientes haya señalado conocer a la carpintería mediante redes sociales o espacios publicitarios, ya que en la actualidad todo negocio se maneja con tecnología. Esta situación evidencia que la publicidad del negocio depende únicamente de la recomendación “boca a boca”, con lo que ha venido trabajando todos estos años. La falta de espacios publicitarios y marketing mediante plataformas digitales representa una debilidad importante para promocionar su negocio a gran escala.

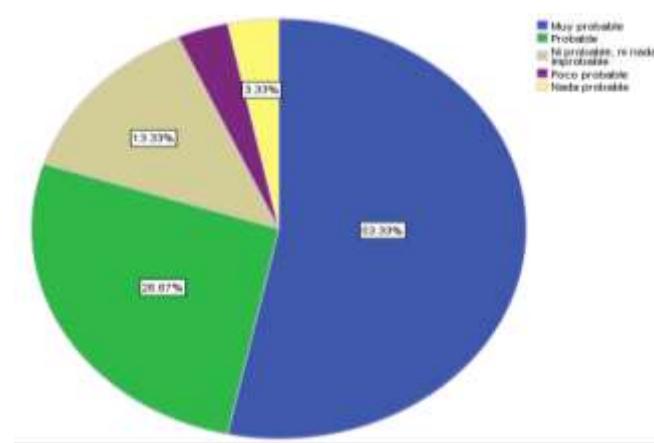
Pregunta 12 ¿Qué tan probable es que vuelva a comprar productos en la carpintería San Sebastián?

Tabla 14. Fidelidad cliente

| ¿Qué tan probable es que vuelva a comprar productos en la carpintería San Sebastián? | | | | | |
|--|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos | Muy probable | 16 | 53.3 | 53.3 | 53.3 |
| | Probable | 8 | 26.7 | 26.7 | 80.0 |
| | Ni probable, ni nada improbable | 4 | 13.3 | 13.3 | 93.3 |
| | Poco probable | 1 | 3.3 | 3.3 | 96.7 |
| | Nada probable | 1 | 3.3 | 3.3 | 100.0 |
| | Total | 30 | 100.0 | 100.0 | |

Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1
Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Gráfico 20. Fidelización del cliente



Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1
Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Análisis e interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 53,3 % de los encuestados considera muy probable volver a realizar una compra en la carpintería San Sebastián, mientras que el 26,7 % lo ve como probable. En contraste, un 13,3 % se mantiene neutral y solo el 6,6 % manifestó una baja o nula intención de recompra. La mayoría de clientes encuestados mantienen una percepción positiva (80 %), en cuanto a la experiencia de volver adquirir un producto de la carpintería, reafirmando así la calidad con la que se elaboran y creando una oportunidad estratégica para consolidar la lealtad del cliente existente.

4.4 Comprobación de la hipótesis

Para la comprobación de la hipótesis se empleó la prueba estadística de Chi-cuadrado

Hipótesis: Para calcular el resultado final de la hipótesis, se utilizó la Hipótesis Alternativa (H_i) y la Hipótesis Nula (H₀).

H_i: Los sistemas de producción inciden en las ventas en la carpintería San Sebastián, cantón Chambo.

H₀: Los sistemas de producción no inciden en las ventas en la carpintería San Sebastián, cantón Chambo.

Para la comprobación de la hipótesis se consideraron dos variables esenciales: variable independiente y la variable dependiente, tomando como referencia dos preguntas centrales:

- ¿Considera que los productos ofrecidos por la carpintería son elaborados con calidad?
- ¿Considera que los precios de los productos son adecuados en relación con la calidad?

Las cuales permitieron evaluaron aspectos clave de las variables estudiadas: una sobre la calidad del producto, que refleja la percepción del sistema de producción, y otra sobre la relación precio-calidad, que indica la aceptación del producto en el mercado. Al tratarse de datos categóricos, fueron adecuadas para aplicar la prueba de Chi-cuadrado y analizar la relación entre los sistemas de producción y las ventas en la Carpintería San Sebastián, dando como resultado lo siguiente.

Tabla 15. Tabla de procesamiento de casos

| Resumen del procesamiento de los casos | | | | | | |
|---|---------|------------|----------|------------|-------|------------|
| | Casos | | | | | |
| | Válidos | | Perdidos | | Total | |
| | N | Porcentaje | N | Porcentaje | N | Porcentaje |
| ¿Considera que los productos ofrecidos por la carpintería son elaborados con calidad? * ¿Considera que los precios de los productos son adecuados en relación con la calidad? | 30 | 100.0% | 0 | 0.0% | 30 | 100.0% |

Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano. (2025)

Tabla 16. Tabla cruzada

| | | ¿Considera que los precios de los productos son adecuados en relación con la calidad? | | | | | Total | |
|---|----------------|---|------------|---------------------------------|---------------|-----------------|-------|--------|
| | | Muy de acuerdo | De acuerdo | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | En desacuerdo | Nada de acuerdo | | |
| ¿Considera que los productos ofrecidos por la carpintería son elaborados con calidad? | Muy de acuerdo | Recuento | 3 | 6 | 0 | 1 | 0 | 10 |
| | | % dentro de | 30.0% | 60.0% | 0.0% | 10.0% | 0.0% | 100.0% |
| | | ¿Considera que los productos ofrecidos por la carpintería son elaborados con calidad? | | | | | | |
| | | Recuento | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 8 |

| | | | | | | | | |
|-------|---------------------------------|--|--------|-------|--------|-------|-------|--------|
| | De acuerdo | % dentro de ¿Considera que los productos ofrecidos por la carpintería son elaborados con calidad? | 62.5% | 37.5% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 100.0% |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | Recuento | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 9 |
| | Ni de acuerdo, ni en desacuerdo | % dentro de ¿Considera que los productos ofrecidos por la carpintería son elaborados con calidad? | 33.3% | 22.2% | 11.1% | 22.2% | 11.1% | 100.0% |
| | En desacuerdo | Recuento | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | En desacuerdo | % dentro de ¿Considera que los productos ofrecidos por la carpintería son elaborados con calidad? | 0.0% | 0.0% | 100.0% | 0.0% | 0.0% | 100.0% |
| | Nada de acuerdo | Recuento | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | Nada de acuerdo | % dentro de ¿Considera que los productos ofrecidos por la carpintería son elaborados con calidad? | 100.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 100.0% |
| Total | | Recuento | 12 | 11 | 3 | 3 | 1 | 30 |
| Total | | % dentro de ¿Considera que los productos ofrecidos por la carpintería son elaborados con calidad? | 40.0% | 36.7% | 10.0% | 10.0% | 3.3% | 100.0% |

Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Tabla 17. Tabla Chi cuadrado

| Pruebas de chi-cuadrado | | | |
|--------------------------------|---------------------|----|-----------------------------|
| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson | 29.050 ^a | 16 | .002 |
| Razón de verosimilitudes | 22.540 | 16 | .127 |
| Asociación lineal por lineal | 1.134 | 1 | .287 |
| N de casos válidos | 30 | | |

18 casillas (72,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,01.

Fuente: IBM SPSS Statistic 27.0.1

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

Interpretación de resultados

Una vez puesto a prueba las variables de investigación empleando Chi-cuadrado de Pearson se obtuvo un valor de 29.050 con una significancia de 0.002, lo cual es menor al nivel crítico de 0.05. Esto indica que existe una relación estadísticamente significativa entre los sistemas de producción y las ventas. Por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, demostrando que los sistemas de producción inciden en las ventas en la carpintería San Sebastián, cantón Chambo.

4.5 Discusión

Los resultados de esta investigación acerca de los sistemas de producción y las ventas en la carpintería San Sebastián, cantón Chambo revelaron una asociación estadísticamente significativa entre la percepción de los clientes sobre la calidad del producto y la adecuación de su precio.

Estos resultados demuestran que existe un manejo adecuado en cuanto a las fases en el sistema de producción, respaldado por el uso correcto de la maquinaria, capacitación del personal y la utilización de recursos de calidad, lo que permite obtener resultados de primera y como este influye de manera directa en el comportamiento de las ventas, al cumplir las expectativas del cliente y favorecer su fidelización. Para este análisis se aplicó la prueba de Chi- cuadrado, el cual mostro una relación significativa entre la percepción de calidad y la valoración con el precio a pagar. Los resultados obtenidos confirman la hipótesis planteada y brindan las bases para la implementación de estrategias para la mejora continua.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- En conclusión, se determinó que los sistemas de producción tienen una incidencia directa y estadísticamente relevante en las ventas de la carpintería San Sebastián en el cantón Chambo. Un sistema de producción con procedimientos claramente definidos, gestión del tiempo adecuada y uso correcto de recursos, impactan positivamente en la percepción del cliente y por consecuente en las ventas.
- De esta manera luego de realizar la encuesta a los 30 clientes de la carpintería San Sebastián, se reveló que, a pesar de su trayectoria y reputación local, aun existen varias limitaciones en cuanto a tiempos de entrega y estrategias de publicidad.
- Desde la fundamentación teórica, los sistemas de producción están estrechamente relaciona con las ventas de la carpintería San Sebastián, indicando que los sistemas de producción son conjuntos interrelacionados de elementos como personal, materiales, tecnología y procedimientos orientados a transformar insumos en productos o servicios con eficiencia y calidad. En cuanto a las ventas, estas se definen como las acciones que permiten satisfacer las demandas de los clientes a través de la transacción comercial.
- Finalmente, frente a las deficiencias detectadas, se plantea la necesidad de implementar estrategias que fortalezcan tanto la producción como el nivel de ventas. Estas acciones deben centrarse en la mejora continua, el uso de herramientas tecnologías que mejoren la planificación y el desarrollo de nuevas técnicas de ventas en las distintas plataformas digitales.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda seguir dando prioridad a la calidad artesanal que caracteriza a la carpintería San Sebastián, garantizando que los procesos de producción conserven elevados estándares en acabados, resistencia y diseño a medida.
- Se sugiere al gerente implementar una herramienta tecnológica que permita calendarizar los pedidos, para gestionar de manera mas eficiente los recursos y el tiempo de entrega, así como la carga de trabajo a los operarios manteniendo siempre la calidad del producto final.
- Por último, se recomienda que la carpintería establezca presencia en las diferentes redes sociales y desarrolle un catalogo digital de sus productos. Estas acciones permitirán dar a conocer su trabajo a nuevos clientes, fidelizar los existentes, recibir sugerencias y facilitar la comunicación directa con ellos.

CAPÍTULO VI

Propuesta de estrategias para mejorar los sistemas de producción y ventas de la carpintería San Sebastián

6.1 Objetivo de la Propuesta

Proponer estrategias para los sistemas de producción y ventas en la carpintería San Sebastián.

6.2 Desarrollo de la propuesta

En la actualidad, las ventas constituyen el eje central del funcionamiento de toda empresa. Sin un flujo constante de ingresos por ventas, cualquier organización corre el riesgo de estancarse o desaparecer. En el caso específico de la Carpintería San Sebastián, se ha identificado que tanto los procesos productivos como las estrategias comerciales presentan limitaciones que afectan el crecimiento sostenido del negocio.

Los resultados de la investigación evidencio que existe una relación directa entre las fases del sistema de producción y el nivel de ventas. Cuando los procesos de producción presentan alguna falencia, la carpintería pierde capacidad de respuesta frente a la demanda y esta puede comprometer a la calidad final de los productos, los plazos de entrega y la insatisfacción del cliente.

Ante esta problemática, la propuesta se enfoca en el diseño e implementación de estrategias que permitan:

Optimizar la producción: mediante la mejora continua en los procesos de los sistemas de producción, herramientas tecnológicas de planificación y control, y la constante capacitación de operarios.

Fortalecer las ventas: aplicando diferentes estrategias de marketing comercial, implementando canales digitales y capacitando al encargado para que pueda llegar a nuevos clientes potenciales.

La ejecución de estas estrategias de manera adecuada permitirá generar un cambio positivo a la carpintería, permitiendo potencializarse a nivel local y crecer entorno a las exigencias del mercado actual.

Tabla 18. Estrategia de mejora

| ESTRATEGIA | ACTIVIDAD ESPECIFICA | RESPONSABLE | INDICADOR | TIEMPO |
|--|--|-----------------------------|--|------------|
| Realizar un diagnóstico del sistema de producción actual | Inspeccionar maquinaria, tiempos de producción y niveles de desperdicio | Gerente | Cantidad de material desperdiciado | 2 semanas |
| Implementar un sistema de planificación y control de la producción | Diseñar cronogramas de producción, listas de verificación y control de entregas | Gerente | Porcentaje de entregas a tiempo | 1 mes |
| Aplicar mantenimiento preventivo maquinaria y herramientas | Crear un calendario de revisión de equipos para prevenir fallas y alargar la vida útil | Gerente | Nivel de reducción de fallas o averías de la máquina | Mensual |
| Implementar controles de calidad en todas las fases del proceso de producción | Verificación previa para cortes, acabados, ensamblajes y empaques antes de la entrega | Encargado de calidad | Porcentaje de productos entregados sin defectos | Permanente |
| Recolectar información sobre la satisfacción del cliente después de cada entrega | Aplicar encuestas físicas o digitales enfocadas en calidad, precio, tiempos de entrega y atención recibida de forma permanente | Responsable de entrega | Porcentaje de encuestas aplicadas | Permanente |
| Capacitación en técnicas de ventas y atención al cliente | Capacitaciones en manejo de trato amable, seguimiento postventa y fidelización de los clientes | Gerente | Nivel de incremento en fidelización de clientes | 1 mes |
| Creación y gestión de redes sociales | Crear y gestionar perfiles en Facebook, Instagram, Tik Tok y WhatsApp para publicar trabajos realizados, promociones y testimonios de los clientes | Encargado de redes sociales | Porcentaje de interacciones mensuales | Permanente |
| Mejorar la imagen comercial | Diseñar un logotipo y eslogan que capten la atención, además la selección de prendas que los identifiquen claramente. Se complementará con la ubicación de la carpintería en Google Maps para una mayor visibilidad y fácil localización | Gerente | Implementación de Logotipo y Slogan | 1 mes |

| | | | | |
|----------------------|--|---------|---|-----------|
| Elaboración catálogo | Mostrar tipos de productos, precios, materiales y tiempos de entrega en un catálogo físico/digital | Gerente | Porcentaje de incremento de pedidos provenientes del catálogo | 3 semanas |
|----------------------|--|---------|---|-----------|

Elaborado por: Zambrano, V. (2025)

La implementación de estas estrategias permitirá a la carpintería San Sebastián, la mejora continua en sus procesos productivos, fortalecer el nivel de ventas y expandirse con sus productos a nuevos mercados. Al integrar la mejora continua, el uso de herramientas tecnológicas para la planificación, tiempos de entrega, capacitación continua de los operarios y creación de marketing digital, la carpintería no solo incrementara su eficiencia operativa, sino que a su vez, potenciará la satisfacción y fidelización de sus clientes. Todas estas estrategias en conjunto permiten un crecimiento sostenible y su reputación a nivel local.

BIBLIOGRAFÍA

- Araya Delgado, L., Moya Jiménez, K., & Gómez Ureña, H. (2024). *Propuesta de estrategia empresarial para Frutylac, a partir de un análisis administrativo integral del modelo de negocio, que contribuya con el crecimiento de la gestión comercial*. Obtenido de <https://repositorio.una.ac.cr/items/86eba072-f37a-4d23-b6b9-14533d01bcfe>
- Arias, J. (2020). Técnicas e instrumentos de investigación científica. *Tecnología e innovación tecnológica*.
- Baltodano Zúñiga, S. Y., & Morales AlánSara, S. (2023). *Proyecto para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de paletas artesanales en el distrito de Nicoya, Guanacaste, Costa Rica, en el período 2020-2022*. Universidad Nacional, Costa Rica. Obtenido de <https://repositorio.una.ac.cr/items/c85ddc0e-1d51-4d59-86ca-88a5abe26cbc>
- Bernal, Á. F., & Granoble, P. E. (2021). El Departamento de Ventas como generador de ingresos en las Pymes de Guayaquil, Ecuador. *Revista E-IDEA Journal of Business Sciences*, 3(9), 26-35. Obtenido de <https://doi.org/10.53734/eidea.vol3.id85>
- Bertalanffy Von, L. (1976). *Teoría General de los Sistemas*. México: Fondo de Cultura .
- Bobadilla, L. M. (2011). *Ventas*. Madrid: ESIC Editorial. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=bVwcFC7nDI4C&printsec=copyright#v=onepage&q&f=falsehttps://books.google.com.co/books?id=bVwcFC7nDI4C&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>
- Cadenillas, M. L. (2020). Propuesta de un sistema de planificación y control de la producción para cumplir con los pedidos no entregados de la empresa Ingenia Mueble. *Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12423/2742>

Carmona, R. A., Fernández, A. A., & Laguna, F. A. (2020). Idea a defender: Una concepción teórico-metodológica para su tratamiento en las tesis de maestría y doctorado. *Revista De Investigación Académica Sin Frontera: Facultad Interdisciplinaria De Ciencias Económicas Administrativas - Departamento De Ciencias Económico Administrativas-Campus Navojoa*, 1-24.

Chiavenato, I. (2001). *ADMINISTRACION, Teoría, proceso y práctica. I.* México: Chiabenato.

Chicaiza Tipanguano, D. S. (2022). *Diseño de un sistema de costos por órdenes de producción para la empresa Creantex, del cantón Pelileo, provincia de Tungurahua.* Riobamba, Ecuador: Escuela {Superior Politécnica de Chimborazo}. Obtenido de <https://dspace.espoch.edu.ec/items/641e2671-bc09-4dd5-9bf5-b273e2666df8>

Colmont Villacrés, M. F., & Landaburú Tufiño, E. B. (2014). *Plan estratégico de marketing para el mejoramiento de las ventas de la empresa MIZPA S.A. distribuidora de tableros de madera para construcción y acabados en la ciudad de Guayaquil.* Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/6149>

Erazo, J. C., Ramos, A. J., Enríquez, J. P., Enríquez, L. G., & y Rosero, L. P. (2024). Aula invertida en la enseñanza de la Estadística con el software SPSS frente a la metodología tradicional. *Sathiri*, 19. doi:<https://doi.org/10.32645/13906925.1263>

Feria, Z. (2021). Propuesta de un sistema de costos por ordenes de producción a una empresa de carpintería. *Universidad Peruana Unión.* Obtenido de <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4817>

Garcia, A., Macias, E., Loor, J., & Vega, M. (2021). Evaluation of the effects of nutrient solutions as an input alternative in the production of radish (*raphanus sativus*) with a hydroponic system under a protected environment. *Ecuadorian Science Journal*,

- 5(3), 320-340. Obtenido de
<https://journals.gdeon.org/index.php/esj/article/view/163>
- Gómez Ardila, A. D. (2025). *Optimización de la producción de Calzado Alaska Studio Moda mediante técnicas lean: reducción de despilfarro*. Obtenido de
<http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/19569>
- Heredia, J. A. (2019). *Introducción a los Sistemas de Producción Industrial*. s.l.: s.n.
Obtenido de <https://idoc.pub/documents/tema-1-introduccion-a-los-sistemas-de-produccionpdf-zpx8j1x0y4v>
- Hernández, R. S., Fernández, C. C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la investigación, 6^a edición*. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Herrera, N. (1998). Notas sobre Psicometría. *Universidad Nacional de Colombia*, 1-26.
Obtenido de <https://docer.com.ar/doc/nc0svex>
- INEC . (2023). Obtenido de Registro Estadístico de Empresas (REEM):
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/directoriodeempresas/>
- Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Dirección de marketing (14^a ed.)*. México: Pearson Educación.
- Lévano Lévano, M. E. (2021). *Propuesta de mejora del proceso de mantenimiento en un taller mecánico, aplicando la metodología de Mantenimiento Productivo Total para incrementar la productividad en una empresa de transporte urbano*. Obtenido de <https://repositorio.esan.edu.pe/items/eb82dcac-a83c-43a9-83c8-cceae940581d>
- Loor, J. M. (2021). Metodología de la Investigación. *Muro de la Investigación*.
- Martínez, F., & Pérez, L. (2021). *Producción artesanal y competitividad en economías locales*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

- Meneses, J. (2019). Instrumentos de recolección de datos en evaluación educativa. *Revista de Evaluación Educativa*, 45-67.
- Padilla Valencia, D. A., & Sanabria Navarro, L. A. (2024). *Propuesta de mejoras al manejo de inventarios para la empresa Ferreahorro*. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/84488fd7-e3b9-42bb-9413-896cbb502c66>
- Pinduisaca, K. F. (2022). *La gestión de la producción y las ventas en la microempresa Icotef de la parroquia de Yaruquíes*. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas.
- Ponce Iturriaga, P., & Calahorrano C., V. H. (2001). *La Administración del Talento Humano como factor clave de éxito en la gestión empresarial*. Quito, Ecuador: IAEN. Obtenido de <https://repositorio.iaen.edu.ec/handle/24000/5330>
- Romaniuk, P. N. (2025). *nálisis estratégico de Securitas Direct: adaptación al entorno empresarial*. Obtenido de <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/36066>
- SUMMA: Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales. (2019). *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=27804>
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. México: Editorial LIMUSA S.A. de C.V.
- Toloza, D., Chaparro, H., & Alvarado, S. (2022). *Propuesta de mejora al proceso de producción en el taller de carpintería Renovarte mediante la implementación de mejores prácticas de manufactura.[Previo a la especialización en Gerencia de Proyectos]*. Bucaramanga: Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Vera Runceria, L. (2022). *Diseño de un sistema automatizado para el proceso de venta de alimentos personalizados, usando redes de Petri*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11059/14595>

ANEXOS

Cuestionario



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Gracias por participar en esta encuesta, la cual forma parte de mi investigación de tesis titulada: "Los sistemas de producción y las ventas en la Carpintería San Sebastián, cantón Chambo". Tus respuestas son fundamentales para comprender cómo influyen los procesos productivos en el desempeño comercial de esta microempresa. La información recolectada será tratada con total confidencialidad y será utilizada únicamente con fines académicos. Te agradezco por responder de manera honesta y reflexiva.

POR FAVOR ESCOJA UNA SOLA RESPUESTA Y MARQUE CON UNA X.

VARIABLE INDEPENDIENTE: SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

1) ¿Considera que los productos ofrecidos por la carpintería son elaborados con calidad?

- a) Muy de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Nada de acuerdo

2) ¿La carpintería cuenta con suficientes máquinas para cumplir con los pedidos?

- a) Muy de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Nada de acuerdo

3) ¿Qué tan satisfecho/a se siente con los tiempos de entrega?

- a) Muy Satisfecho
- b) Satisfecho
- c) Ni Satisfecho, ni nada Satisfecho

- d) Poco Satisfecho
- e) Nada Satisfecho

4) ¿Los productos entregados cumplen con las especificaciones solicitadas?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Casi nunca
- e) Nunca

5) ¿Considera que el personal que labora en la carpintería está bien capacitado?

- a) Muy de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Nada de acuerdo

6) ¿Cómo calificaría el nivel de personalización en los productos que ofrece la carpintería?

- a) Excelente
- b) Muy buena
- c) Buena
- d) Regular
- e) Mala

VARIABLE DEPENDIENTE: VENTAS

7) ¿Considera que los productos entregados por la Carpintería San Sebastián fueron completos y en buen estado?

- a) Totalmente completos y en buen estado
- b) Mayormente completos y en buen estado
- c) Ni completos, ni nada incompletos
- d) Algo incompletos o en mal estado
- e) Completamente incompletos o en mal estado

8) ¿Considera que los precios de los productos son adecuados en relación con la calidad?

- a) Muy de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- d) En desacuerdo
- e) Nada de acuerdo

9) ¿Qué aspectos considera más importantes al momento de comprar un producto de carpintería?

- a) Calidad
- b) Precio
- c) Servicio al cliente
- d) Diseño

e) Tiempo de entrega

10) ¿Cuál ha sido su nivel de satisfacción general con los productos adquiridos en la carpintería?

- a) Muy Satisfecho
- b) Satisfecho
- c) Ni Satisfecho, ni nada Satisfecho
- d) Poco Satisfecho
- e) Nada Satisfecho

11) ¿Cómo conoció usted de la Carpintería San Sebastián?

- a) Recomendación
- b) Redes sociales
- c) Publicidad
- d) Paseando por la zona

12) ¿Qué tan probable es que vuelva a comprar productos en la Carpintería San Sebastián?

- a) Muy probable
- b) Probable
- c) Ni probable, ni nada probable
- d) Poco probable
- e) Nada probable

Operacionalización de las variables

| VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistemas de producción | | | |
|---|----------------------|---|--|
| Conceptualización | Categorías | Indicadores | Técnicas e instrumentos |
| <p>El sistema de producción es un conjunto de recursos tangibles e intangibles destinados a transformar insumos en productos terminados o servicios, para ser eficientes, rentables y responder a las demandas del mercado. El éxito radica en la mejora continua de los procesos de producción, la gestión eficiente de los recursos y la capacidad de adaptación a los cambios del entorno (Heredia, 2019).</p> | Recursos tangibles | <ul style="list-style-type: none"> • Número de máquinas disponibles • Porcentaje de materia prima convertidos en productos terminados • Monto destinado al mantenimiento de la infraestructura | <p>Técnica</p> <p>Encuesta.</p> |
| | Recursos intangibles | <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de empleados capacitados • Años promedio de experiencia laboral • Tiempo promedio de entrega de insumos por parte de proveedores | <p>Instrumento</p> <p>Cuestionario de encuesta.</p> |
| | Mejora continua | <ul style="list-style-type: none"> • Índice de satisfacción del cliente. • Porcentaje de calidad en atención al cliente • Número de clientes recomendados | |

| VARIABLE DEPENDIENTE: Ventas | | | |
|---|-----------------------------|--|---------------------------------|
| Conceptualización | Categorías | Indicadores | Técnicas e instrumentos |
| Según (Bernal & Granoble, 2021) afirman que las ventas como la cantidad de dinero que gana una empresa durante un periodo de tiempo, como un año o trimestre fiscal. El concepto de ventas está estrechamente relacionado con el volumen de ventas, que se refiere al número de unidades que vende una empresa en un periodo determinado, debido a que las ventas totales equivalen al volumen de ventas multiplicado por el precio unitario. | Cantidad de ingresos | <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso total por ventas • Retorno de la inversión • Utilidad del ejercicio | Técnica Encuesta. |
| | Número de unidades vendidas | <ul style="list-style-type: none"> • Ciclo de Producción • Porcentajes de unidades de entrega • Nivel de clientes frecuentes | |
| | Precio unitario | <ul style="list-style-type: none"> • Porcentajes de unidades de entrega • Número de compras realizada • Porcentajes de variación de materia prima | Cuestionario de encuesta |