



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

La producción y la cadena de valor de las artesanías en el Mercado “El Pasaje” de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua.

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

Autor

Palacios Perlaza, David Israel

Tutora

Ing. Cecilia Cristina Mendoza Bazantes Mgs.

Riobamba, Ecuador. 2025

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, David Israel Palacios Perlaza, con cédula de ciudadanía 0106113095, autor (a) (s) del trabajo de investigación titulado: La producción y la cadena de valor de las artesanías en el mercado el pasaje de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mi 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 cesionario 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, 15 Julio 2025



David Israel Palacios Perlaza

C.I: 0106113095

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, Mendoza Bazantes Cecilia Cristina 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: La producción y la cadena de valor de las artesanías en el mercado el pasaje de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua, bajo la autoría de David Israel Palacios Perlaza; 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 15 días del mes de Julio de 2025.

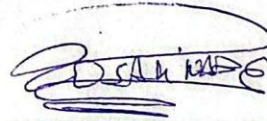

Cecilia Cristina Mendoza Bazantes
C.I:0201899309

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación La producción y la cadena de valor de las artesanías en el mercado el pasaje de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua presentado por David Israel Palacios Perlaza, con cédula de identidad número 0106113095, bajo la tutoría de Cecilia Cristina Mendoza Bazantes; 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 1 de octubre del 2025.

Mgs. Rosalina Ivonne Balanzategui García
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



MBA. Gilma Gabriela Uquillas Granizo
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



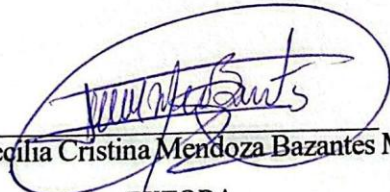
Mgs. Cintya Lisbeth Tello Nuñez
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



CERTIFICADO ANTIPLAGIO

Que, **Palacios Perlaza David Israel** con CC: **0106113095**, estudiante de la **Carrera Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado " **La producción y la cadena de valor de las artesanías en el mercado el pasaje de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua**", cumple con el **10%**, de similitud y el **10%** 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, 21 de noviembre de 2025


Ing. Cecilia Cristina Mendoza Bazantes Mgs.
TUTORA

DEDICATORIA

Primero a Dios, mi guía y mi refugio, quien con su infinita bondad me ha iluminado día a día, dándome la fortaleza para todos los días superar las grandes pruebas con amor y sabiduría. Este logro es un testimonio de su presencia constante de dedicación, sacrificio, humildad y gratitud. Josué 1:9

A mi mamá Jacqueline, la mujer que con su amor inmenso y mucho sacrificio me enseñó el significado de perseverancia, todas sus palabras de aliento, amor, y abrazos en días oscuros han sido el motor que me a logrado impulsar hasta aquí. No hay palabras suficientes para agradecer todo lo que es y todo lo que ha hecho por mí.

A mi hermana Sarita que con su apoyo incondicional me dio la fuerza necesaria cuando sentía que no podía más, y llevo un gran valor no más por la ayuda económica si no la emocional que me a levantado todos los días, eres lo más valioso que sin tus palabras, risas, consejos no sería quien soy ahora.

A mi amigo Jean, y a mi novia Angelica que sin su apoyo y su ánimo no podría estar donde estoy ahora, quienes han puesto su tiempo, sus obligaciones a un lado para ponerme como prioridad y decirme “dale que tú puedes”.

A todos ustedes, con todo mi amor dedico este trabajo, a más de un proyecto académico, es el reflejo de la fe y el amor que me han inculcado. Gracias por ser mi inspiración para seguir adelante.

David Israel Palacios Perlaza

AGRADECIMIENTO

A Dios que me ha guiado, cuidado, protegido en todo mi proceso y mi camino en el transcurso de mis estudios, a mi mamá Jacqueline, a mi hermana Sarita que depositaron su confianza, su esfuerzo, su tiempo y sobre todo su amor para poder lograr mis metas.

A mi novia Angelica, a su mamá Lourdes, a mi mejor amigo Jean que con amor me han ayudado demasiado en todo este proceso, que, aunque era difícil jamás me dejaron solo, gracias por su tiempo, enseñanza, paciencia y sobre todo su apoyo incondicional.

A la Mgs. Cecilia Mendoza mi tutora de la investigación, mi respeto y gran admiración por todo el compromiso, que me ayudó, mi guió paso a paso en todo el proceso del trabajo de la investigación.

A la Universidad Nacional de Chimborazo por abrirme las puertas y presentar a sus excelentes docentes para formarme como persona y como profesional.

A mis compañeros de aula por estar en todo el proceso de estudio con risas, tristezas, pero todos juntos para lograrlo, a mis amigos de los otros semestres, que gracias a mi carisma, apoyo y palabras me supe ganar el corazón de cada uno de ellos.

Dejo ésta gran experiencia, pero dejo algo muy hermoso a cada una de las personas que estuvieron junto a mí.

David Israel Palacios Perlaza

ÍNDICE GENERAL:

DECLARATORIA DE AUTORÍA	
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I.	14
1. Introducción.	14
1.1 Planteamiento de problema.....	15
1.2 Formulación del problema	15
1.3 Objetivos.....	15
1.3.1 Objetivo general.....	15
1.3.2 Objetivos específicos.....	15
2. Marco teórico.	16
2.1 Estado del arte.....	16
2.2 Producción	17
2.2.1 Tipos de sistemas de producción.....	18
2.2.2 Métodos para gestionar sistemas de producción	18
2.2.3 Eficiencia en los Sistemas de Producción: Claves para Optimizar Recursos y Resultados	19
2.3 Cadena de valor.....	20
2.3.1 Características	20
2.3.2 Tipos o clasificación identificación de las actividades relacionadas con los valores22	
3. METODOLOGIA.	25
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	25
3.1.1 Descriptiva.....	25
3.1.2 Investigación de campo.....	25
3.2 Diseño de investigación	25

3.2.1	Técnicas de recolección de Datos	25
CAPÍTULO IV.		30
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	30
4.1	Análisis de resultados	30
CAPÍTULO V.....		64
5.	CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES	64
5.1	Conclusiones	64
5.2	Recomendaciones	64
CAPÍTULO VI.		65
6.	PROPUESTA.....	65
6.1	Estrategias operativas en la producción.....	65
6.1.1	Estrategia 1: Creación de una red de proveedores locales	65
6.1.2	Estrategia 2: Capacitación en técnicas de producción eficiente	66
6.1.3	Estrategia 3: Digitalización de la distribución mediante una plataforma online.....	67
6.1.4	Estrategia 4: Optimización de la logística de distribución	68
6.2	Resultados esperados	72
7.	BIBLIOGRAFÍA	73
8.	ANEXOS	75

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1. La cadena genérica de valor	22
Tabla 2. Subdivisión de una cadena de valor genérica	24
Tabla 3. Total de puestos de trabajo.	26
Tabla 4. Interpretación del coeficiente del Alpha de Cronbach	29
Tabla 5. Tiempo promedio de recepción de insumos	30
Tabla 6. Recepción de insumos afectados por retrasos	32
Tabla 7. Tasa de conversión de materia prima a producto terminado	34
Tabla 8. Porcentaje del costo total de producción que corresponde al costo de insumos ..	36
Tabla 9. Calidad de los insumos que recibe la empresa para el proceso productivo.....	38
Tabla 10. Tiempo que se tarda en reponer la materia prima y hay retrasos recurrentes.....	40
Tabla 11. Precio de venta de sus productos en el mercado	42
Tabla 12. Porcentaje de clientes que repiten compras a lo largo del año	44
Tabla 13. Crecimiento de las ventas en los últimos 6 meses.....	46
Tabla 14. Frecuencia que se presentan fallas en las maquinarias durante el proceso de producción.	48
Tabla 15. Cantidad promedio de insumos desperdiciados en cada ciclo de producción. ...	50
Tabla 16. Tiempo que toma completar un ciclo de producción desde el inicio hasta el final	52
Tabla 17. Frecuencia que se cumplen los cronogramas de producción establecidos.	54
Tabla 18. Eficiencia operativa de su proceso productivo en términos de insumos y productos generados	56
Tabla 19. Esfuerzo físico necesario en su proceso de producción.	58
Tabla 20. Alfa de Cronbach.....	60
Tabla 21. Regresión lineal ANOVA.....	62
Tabla 22. Análisis Factorial	63
Tabla 23. Estrategia 1	65
Tabla 24. Estrategia 2	66
Tabla 25. Estrategia 3	67
Tabla 26. Estrategia 4	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tiempo promedio de recepción de insumos	30
Figura 2. Recepción de insumos afectados por retrasos	32
Figura 3. Tasa de conversión de materia prima a producto terminado	34
Figura 4. Porcentaje del costo total de producción que corresponde al costo de insumos.	36
Figura 5. Calidad de los insumos que recibe la empresa para el proceso productivo	38
Figura 6. Tiempo que se tarda en reponer la materia prima y hay retrasos recurrentes	40
Figura 7. Precio de venta de sus productos en el mercado	42
Figura 8. Porcentaje de clientes que repiten compras a lo largo del año.....	44
Figura 9. Crecimiento de las ventas en los últimos 6 meses	46
Figura 10. Frecuencia que se presentan fallas en las maquinarias durante el proceso de producción.	48
Figura 11. Cantidad promedio de insumos desperdiciados en cada ciclo de producción ..	50
Figura 12. Tiempo que toma completar un ciclo de producción desde el inicio hasta el final	52
Figura 13. Frecuencia que se cumplen los cronogramas de producción establecidos.....	54
Figura 14. Eficiencia operativa de su proceso productivo en términos de insumos y productos generados	56
Figura 15. Esfuerzo físico necesario en su proceso de producción	58
Figura 16. Chi Cuadrado	61

RESUMEN

La artesanía se basa en el procesamiento de materias primas naturales mediante técnicas tradicionales, no solo refleja la identidad cultural de la región, sino que también es un motor clave para el desarrollo socioeconómico de la comunidad. Sin embargo, este sector enfrenta desafíos en cuanto a competitividad, acceso al mercado, innovación y sostenibilidad.

El objetivo principal es desarrollar un modelo económico para la cadena de valor que otorgue a los artesanos del mercado El Pasaje una mayor ventaja competitiva donde este enfoque ayuda a identificar posibles mejoras en procesos clave como la adquisición de materia prima, el procesamiento artesanal y la comercialización de los productos terminados.

En el mercado El Pasaje, en Baños de Agua Santa, 57 artesanos trabajan diariamente, produciendo y vendiendo artículos artesanales de diversos materiales. El mercado atrae a turistas y comerciantes de diferentes provincias del país. El problema para los productores es la falta de un modelo económico que les permita competir eficazmente.

Palabras claves:

Producción, cadena de valor, ventaja competitiva, procesos, comercialización, estrategias

ABSTRACT

Handicraft production, based on the transformation of natural raw materials through traditional techniques, not only reflects the region's cultural identity but also serves as a key driver of the community's socioeconomic development. However, this sector faces challenges in terms of competitiveness, market access, innovation, and sustainability.

The main objective is to propose a value chain business model to help artisans at El Pasaje Market gain a greater competitive advantage. This approach enables the identification of improvement opportunities across key processes, including raw material acquisition, artisanal transformation, and the commercialization of finished products.

In El Pasaje Market, located in Baños de Agua Santa, there are 57 registered workspaces for artisans dedicated to the daily production and sale of handicrafts, products made from various materials are sold here, attracting tourists and merchants from different provinces across the country. The main issue for producers is the lack of a business model that would give artisans a competitive edge against their rivals.

Keywords: Production, value chain, competitive advantage, processes, commercialization, strategies.



Reviewed by:

Mgs. Sofia Freire Carrillo

ENGLISH PROFESSOR

C.C. 0604257881

CAPÍTULO I.

1. Introducción.

La investigación se centra en el mercado El Pasaje ubicado en la ciudad de Baños de agua Santa, provincia de Tungurahua la cual es un espacio ubicado en el centro de la ciudad donde se unen todas las tradicionales artesanales con la dinámica económica.

La producción artesanal de ese lugar se basa en la transformación de materias primas mediante varias técnicas tradicionales, no solamente se plasma la identidad cultural, sino que constituye una clave en el desarrollo socioeconómico de la ciudad.

Pero en este punto el mercado El Pasaje enfrenta varios desafíos tanto en competitividad, llegar a nuevos mercados, la innovación en cada uno de los productos y la sostenibilidad, lo que cual se llegó a la necesidad de crear estrategias para fortalecer su cadena de valor.

Lo principal de esta investigación es proponer un modelo económico para la cadena de valor para que así los artesanos de dicho sector puedan obtener varias ventajas, identificar varios puntos de mejor, adquirir materia prima de buena calidad hasta llegar al punto de un mayor alcance en la comercialización de cada producto.

La investigación busca no solo proponer estrategias para optimizar la eficiencia de cada etapa de la producción, sino también generar un impacto competitivo significativo en los mercados locales y nacionales a través de cada estrategia.

Además, se han identificado aspectos menos viables, como las tendencias actuales en marketing y materiales, la necesidad de crear procesos sostenibles y el fortalecimiento de la gestión de insumos y las capacidades de comercialización.

El objetivo es, por lo tanto, preservar y potenciar las técnicas tradicionales, adaptando diversos sistemas para gestionar la mayoría de los plazos de entrega.

La metodología utiliza una varias herramientas cualitativas y cuantitativas, a su vez teniendo visitas a cada uno de los artesanos incluyendo encuestas y entrevistas para poder saber sus puntos fuertes y sus puntos débiles.

Esto permitió tener una relación entre actividades de producción y la cadena de valor para llegar al fin de crear estrategias, este enfoque busca la participación directa de los artesanos, de manera que las soluciones de la propuesta cumplan con las necesidades de los artesanos.

El fin de este proyecto no solo es fortalecer el conocimiento académico, sino es generar un gran impacto en la ciudad mediante la combinación de innovación y tradición para así lograr un impulso en el desarrollo económico como identidad de la ciudad.

1.1 Planteamiento de problema

Según D'Alessio, F. (2024) menciona en su estudio que la producción abarca varios puntos como el planteamiento, el diseño, la operación y el control de los sistemas que producen bienes y servicios. Donde además incluye una amplia gama de procesos productivos que agregan valor al producto o servicio final.

En su proceso de producción, una empresa requiere recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos, y la cantidad producida es directamente proporcional al trabajo y al capital invertidos.

Sin embargo, en Baños no existe un modelo económico estructurado para estas actividades, ya que la mayoría de los artesanos producen el mismo artículo. Solo ocho puestos ofrecen productos diferentes, lo que proporciona una mayor variedad de opciones. Esto demuestra la ausencia de una cadena de valor identificable entre los productores del mercado El Pasaje.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo la producción influye en la cadena de valor en las artesanías en el mercado EL PASAJE en la ciudad de Baños en la provincia de Tungurahua?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar como la cadena de valor influye en la producción de las artesanías en el mercado EL PASAJE en la ciudad de Baños en la provincia de Tungurahua.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar las tendencias y las oportunidades de innovación dentro de la producción artesanal en el mercado EL PASAJE
- Desarrollar un marco teórico que explique cada una de las etapas de producción y la cadena de valor en el mercado EL PASAJE
- Proponer un modelo empresarial de la cadena de valor para que las artesanas del mercado EL PASAJE tengan ventaja competitiva.

CAPÍTULO II.

2. Marco teórico.

2.1 Estado del arte

Según Roldan & Mendoza (2023) en su trabajo de investigación en la Universidad Nacional de Chimborazo, titulado: los procesos de producción y comercialización del melloco en la comunidad Chauzan San Alfonso - Guamote muestran cinco tipos de procesos productivos.

Producción por proyecto o bajo pedido: Este tipo de producción se refiere a un producto especial o concreto, eso quiere decir que cada empresa cuenta con un proceso específico.

Producción por lotes o discontinua: Este tipo de producción se lo conoce por la fabricación de pequeños lotes de productos distintos, pero son parecidos.

Producción artesanal: Son productos fabricados únicamente a mano, son producidos en lotes pequeños destinado a un comprador especializado o casual.

Producción en masa: Se trata de un proceso que utiliza tecnología avanzada altamente mecanizado y automatizado, para la producción en gran volumen de productos similares entre si a un costo menor en un tiempo mínimo.

Producción continua: Es la producción a una escala mucho mayor que la producción en masa, este tipo de producción se dedica netamente a la fabricación de insumos intermedios para mantener otras industrias.

Según Landívar Andrade (2020) en su trabajo de investigación realizado en la Universidad Politécnica Salesiana, titulado: Las artesanías en el Ecuador: definiciones, políticas y perspectivas.

La artesanía en el Ecuador es una actividad manufacturera permanente siendo implementada a través del tiempo por los diversos pueblos y culturas que elaboraban objetos utilitarios como vasijas, utensilios, herramientas, prendas de vestir, joyería.

La artesanía creada por varios trabajadores artesanos donde incluye figuras de cerámica, varios objetos de madera etc, son presentadas en varias regiones y ciudades del Ecuador donde varias reflejan un patrimonio étnico y cultural de la ciudad.

La riqueza de esta artesanía atestigua el dinamismo de este sector, que se basa en procesos de producción fundamentales que han perdurado a pesar de la integración e industrialización de tecnologías complejas. Estas tecnologías a veces conllevan la adaptación, transformación o incluso desaparición de modelos, saberes y técnicas, mientras que en otras ocasiones confirman su vigencia.

Según Romero Estévez (2020) en su trabajo de investigación realizado en La Universidad Andina Simón Bolívar, titulado: Estudio del sector artesanal de figuras de mazapán en la parroquia rural de Calderón, ubicada al norte del cantón Quito.

Por último, nuestra investigación también se encuentra encaminada a ser una fuente de consulta para nuevos emprendedores y estudiantes universitarios que deseen iniciar actividades artesanales o microempresas en la parroquia de Calderón.

Según Yagual Limón (2020) en su trabajo de investigación realizado en la Universidad Estatal Península de Santa Elena, titulado: Costo y ventas aplicados al sector artesanal en Ecuador.

Como parte de este trabajo, analizamos los componentes de los costos de producción, lo que permitió a los artesanos determinar el costo de sus productos terminados y su precio de venta. Este fue el objetivo principal descubrimos que calcular el costo final de un producto requiere un enfoque contable riguroso.

Este enfoque incluye el registro de transacciones diarias, como las compras directas e indirectas de materias primas para la fabricación de productos, las solicitudes de materiales, las devoluciones, los pagos de facturas y las ventas. También implica la preparación de registros de inventario (Kardex), recibos de nómina y hojas de costos correspondientes para generar con precisión informes de producción y ventas, así como el estado de resultados.

Una comprensión profunda de este proceso es esencial para que los artesanos gestionen negocios rentables, aumenten las ventas y minimicen los costos, y, en última instancia, maximicen sus ingresos.

La artesanía en este país representa una tradición ancestral, reflejo del trabajo manual de los artesanos que sustentan a sus familias. El objetivo final de este trabajo es identificar las principales actividades artesanales para garantizar la sostenibilidad de este oficio.

2.2 Producción

Según Bustos Flores (2021) en su investigación dice que el sistema de producción es un método de procedimiento que desarrolla una organización para transformar recursos en bienes y servicios.

La producción artesanal crea objetos transformando materias primas naturales mediante procesos de fabricación que emplean maquinaria y herramientas sencillas, pero que dependen principalmente del trabajo físico e intelectual del individuo.

La importancia fundamental de la producción artesanal radica no solo en los productos en sí, sino también en las habilidades y el conocimiento esenciales para la sostenibilidad de este tipo de producción.

Desde los inicios del periodo colonial, Venezuela siempre ha contado con un importante sector artesanal que satisfacía parte de las necesidades de la población. Estas actividades, conocidas como artes y oficios, constituían el sector secundario de la economía y se inspiraban en la tradición gremial europea.

2.2.1 Tipos de sistemas de producción

2.2.1.1 Sistema de producción masiva

Este sistema es primordial cuando se necesita fabricar un producto en gran cantidad de un mismo producto de forma similar.

2.2.1.2 Sistema de producción en línea o flujo continuo

Este sistema se basa en productos a través de una línea de montaje de forma seguida donde nunca se detiene y donde cada punto de trabajo tiene una tarea en específico.

2.2.1.3 Sistema de producción por lotes

Este sistema de producción se utiliza únicamente para grandes series de producción, pero difiere de la producción en masa en donde los productos se agrupan en lotes y se fabrican en cantidades limitadas y secuenciales, lo que exige una gestión de inventario rigurosa.

Cada lote puede requerir ajustes o modificaciones en las máquinas antes de pasar al siguiente punto. Este sistema es ideal cuando la flexibilidad y la adaptabilidad de la producción a la demanda del mercado son esenciales.

2.2.1.4 Sistema de producción por trabajo o personalizado

Este sistema permite fabricar varios productos personalizados, aquí se fabrican según los gustos y preferencias de cada cliente estando vinculada la producción a la estrategia del producto.

2.2.2 Métodos para gestionar sistemas de producción

2.2.2.1 Lean Manufacturing

Con técnicas como el Just-in-Time que los materiales se entregan justo en el momento necesario para la producción y el Kaizen con mejora continua, las empresas pueden reducir los tiempos de producción, minimizar los inventarios y aumentar la eficiencia.

Con esta metodología todo será más ligero y eficiente, la filosofía Lean se centra en eliminar el desperdicio y optimizar varios de los recursos.

2.2.2.2 Six Sigma

Esta metodología se centra en la mejora de la calidad y de la reducción de defectos, gracias a esta herramienta estadística y técnica de analistas las empresas pueden identificar y llegar al punto de eliminar las causas de los errores en el ámbito de la producción.

2.2.2.3 5S

La metodología 5S proviene de Japón y debe su nombre a las “5 eses” de las palabras en japonés que determinan los 5 pasos de esta metodología:

1. Clasificar
2. Ordenar
3. Limpiar
4. Estandarizar
5. Mantener

Esto ayuda a reducir la confusión, mejorar la seguridad y aumentar la productividad. Es la mejor manera de asegurarse de que todo tenga su lugar adecuado. (Roldan & Mendoza, 2023).

2.2.2.4 Teoría de Restricciones

Según Galván (2025) en su investigación dice que, en el mundo de la producción, siempre hay un eslabón débil y la cadena entera es tan débil como ese eslabón.

La teoría de las restricciones tiene como objetivo identificar y desarrollar un plan de acción para eliminar los cuellos de botella que limitan la capacidad de producción, ayudando así a mejorar la eficiencia de los procesos críticos y permitiendo a las empresas maximizar su productividad general.

2.2.3 Eficiencia en los Sistemas de Producción: Claves para Optimizar Recursos y Resultados

Según SDI (2022) plasma que se considera que un sistema de producción es eficiente cuando la sumatoria de todos los gastos y costos que se han hecho son inferiores a la cantidad de bienes o servicios producidos, todos estos cálculos se analizan en términos monetarios.

En general, se puede resumir que los sistemas de producción son eficientes cuando el ingreso económico es superior al egreso monetario; para lograr sistemas de producción eficientes, es necesario que se sigan algunas recomendaciones:

- Investigar los factores externos e internos que afectan la producción; para ello, se puede realizar un análisis FODA.
- Analizar el funcionamiento de las operaciones dentro de la organización.

- Definir objetivos claros y precisos es otra estrategia que se debe adoptar para garantizar la eficacia del sistema.
- Establecer plazos; es fundamental que los plazos estén claramente definidos y se cumplan para que los productos se lancen a tiempo.
- Seguimiento y retroalimentación; la supervisión de los procesos es esencial para garantizar un funcionamiento fluido.

2.3 Cadena de valor

Según Bustos Flores (2021) dice que la cadena de valor es un modelo que describe las diferentes actividades que una empresa realiza para crear valor para sus clientes, desde la obtención de recursos hasta la entrega del producto final.

A parte de las actividades principal es primordial establecer servicios antes de concretar la venta, esto no solo ve la satisfacción del cliente, sino que logra contribuir a la sostenibilidad de la empresa.

Otro punto clave es la tecnología ya que logra mejorar la producción, la calidad del producto y sobre todo la utilización del marketing digital llegando así todos los puestos de artesanías a nuevo público

Es sumamente importante que los artesanos no solo dominen lo tradicional si no que reciban capacitación constante en varios puntos de la administración para ser mucho más competitivos en los mercados locales de la ciudad.

Para las pequeñas empresas artesanales de Baños de Agua Santa, la aplicación del modelo de cadena de valor de Porter es esencial para mejorar su eficiencia y competitividad. Este modelo se basa en una serie de actividades clave, incluida la logística de la cadena de suministro, que implica la organización de materias primas locales, como fibras, madera o cacao, representativas de la región.

2.3.1 Características

La empresa es un conjunto de varias actividades que diseñan, fabrican, comercializan, entregan y sobre todo apoyan su producto, en la tabla 1 se muestra un ejemplo de cadena de valor.

El enfoque de dichas actividades se basa directamente con la estrategia y la económica que hace énfasis a la cadena de valor y la forma en cómo se realizan las actividades.

Desde el punto de la competencia, el valor corresponde al precio para los consumidores que pueden pagar por tal producto o servicio ahí es donde se refleja el precio de venta y la cantidad de unidades vendidas.

Una empresa es rentable si el valor que genera supera sus costos de producción donde la cadena de valor abarca el valor total y se compone de actividades generadoras de valor y actividades con margen.

El margen representa la diferencia entre el valor total y el costo acumulado de estas actividades puede medirse de diversas maneras, las cadenas de valor de los proveedores y los canales de distribución también introducen un margen, el cual debe analizarse por separado para comprender los factores que influyen en la estructura de costos de una organización, ya que los márgenes de los proveedores y los canales se incluyen en el costo total que se cobra al cliente.

Toda actividad de valor utiliza insumos adquiridos, recursos humanos mano de obra y administradores y alguna clase de tecnología para cumplir su función, también usa y genera información como son los datos referentes al cliente recepción de pedidos, parámetros del desempeño pruebas y estadísticas de fracasos de productos.

También puede originar activos financieros donde las actividades de valor se dividen en dos grandes grupos como son primarias y de, son las que intervienen en la creación física del producto en su venta y transferencia al cliente, así como la asistencia posterior a la venta.

Esto quiere decir que las actividades de valor tienen una estructura discreta en la ventaja competitiva, donde se basa en la forma que se las realiza junto con la economía y como determinan si tienen costos altos o costos bajos con su competencia. La forma más óptima de examinar la ventaja competitiva consta en analizar la cadena de valor sin incluir el valor agregado del producto.

Las actividades de apoyo respaldan a las primarias y viceversa., al ofrecer insumos, tecnología, recursos humanos y diversas funciones globales, donde las líneas punteadas indican que las adquisiciones, el desarrollo de tecnología y la administración de recursos humanos pueden asociarse a ciertas actividades primarias y al mismo tiempo apoyar la cadena entera. La infraestructura no se relaciona con ninguna actividad primaria, sino que le brinda soporte. (Porter, 1987)

Tabla 1. La cadena genérica de valor

Actividades de apoyo	Infraestructura de la empresa				Margen
	Administración de recursos humanos				Margen
	Desarrollo tecnológico				
	Abastecimiento				
Logística Interna	Operaciones	Logística interna	Mercadotecnia y ventas	Servicio	

Fuente: Porter (1987)

Elaborado por: Palacios. D (2025)

2.3.2 Tipos o clasificación identificación de las actividades relacionadas con los valores

Según Porter (1987) en su investigación menciona que para identificar las actividades de valor es preciso aislar las de carácter netamente tecnológico y estratégico donde Porter separa los componentes internos de una compañía en cinco actividades primarias y cuatro actividades de apoyo.

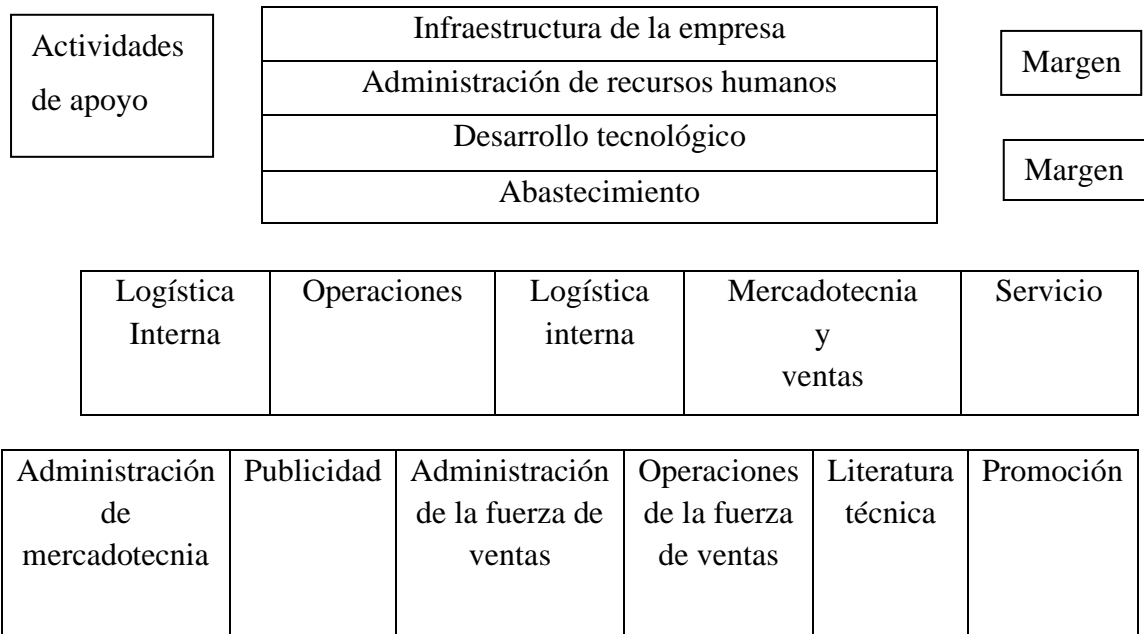
Cada una puede dividirse en subactividades bien definidas que dependen del sector industrial y de la estrategia de la corporación.

1. **Logística interna:** Incluye las actividades relacionadas con la recepción de insumos, el almacenamiento y la distribución de los insumos del producto, también con el manejo de materiales, almacenaje, control de inventario, programación de vehículo y devoluciones a los proveedores.
2. **Operaciones:** Actividades mediante las cuales se transforman los insumos en el producto final teniendo un proceso en maquinado, empaquetado, ensamblaje, mantenimiento de equipo, realización de pruebas, impresión y operaciones de la planta.
3. **Logística externa:** Actividades por las que se obtiene, almacena y distribuye el producto entre los clientes llegando al punto de almacenamiento de productos terminados, manejo de materiales, operación de vehículos de reparto, procesamiento de pedidos y programación.

4. **Mercadotecnia y ventas:** Actividades mediante las cuales se crean los medios que permitan al cliente comprar el producto y a la compañía inducirlo a ello que son publicidad, promoción, fuerza de ventas, cotizaciones, selección de canales, relaciones entre canales y fijación de precios.
5. **Servicio:** Incluye las actividades por las que se da un servicio que mejora o conserva el valor del producto, instalación, reparación, capacitación, suministro de partes y ajuste del producto.
6. **Adquisición:** Función de comprar los insumos que se emplearán en la cadena de valor, no a ellos en sí un claro ejemplo que son materias primas, suministros y otros componentes consumibles, lo mismo que en activos como maquinaria, equipo de laboratorio, equipo de oficina y edificios.
7. **Desarrollo tecnológico:** Cada actividad relacionada con valores comprende la tecnología, los procedimientos prácticos, los métodos o la tecnología integrada al equipo de procesos, la tecnología utilizada en la generalidad de las empresas son muy diversas que abarcan desde las que sirven para preparar documentos y transportar bienes hasta las que quedan incorporadas al producto propiamente dicho.
8. **Administración de recursos humanos:** Esta función está constituida por las actividades conexas con el reclutamiento, la contratación, la capacitación, el desarrollo y la compensación de todo tipo de personal donde respalda las actividades primarias y de soporte y toda la cadena de valor donde las actividades relativas a los recursos humanos se llevan a cabo en varias partes de la organización.
9. **Infraestructura organizacional:** Consta de varias actividades, entre ellas administración general, planeación, finanzas, contabilidad, administración de aspectos legales, asuntos del gobierno y administración de la calidad.
10. **Directas:** Las actividades directas implicadas en la creación del valor para el comprador, como ensamble, maquinado de partes, operación de la fuerza de ventas, publicidad, diseño de producto, reclutamiento.
11. **Indirectas:** Permiten efectuar actividades directas en forma continua: mantenimiento, programación, operación de las instalaciones, admón. de la fuerza de ventas, admón. de la investigación, mantenimiento de registro por parte de los proveedores.
12. **Aseguramiento de la calidad:** Garantiza la calidad de otras actividades: supervisión, inspección, realización de pruebas, evaluación, verificación, ajuste y trabajo. El aseguramiento de la calidad no es sinónimo de administración de la calidad, pues

muchas actividades de valor favorecen la calidad. Toda empresa lleva a cabo las categorías anteriores de actividades.

Tabla 2. Subdivisión de una cadena de valor genérica



Fuente: Porter (1987)

Elaborado por: Palacios. D (2025)

CAPÍTULO III.

3. METODOLOGIA.

Según Palma (2020) se centra en un tipo de investigación cuantitativa y aplicada a la tecnología, mientras que para Vélez (2019) la metodología describe y en cierto modo prescribe un conjunto de reglas que el investigador debe considerar para construir y validar conocimientos científicos.

En otras palabras, la metodología engloba toda la información básica, las técnicas y los métodos que deben seguirse para llevar a cabo una investigación o proyecto de manera altamente organizada y bien planificada con el fin de lograr eficazmente un objetivo específico.

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1 Descriptiva

Esta investigación fue de segundo nivel inicial y tuvo como objetivo principal recopilar datos e información sobre las características, propiedades, aspectos o dimensiones de las personas, agentes e instituciones en los procesos sociales.

Según Gay & Pass (2021) en su trabajo describe que la investigación descriptiva comprendió la colección de datos para probar hipótesis o responder a preguntas concernientes a la situación corriente de los sujetos del estudio. Un estudio descriptivo determinó e informó los modos de ser de los objetos.

Este tipo de investigación se utilizó para detallar exhaustivamente las propiedades de un fenómeno, colectivo o circunstancia, describiendo sus características.

3.1.2 Investigación de campo

Según Grajales (2020) esta clasificación distinguió el lugar donde se desarrolló la investigación cuando las condiciones fueron naturales y se ubicaron en el terreno de los acontecimientos, se trató de una investigación de campo, un ejemplo de ello fueron las observaciones en un barrio, las encuestas a empleados de empresas.

3.2 Diseño de investigación

3.2.1 Técnicas de recolección de Datos

3.2.1.1 Técnica

La técnica fue un proceso sistemático utilizando principalmente para recopilar y analizar información con el fin de lograr responder a ciertas preguntas y así resolver un problema.

En la investigación se aplicaron entrevistas y encuestas como herramientas primordiales para recopilar información sobre la producción y la cadena de valor de los productos artesanales.

3.2.1.2 Encuesta

Según Reyes (2015) la encuesta fue una técnica de recolección de datos mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de individuos a través de las encuestas se lograron conocer las opiniones, actitudes y comportamientos de los artesanos.

La encuesta estuvo dirigida a todos los artesanos y encargados de los puestos en el mercado El Pasaje en la ciudad de Baños.

3.2.1.3 Instrumento

Para la Universidad del Desarrollo (2023) menciona que los instrumentos de recolección de información permitieron registrar datos sobre las variables que se midieron en la investigación donde estas variables estuvieron presentes en el planteamiento del problema, en la pregunta de investigación y en los objetivos generales y específicos.

3.2.1.4 Cuestionario de encuesta

Para Meneses (2023) menciona que se empleó un tratamiento cuantitativo y agregado de las respuestas para describir la población de estudio y/o contrastar estadísticamente algunas relaciones entre medidas de interés.

El cuestionario fue la herramienta primordial para la investigación ya que permitió recopilar un conjunto de preguntas para analizar información estructurada sobre una muestra de personas.

3.2.1.5 Población

Según (McClave, Benson y Sincich (2008) afirman que una población es un conjunto de unidades usualmente son personas, objetos, transacciones o eventos en los que estamos interesados en estudiar.

Tabla 3.Total de puestos de trabajo.

Socios activos de la asociación	47
Administrados por el municipio	2
Trabajadores independientes	8
Total de puestos de trabajo	57

Fuente: Información pasaje artesanal

Elaborado por: Palacios. D (2025)

3.2.1.6 Muestra

Para López, Pedro Luis (2004) menciona que es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevó a cabo la investigación. Hay procedimientos para obtener la

cantidad de los componentes de la muestra como fórmulas, lógica y otros que se verá más adelante. La muestra es una parte representativa de la población.

No se utilizó el cálculo de la muestra ya que es una población finita.

3.2.1.7 Nivel de significancia

Se estableció un nivel de significación de un 5% representado por $\alpha = 0.05$. Por lo consiguiente, la hipótesis nula (H_0) es rechazada y se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

3.2.1.8 Hipótesis

Según Izcara (2014) menciona que en su investigación las hipótesis fueron explicaciones tentativas de un fenómeno investigado, formuladas como proposiciones que debían desarrollarse con una mente abierta.

Las hipótesis establecidas fueron:

- **H1:** La producción influye en la cadena de valor de las artesanías en el mercado EL PASAJE de Baños de Agua Santa, en la provincia de Tungurahua.
- **H0:** La producción no influye en la cadena de valor de las artesanías en el mercado EL PASAJE de Baños de Agua Santa, en la provincia de Tungurahua.

3.2.1.9 Método hipotético-deductivo

Para Sullca, Pepe Raúl De la Cruz (2020) menciona que de acuerdo con el método hipotético-deductivo, este se presentó como una aproximación a la verdad en la ciencia basado en la formulación de hipótesis a partir de los datos disponibles y en la posterior aplicación de deducción para llegar a conclusiones.

En la presente investigación se utilizó el enfoque hipotético-deductivo, ya que permitió formular hipótesis y llegar a conclusiones y predicciones para validarlas o refutarlas.

3.2.1.10 Método de análisis, y procesamiento de datos.

Se utilizó el software PSPP 2.0.1 para facilitar el procesamiento y la tabulación de los datos de la encuesta, el primer paso consistió en obtener el software y añadir las preguntas al sistema, especificando su nombre, tipo, valor, amplitud, propósito y cualquier otra información relevante.

El siguiente paso consistió en asignar valores a las respuestas e introducirlas en el sistema junto con sus datos correspondientes el paso final incluyó la realización de análisis como el análisis de fiabilidad, la prueba de chi-cuadrado, el análisis de tablas de contingencia, la regresión logística lineal, la regresión logística binaria y el análisis factorial para un análisis exhaustivo de los datos.

3.2.1.11 Observación

Se observó el comportamiento de las variables: producción y cadena de valor de las artesanías en el mercado EL PASAJE de Baños de Agua Santa, en la provincia de Tungurahua.

3.2.1.12 Construcción de la hipótesis

En la investigación se establecieron dos hipótesis para explicar el fenómeno de estudio.

3.2.1.13 Deducción de consecuencias a partir de la hipótesis

A través de la investigación y la recolección de datos, que se realizó mediante encuestas se verificaron las hipótesis.

3.2.1.14 Contrastación de enunciados

Se realizaron determinaciones sobre el estudio de los resultados obtenidos en la investigación.

3.2.1.15 Confirmación o refutación

Finalmente, se verificó o rechazó la hipótesis.

3.2.1.16 Estadística de fiabilidad

De acuerdo con Quero Virla, Milton (2010) menciona que la confiabilidad o fiabilidad, se refiere a la consistencia o estabilidad de una medida, una definición técnica de confiabilidad que ayuda a resolver tanto problemas teóricos como prácticos es aquella que parte de la investigación de qué tanto error de medición existe en un instrumento de medición, considerando tanto la varianza sistemática como la varianza por el aza.

De acuerdo con Leon, Gabriel Perez (2022) menciona que el alfa de Cronbach es una medida estadística, la cual se utiliza generalmente como una medida de consistencia interna o confiabilidad de un instrumento psicométrico que utiliza escalas de Likert.

Tabla 4. Interpretación del coeficiente del Alpha de Cronbach

Rango del Alfa de Cronbach	
Alfa de Cronbach	Consistencia interna
$\alpha \geq 0.9$	Excelente
$0.8 \leq \alpha < 0.9$	Buena
$0.7 \leq \alpha < 0.8$	Aceptable
$0.6 \leq \alpha < 0.7$	Cuestionable
$0.5 \leq \alpha < 0.6$	Pobre
$\alpha < 0.5$	Inaceptable

Fuente: Interpretación del coeficiente del Alpha de Cronbach

Elaborado por: Palacios. D (2025)

3.2.1.17 Chi cuadrado

La verificación de la hipótesis propuesta se llevó a cabo aplicando la prueba Chi-cuadrado, un método de cálculo utilizado en varias encuestas que permite un análisis más preciso de las variables del estudio, que se centró en la pregunta 14 para la variable dependiente de "producción" y la pregunta 5 para la variable independiente de cadena de valor.

3.2.1.18 Logística lineal

El modelo de regresión lineal se utilizó para identificar la relación que hubo entre las dos variables la dependiente de producción y la independiente de la cadena de valor.

3.2.1.19 Análisis Factorial

Se utilizó este modelo para lograr identificar las estructuras de las variables hasta reducir los datos y darle la relación entre las dos.

CAPÍTULO IV.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis de resultados

Pregunta 1. ¿Cómo calificaría el tiempo promedio que toma la recepción de los insumos desde el pedido hasta su llegada?

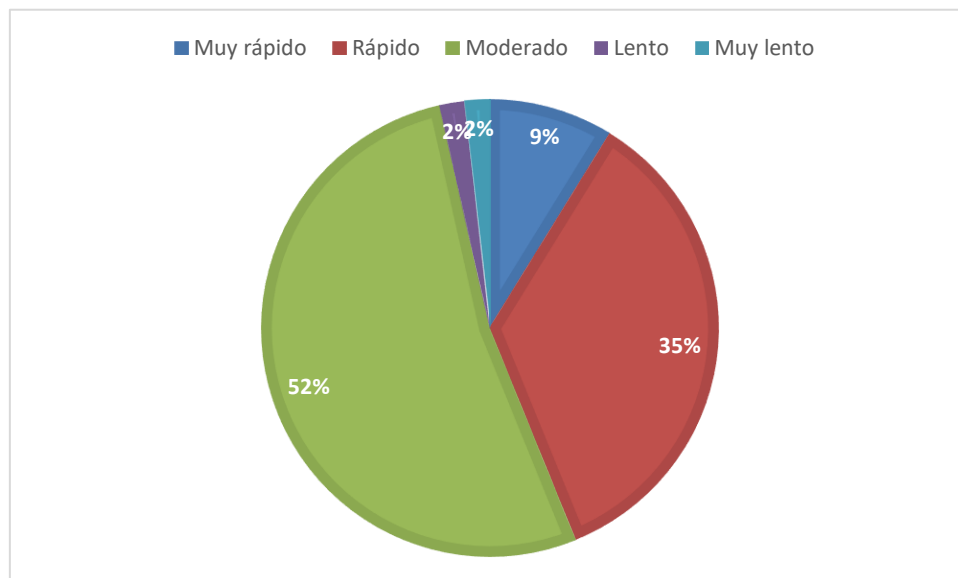
Tabla 5. Tiempo promedio de recepción de insumos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy rápido	5	9%	8,8%	8,8 %
Rápido	20	35%	35,1%	43,9 %
Moderado	30	52%	52, 6%	96,5 %
Lento	1	2%	1,8%	98,2%
Muy lento	1	2%	1,8%	100,0%
Total	57	100,0%		

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a los artesanos del mercado el pasaje

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Figura 1. Tiempo promedio de recepción de insumos



Fuente: Encuestas aplicadas a los productores de artesanías

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

Muestra que 30 personas que representan el 52,6% contestaron que el tiempo promedio de la toma de recepción de los insumos desde el pedido hasta su llegada es moderado, las 20 personas que representan el 35% contestaron que el tiempo promedio de la toma de recepción

de los insumos desde el pedido hasta su llegada es rápido, las 5 personas que representan el 8,8% contestaron que el tiempo promedio de la toma de recepción de los insumos desde el pedido hasta su llegada es muy rápido, la 1 persona que representa el 1,8% contesto que el tiempo promedio de la toma de recepción de los insumos desde el pedido hasta su llegada es lento y la última persona que representa el otro 1,8% contesto que el tiempo promedio de la toma de recepción de los insumos desde el pedido hasta su llegada es muy lento.

Interpretación

Más de la mitad de los encuestados con el 53% percibe el tiempo de recepción de insumos como moderado, mientras que un 44% lo considera rápido o muy rápido, lo que indica una evaluación mayoritariamente favorable. Sin embargo, un 3% lo califica como lento o muy lento, señalando posibles fallas puntuales en el proceso, estos resultados sugieren que, aunque el servicio es eficiente para la mayoría, existen áreas de oportunidad para mejorar la consistencia y reducir los casos de demora, asegurando uniformidad en la experiencia de todos los usuarios.

Pregunta 2. ¿Qué tan frecuente considera usted que los tiempos de recepción de insumos se ven afectados por retrasos?

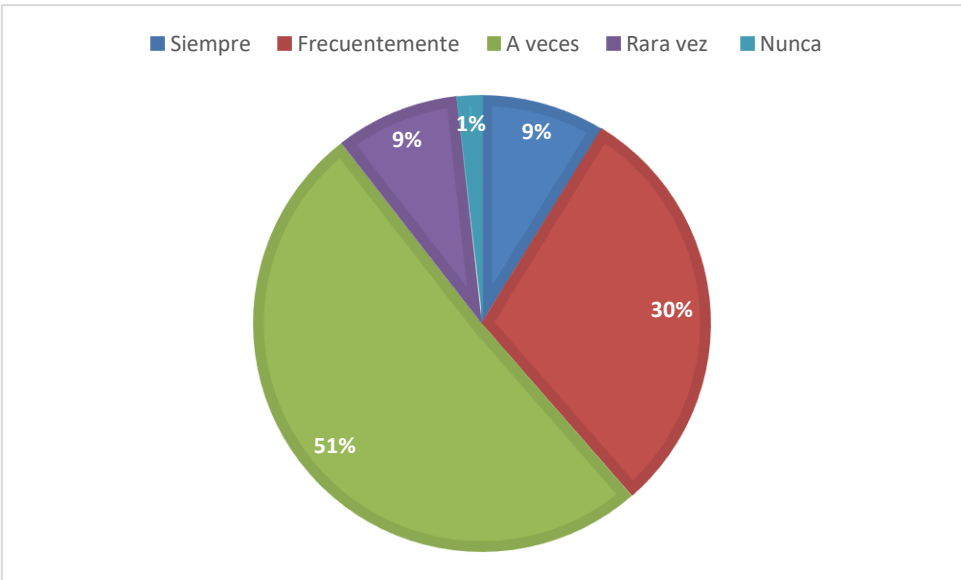
Tabla 6. Recepción de insumos afectados por retrasos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	5	9%	9%	8,8%
Frecuentemente	17	30%	30%	38,6%
A veces	29	51%	51%	89,5%
Rara vez	5	9%	9%	98,2%
Nunca	1	1%	1%	100,0%
Total	57	100,0%		

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a los artesanos del mercado el pasaje

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Figura 2. Recepción de insumos afectados por retrasos



Fuente: Encuestas aplicadas a los productores de artesanías

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

Muestra que 29 personas que representan el 51% contestaron que a veces los tiempos de recepción de los insumos se ven afectados por retrasos, las 17 personas que representan el 30% contestaron que frecuentemente los tiempos de recepción de los insumos se ven afectados por retrasos, las 5 primeras personas que representan el 9% contestaron que siempre los tiempos de recepción de los insumos se ven afectados por retrasos, y las otras 5 personas que representan el 9% contestaron que rara vez los tiempos de recepción de los insumos se ven afectados por retrasos y la única persona que representa el 1% contestó que nunca los tiempos de recepción de los insumos se ven afectados por retrasos.

Interpretación

La mayor parte de los encuestados con el 51% a veces los insumos se ven afectados por los retrasos, el 30% frecuentemente se ven afectados por los retrasos, el 9% cuentan que siempre se ven afectados por los retrasos, el otro 9% rara vez los tiempos de los insumos se ven afectados por los retrasos mientras que solo el 1% nunca los tiempos de recepción de los insumos se ven afectados por los retrasos. Eso quiere decir que tienen que llevar un control más eficiente en el tiempo para la recepción de los insumos para minimizar los efectos negativos.

Pregunta 3. ¿Cómo calificaría la tasa de conversión promedio de materia prima a producto terminado en su proceso de producción?

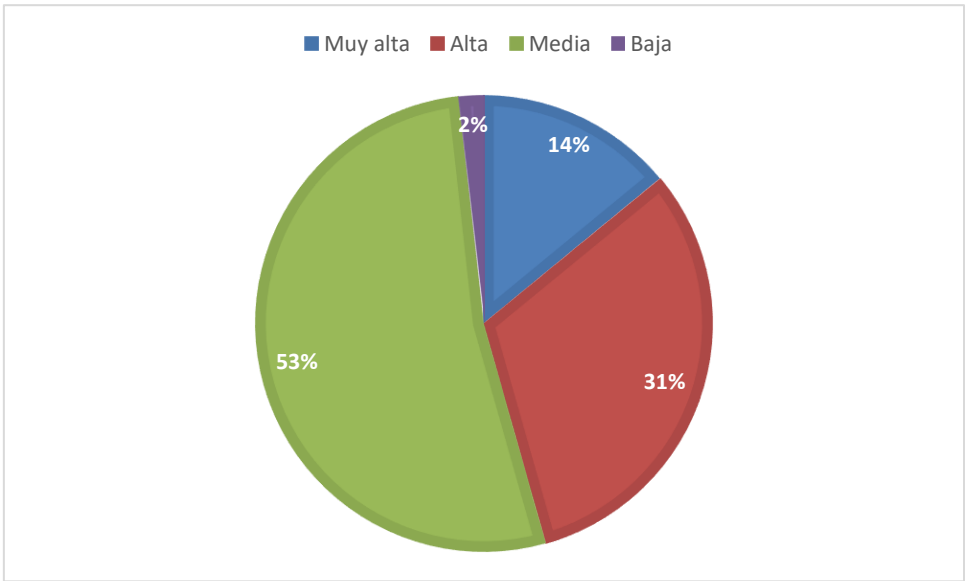
Tabla 7. Tasa de conversión de materia prima a producto terminado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy alta	8	14%	14%	14,0%
Alta	18	31%	31%	45,6%
Media	30	53%	53%	98,2%
Baja	1	2%	2%	100,0%
Total	57	100,0%		

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a los artesanos del mercado el pasaje.

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Figura 3. Tasa de conversión de materia prima a producto terminado



Fuente: Encuestas aplicadas a los productores de artesanías

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

Muestra que las 30 personas que representan el 53% contestaron que la tasa de conversión promedio de la materia prima a producto terminado en su proceso de producción es media, las 18 personas que representan el 31% contestaron que la tasa de conversión promedio de la materia prima a producto terminado en su proceso de producción es alta, las 8 personas que representan el 14% contestaron que la tasa de conversión promedio de la materia prima a producto terminado en su proceso de producción es muy alta y la única persona que representa el 2% contestó que la tasa de conversión promedio de la materia prima a producto terminado en su proceso de producción es baja.

Interpretación

La encuesta muestra que, de las 57 personas consultadas, las 29 personas sienten que su producción es moderada, de igual manera las 19 personas creen que su producción es alta convirtiendo bien la materia prima en producto final. Un grupo más pequeño de 6 personas dice que su producción es muy alta con muy poco desperdicio y solo una persona considera que su producción es muy baja quizá por algún problema específico. En general, la mayoría ve su producción buena lo que es una buena señal, pero también indica que hay espacio para mejorar, especialmente aquellos que están en el grupo de rendimiento moderado.

Pregunta 4. ¿Qué tan alto considera el porcentaje del costo total de producción que corresponde al costo de los insumos?

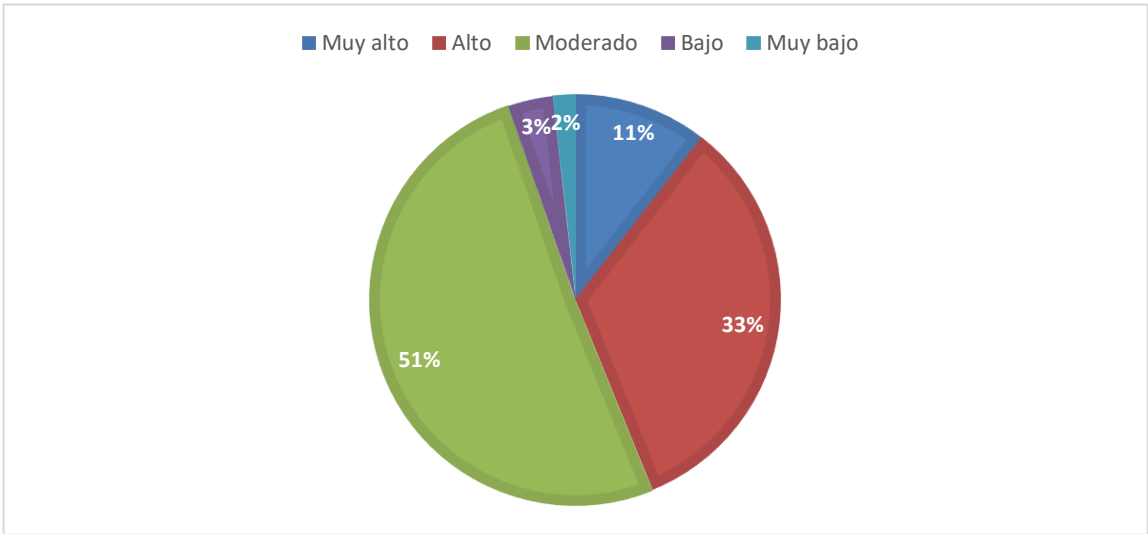
Tabla 8. Porcentaje del costo total de producción que corresponde al costo de insumos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy alto	6	11%	11%	10,5%
Alto	19	33%	33%	43,9%
Moderado	29	51%	51%	94,7%
Bajo	2	3%	3%	98,2%
Muy bajo	1	2%	2%	100,0%
Total	57	100,0%		

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a los artesanos del mercado el pasaje

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Figura 4. Porcentaje del costo total de producción que corresponde al costo de insumos



Fuente: Encuestas aplicadas a los productores de artesanías

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

Muestra que las 29 personas que representan el 51% contestaron que el porcentaje del costo total de producción que corresponde al costo de los insumos es moderado (41-60%), las 19 personas que representan el 33% contestaron que el porcentaje del costo total de producción que corresponde al costo de los insumos es alto (61-80%), las 6 personas que representan el 11% contestaron que el porcentaje del costo total de producción que corresponde al costo de los insumos es muy alto (81-100%), las 2 personas que representan el 3% contestaron que el porcentaje del costo total de producción que corresponde al costo de los insumos es bajo

(21-40%), y la única persona que representa el 2% contesto que el porcentaje del costo total de producción que corresponde al costo de los insumos es muy bajo (0-20%).

Interpretación

La mayoría de los encuestados 51% de las 29 personas percibe que los costos de los insumos representan una proporción moderada (41-60%) del costo total de producción, seguido por un 33% que son 19 personas los considera altos (61-80%), un 11% de 6 personas los ve como muy altos (81-100%), mientras que solo un 3% que son 2 personas y el porcentaje más bajo con un 2% solamente 1 persona los percibe como bajos (21-40%) y muy bajos (0-20%), respectivamente. Esto indica que los insumos son un componente significativo en los costos de producción para la mayoría, destacando la necesidad de estrategias para optimizar su gestión, especialmente para quienes los consideran altos o muy altos.

Pregunta5. ¿Cómo calificaría la calidad de los insumos que recibe su empresa para el proceso productivo?

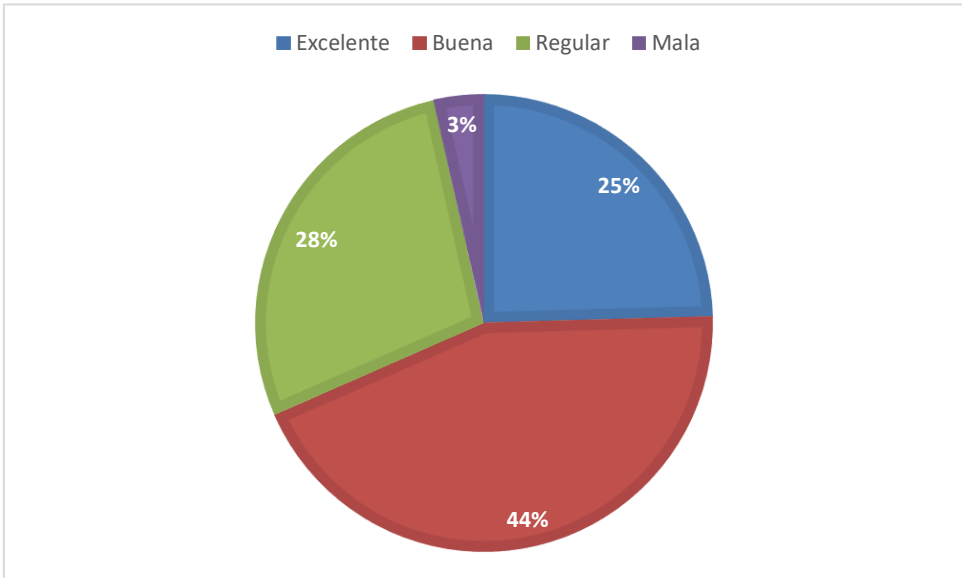
Tabla 9. Calidad de los insumos que recibe la empresa para el proceso productivo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Excelente	14	25%	25%	24,6%
Buena	25	44%	44%	68,4%
Regular	16	28%	28%	96,5%
Mala	2	3%	3%	100,0%
Total	57	100,0%		

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a los artesanos del mercado el pasaje

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Figura 5. Calidad de los insumos que recibe la empresa para el proceso productivo



Fuente: Encuestas aplicadas a los productores de artesanías

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

Muestra que las 25 personas que representan el 44 % contestaron que la calidad de los insumos que recibe su empresa para el proceso productivo es buena, las 16 personas que representan el 28% contestaron que la calidad de los insumos que recibe su empresa para el proceso productivo es regular, las 14 personas que representan el 25% contestaron que la calidad de los insumos que recibe su empresa para el proceso productivo es excelente, las 2 personas que representan el 3% contestaron que la calidad de los insumos que recibe su empresa para el proceso productivo es mala.

Interpretación

El 44% de los encuestados 25 personas consideran que la calidad de los insumos recibidos por su empresa es buena, mientras que el 28% 16 personas la califican como regular, el 25% 14 personas como excelente y solo el porcentaje más bajo con el 3% 2 personas como mala, lo que indica que la mayoría con el 69% tienen una percepción positiva de la calidad, sugiriendo una satisfacción general con los insumos, aunque existe un margen para mejorar la percepción de quienes la consideran regular o mala, optimizando así el proceso productivo.

Pregunta 6. ¿Cómo evalúa el tiempo que se tarda en reponer la materia prima cuando los niveles están bajos y hay retrasos muy recurrentes?

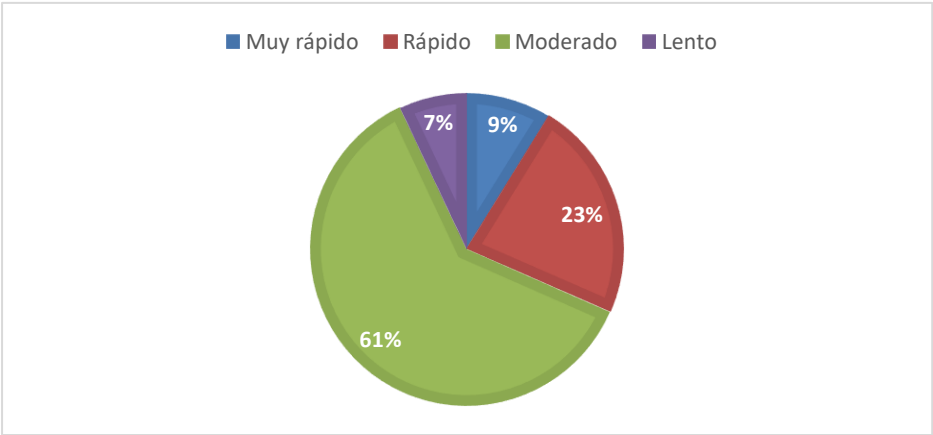
Tabla 10. Tiempo que se tarda en reponer la materia prima y hay retrasos recurrentes.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy rápido	5	9%	9%	8,8%
Rápido	13	23%	23%	31,6%
Moderado	35	61%	61%	93,0%
Lento	4	7%	7%	100,0%
Total	57	100,0%		

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a los artesanos del mercado el pasaje

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Figura 6. Tiempo que se tarda en reponer la materia prima y hay retrasos recurrentes



Fuente: Encuestas aplicadas a los productores de artesanías

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

Muestra que las 35 personas que representan el 61% contestaron que el tiempo que se tarda en reponer la materia prima cuando los niveles están bajos y hay retrasos recurrentes son moderados, las 13 personas que representan el 23% contestaron que el tiempo que se tarda en reponer la materia prima cuando los niveles están bajos y hay retrasos recurrentes son rápidos, las 5 personas que representan el 9% contestaron que el tiempo que se tarda en reponer la materia prima cuando los niveles están bajos y hay retrasos recurrentes son muy rápidos, y las 4 personas que representan el 7% contestaron que el tiempo que se tarda en reponer la materia prima cuando los niveles están bajos y hay retrasos recurrentes son lentos.

Interpretación

El 61% de los encuestados 35 personas consideran que el tiempo para reponer la materia prima ante niveles bajos y retrasos recurrentes es moderado, mientras que el 23% 13 personas lo perciben como rápido, el 9% 5 personas consideran como muy rápido y el 7% 4 personas como lento, lo que indica que, aunque la mayoría con un total de 84% experimentan tiempos de reposición aceptables o eficientes, la presencia de retrasos recurrentes y una minoría que percibe lentitud señala oportunidades para optimizar la cadena de suministro y mejorar la gestión de insumos.

Pregunta 7. ¿Qué tan competitivo considera el precio de venta de sus productos en el mercado?

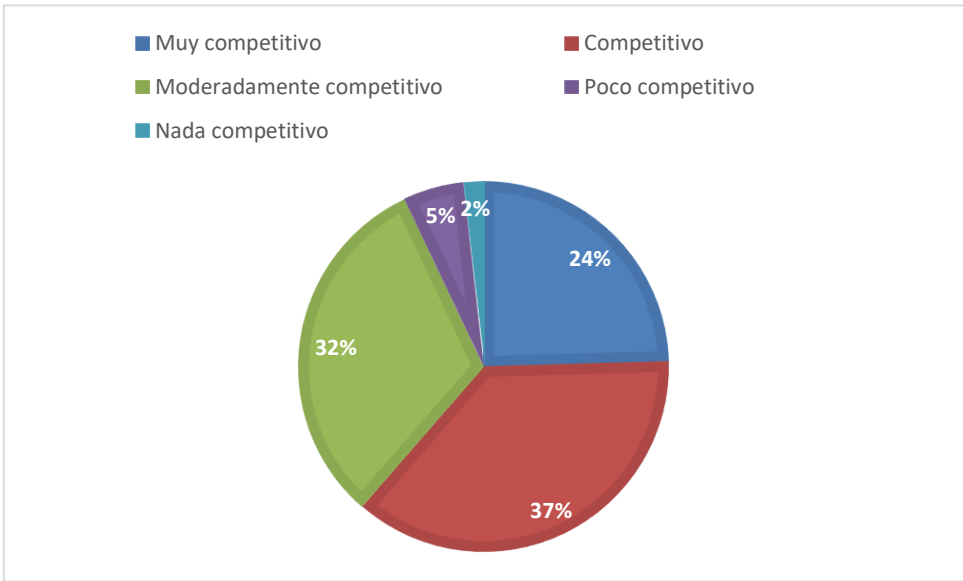
Tabla 11. Precio de venta de sus productos en el mercado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy competitivo	14	24%	24%	24,6%
Competitivo	21	37%	37%	61,4%
Moderadamente competitivo	18	32%	32%	93,0%
Poco competitivo	3	5%	5%	98,2%
Nada competitivo	1	2%	2%	100,0%
Total	57	100,0%		

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a los artesanos del mercado el pasaje

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Figura 7. Precio de venta de sus productos en el mercado



Fuente: Encuestas aplicadas a los productores de artesanías

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

Muestra que las 21 personas que representan el 37% contestaron que el precio de venta de sus productos en el mercado son competitivos, las 18 personas que representan el 32% contestaron que el precio de venta de sus productos en el mercado son moderadamente competitivos, las 14 personas que representan el 24% contestaron que el precio de venta de sus productos en el mercado son muy competitivos, las 3 personas que representan el 5% contestaron que el precio de venta de sus productos en el mercado son poco competitivos, y la única persona que representa el 2% contesto que el precio de venta de sus productos en el mercado son nada competitivos.

Interpretación

El 37% de los encuestados que son 21 personas consideran que el precio de venta de sus productos en el mercado es competitivo, mientras que el 32% 18 personas lo califica como moderadamente competitivo y el 24% 14 personas como muy competitivo, sumando un 94% con una percepción positiva de su competitividad; sin embargo, contamos con el 5% 3 personas lo percibe como poco competitivo y solamente el 2% 1 persona como nada competitivo, lo que sugiere que, aunque la gran mayoría ve sus precios como adecuados para el mercado, una pequeña minoría enfrenta desafíos que podrían requerir ajustes en la estrategia de precios o mejoras en la propuesta de valor para fortalecer su posición competitiva.

Pregunta 8. ¿Qué tan alto es el porcentaje de clientes que repiten compras a lo largo del año?

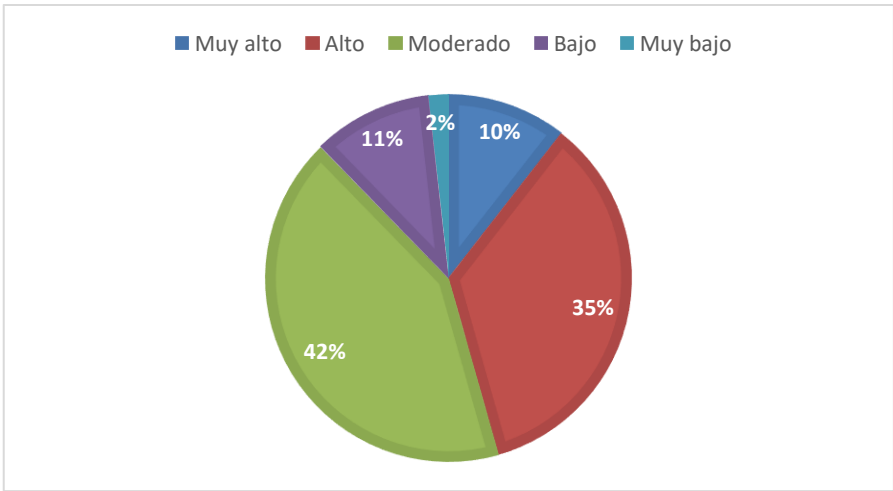
Tabla 12. Porcentaje de clientes que repiten compras a lo largo del año

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy alto	6	10%	10%	10,5%
Alto	20	35%	35%	45,6%
Moderado	24	42%	42%	87,7%
Bajo	6	11%	11%	98,2%
Muy bajo	1	2%	2%	100,0%
Total	57	100,0%		

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a los artesanos del mercado el pasaje

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Figura 8. Porcentaje de clientes que repiten compras a lo largo del año



Fuente: Encuestas aplicadas a los productores de artesanías

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

Muestra que las 24 personas que representan el 42% contestaron que el porcentaje de clientes que repiten compras a lo largo del año es moderado (41-60%), las 20 personas que representan el 35% contestaron que el porcentaje de clientes que repiten compras a lo largo del año es alto (61-80%), las primeras 6 personas que representan el 10% contestaron que el porcentaje de clientes que repiten compras a lo largo del año es muy alto (81-100%), las otras personas que representan el 11% contestaron que el porcentaje de clientes que repiten compras a lo largo del año es bajo (21-40%), y la última persona que representan el 2% contestó que el porcentaje de clientes que repiten compras a lo largo del año es muy bajo (0-20%).

Interpretación

El 42% de los encuestados que son 24 personas consideran que el porcentaje de clientes que repiten compras a lo largo del año es moderado (41-60%), seguido por el 35% con 20 personas que lo califica como alto (61-80%) y el 10% 6 personas como muy alto (81-100%), sumando un 88% con una percepción positiva de la fidelidad del cliente; sin embargo, otro 11% 6 personas perciben que el porcentaje es bajo (21-40%) y el más bajo con el 1% 1 persona lo considera muy bajo (0-20%), lo que indica que, aunque la mayoría experimenta una retención de clientes aceptable o alta, una minoría enfrenta desafíos en la fidelización que podrían abordarse mediante estrategias para mejorar la satisfacción o el valor ofrecido a los clientes.

Pregunta 9. ¿Cómo calificaría el crecimiento de las ventas en los últimos 6 meses?

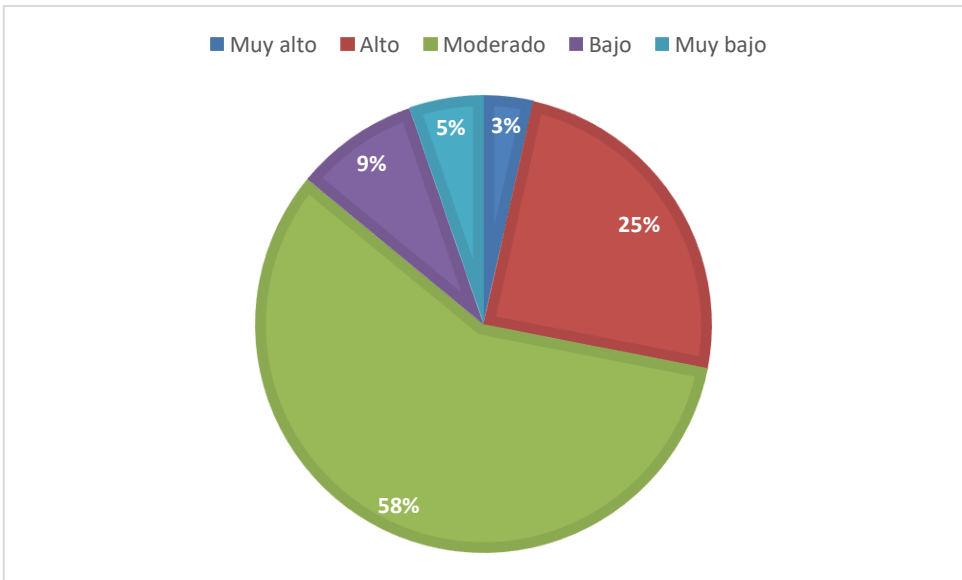
Tabla 13. Crecimiento de las ventas en los últimos 6 meses

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy alto	2	3%	3%	3,6%
Alto	14	25%	25%	28,6%
Moderado	33	58%	58%	87,5%
Bajo	5	9%	9%	96,4%
Muy bajo	3	5%	5%	100,0%
Total	57	100,0%		

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a los artesanos del mercado el pasaje

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Figura 9. Crecimiento de las ventas en los últimos 6 meses



Fuente: Encuestas aplicadas a los productores de artesanías

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

Muestra que las 33 personas que representan el 58% contestaron que el crecimiento de las ventas en los últimos 6 meses es moderado, las 14 personas que representan el 25% contestaron que el crecimiento de las ventas en los últimos 6 meses es alto, las 5 personas que representan el 9% contestaron que el crecimiento de las ventas en los últimos 6 meses es bajo, las 3 personas que representan el 5% contestaron que el crecimiento de las ventas en los últimos 6 meses es muy bajo, y las ultimas 2 personas que representan el 3% contestaron que el crecimiento de las ventas en los últimos 6 meses es muy alto.

Interpretación

El 58% de los encuestados 33 personas perciben que el crecimiento de las ventas en los últimos 6 meses ha sido moderado, mientras que el 25% que son las 14 personas lo consideran alto y el 5% que son 3 personas muy bajo; sin embargo, el 3% que son las 2 personas reportan un crecimiento muy alto, lo que indica que, aunque la mayoría experimenta un desempeño de ventas aceptable o favorable, una minoría enfrenta dificultades que podrían requerir estrategias para impulsar la demanda, mejorar la oferta de productos o abordar factores externos que afectan las ventas.

Pregunta 10. ¿Con que frecuencia se presentan fallas en las maquinarias durante el proceso de producción?

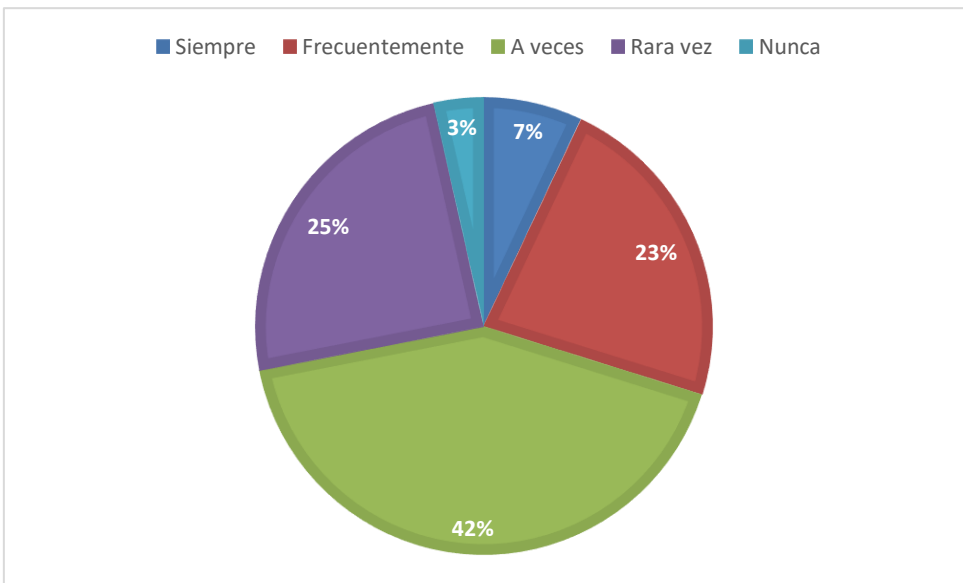
Tabla 14. Frecuencia que se presentan fallas en las maquinarias durante el proceso de producción.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	4	7%	7%	7,0%
Frecuentemente	13	23%	23%	29,8%
A veces	24	42%	42%	71,9%
Rara vez	14	25%	25%	96,5%
Nunca	2	3%	3%	100,0%
Total	57	100,0%		

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a los artesanos del mercado el pasaje

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Figura 10. Frecuencia que se presentan fallas en las maquinarias durante el proceso de producción.



Fuente: Encuestas aplicadas a los productores de artesanías

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

Muestra que las 24 personas que representan el 42% contestaron que la frecuencia que se presentan fallas en las maquinarias durante el proceso de producción es a veces, las 14 personas que representan el 25% contestaron que la frecuencia que se presenta fallas en las maquinarias durante el proceso de producción es rara vez, las 13 personas que representan 23% contestaron que la frecuencia que se presentan fallas en las maquinarias durante el proceso de producción es frecuentemente, las 4 personas que representan el 7% contestaron

que la frecuencia que se presentan fallas en las maquinarias durante el proceso de producción es siempre, y las 2 persona que representa el 3% contestaron que la frecuencia que se presentan fallas en las maquinarias durante el proceso de producción es nunca.

Interpretación

El 42% de los encuestados 24 personas indican que las fallas en las maquinarias durante el proceso de producción ocurren a veces, mientras que el 25% 14 personas las consideran raras y el 3% con solamente 2 personas afirman que nunca ocurren; sin embargo, el 23% 13 personas reportan fallas frecuentes y el 7% que son 4 personas señalan que siempre ocurren, lo que sugiere que, aunque la mayoría percibe un funcionamiento relativamente estable de las maquinarias, una minoría significativa enfrenta problemas recurrentes que podrían impactar la eficiencia productiva, indicando la necesidad de revisar el mantenimiento o la calidad de las máquinas para reducir estas fallas.

Pregunta 11. ¿Cómo calificaría la cantidad promedio de insumos desperdiciados en cada ciclo de producción?

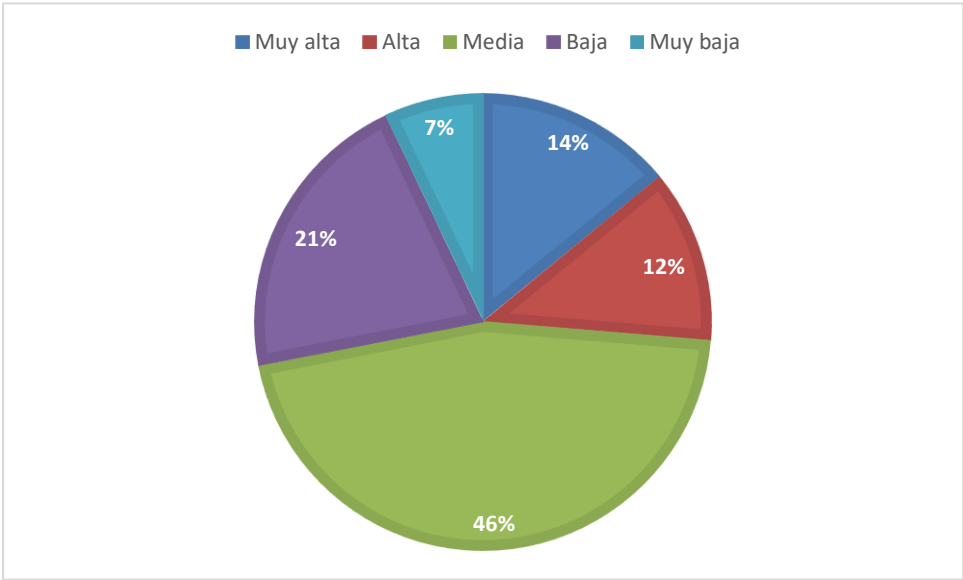
Tabla 15. Cantidad promedio de insumos desperdiciados en cada ciclo de producción.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy alta	8	14%	14%	14,0%
Alta	7	12%	12%	26,3%
Media	26	46%	46%	71,9%
Baja	12	21%	21%	93,0%
Muy baja	4	7%	7%	100,0%
Total	57	100,0%		

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a los artesanos del mercado el pasaje

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Figura 11. Cantidad promedio de insumos desperdiciados en cada ciclo de producción



Fuente: Encuestas aplicadas a los productores de artesanías

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

Muestra que las 26 personas que representan el 46% contestaron que la cantidad promedio de insumos desperdiciados en cada ciclo de producción es media, las 12 personas que representan el 21% contestaron que la cantidad promedio de insumos desperdiciados en cada ciclo de producción es baja, las 8 personas que representan el 14% contestaron que la cantidad promedio de insumos desperdiciados en cada ciclo de producción es muy alta, las 7 personas que representan el 12% contestaron que la cantidad promedio de insumos desperdiciados en cada ciclo de producción es alta, y las ultimas 4 personas que representan

el 7% contestaron que la cantidad promedio de insumos desperdiciados en cada ciclo de producción es muy baja.

Interpretación

Representando el 46% que son 26 personas, perciben que la cantidad promedio de insumos desperdiciados en cada ciclo de producción es media, lo que sugiere una conciencia general de un nivel intermedio de desperdicio, un 21% con 12 personas considera que el desperdicio es bajo, mientras que un 7% 4 personas lo perciben como muy bajo, lo que en conjunto representa una visión positiva del manejo de insumos por parte de casi un tercio de los participantes. Sin embargo, un 12% 7 personas señalan que el desperdicio es alto y un 14% 8 personas lo califican como muy alto, lo que evidencia que existe una proporción significativa de respuestas que apuntan a un nivel preocupante de ineficiencia, aunque predomina la percepción de un desperdicio moderado, existe una división relevante en las opiniones, lo que podría indicar variabilidad en los procesos o en la percepción según las áreas o roles dentro de la producción.

Pregunta 12. ¿Cómo evalúa el tiempo que toma completar un ciclo de producción desde el inicio hasta el final?

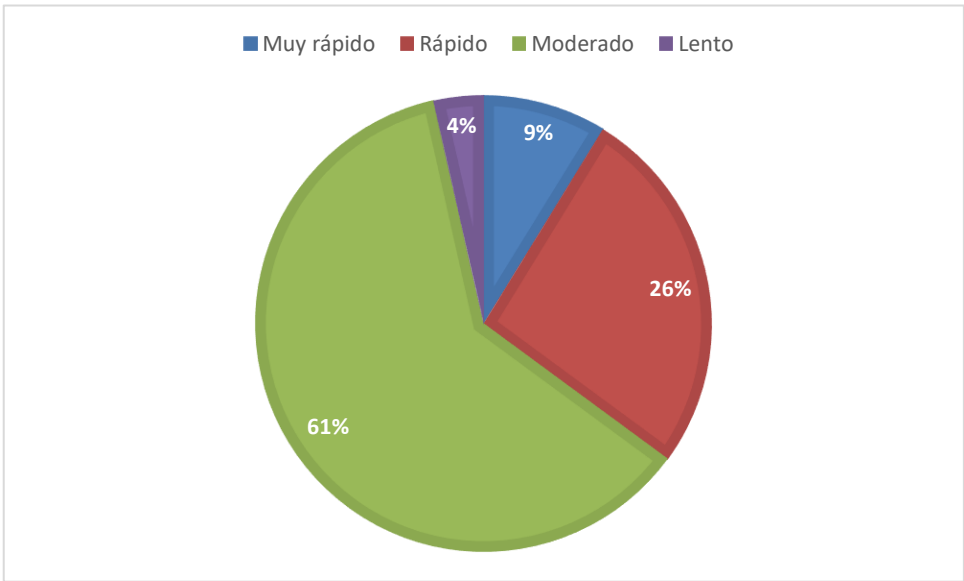
Tabla 16. Tiempo que toma completar un ciclo de producción desde el inicio hasta el final

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy rápido	5	9%	9%	8,8%
Rápido	15	26%	26%	35,1%
Moderado	35	61%	61%	96,5%
Lento	2	4%	4%	100,0%
Total	57	100,0%		

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a los artesanos del mercado el pasaje

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Figura 12. Tiempo que toma completar un ciclo de producción desde el inicio hasta el final



Fuente: Encuestas aplicadas a los productores de artesanías

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

Muestra que las 35 personas que representan el 61% contestaron que el tiempo que toma completar un ciclo de producción desde el inicio hasta el final es moderado, las 15 personas que representan el 26% contestaron que el tiempo que toma completar un ciclo de producción desde el inicio hasta el final es rápido, las 5 personas que representan el 9% contestaron que el tiempo que toma completar un ciclo de producción desde el inicio hasta el final es muy rápido, y las ultimas 2 personas que representan el 4% contestaron que el tiempo que toma completar un ciclo de producción desde el inicio hasta el final es lento.

Interpretación

Muestra que una mayoría significativa de los encuestados, el 61% con 35 personas consideran que el tiempo que toma completar un ciclo de producción desde el inicio hasta el final es moderado, lo que sugiere una percepción general de eficiencia equilibrada en los procesos productivos, además, un 26% 15 personas opinan que el tiempo es rápido, y un 9% 5 personas lo califican como muy rápido, lo que refuerza una valoración positiva respecto a la agilidad en la producción por parte de más de un tercio de los participantes. Solo un pequeño porcentaje, el 4% 2 personas, percibe el proceso como lento, lo que indica que los tiempos prolongados no son una preocupación común. Los resultados reflejan que la mayoría de los encuestados tienen una percepción favorable sobre la duración de los ciclos de producción.

Pregunta 13. ¿Con que frecuencia se cumplen los cronogramas de producción establecidos?

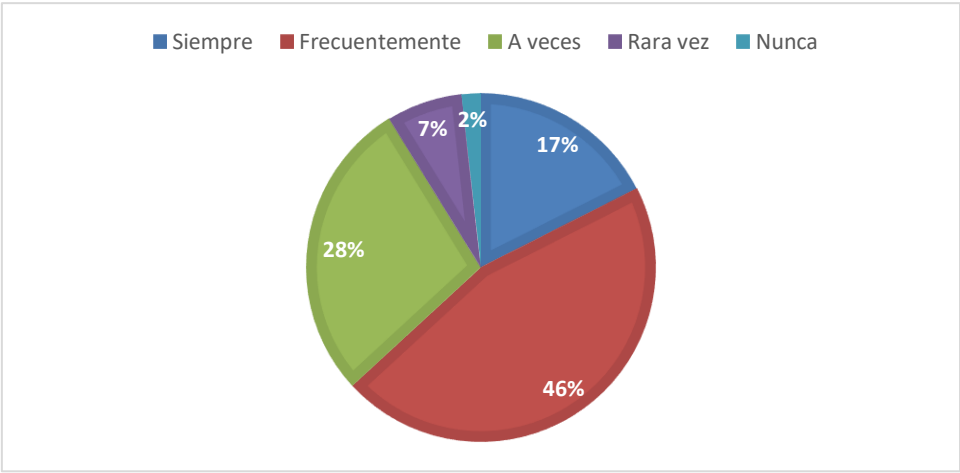
Tabla 17. Frecuencia que se cumplen los cronogramas de producción establecidos.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	10	17%	17%	17,5%
Frecuentemente	26	46%	46%	63,2%
A veces	16	28%	28%	91,2%
Rara vez	4	7%	7%	98,2%
Nunca	1	2%	2%	100,0%
Total	57	100,0%		

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Figura 13. Frecuencia que se cumplen los cronogramas de producción establecidos



Fuente: Encuestas aplicadas a los productores de artesanías

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

Muestra que las 26 personas que representan el 46% contestaron que frecuentemente se cumplen los cronogramas de producción establecidos, las 16 personas que representan el 28% contestaron que a veces se cumplen los cronogramas de producción establecidos, las 10 personas que representan el 17% contestaron que siempre se cumplen los cronogramas de producción establecidos, las 4 personas que representan el 7% contestaron que rara vez se cumplen los cronogramas de producción establecidos, y la única persona que representa el 2% contestaron que nunca se cumplen los cronogramas de producción establecidos.

Interpretación

Estos datos indican que una parte considerable de los encuestados, el 46% que son 26 personas afirman que frecuentemente se cumplen los cronogramas de producción establecidos, lo que refleja un nivel aceptable de planificación y seguimiento. Un 17% que son 10 personas consideran que los cronogramas siempre se cumplen, lo que refuerza una percepción positiva del cumplimiento. Sin embargo, un 28% de las 16 personas indican que a veces se cumplen, lo cual revela cierta inconsistencia en la ejecución de los planes.

Además, un pequeño grupo que es el 7% de las 4 personas, opinan que rara vez se cumplen los cronogramas de producción establecidos y un porcentaje más bajo con el 2% que son 2 personas señalan que nunca cumplen los cronogramas de producción establecido, lo que evidencia que existen casos con dificultades en la planificación o ejecución.

Pregunta 14. ¿Cómo evalúa la eficiencia operativa de su proceso productivo en términos de insumos y productos generados?

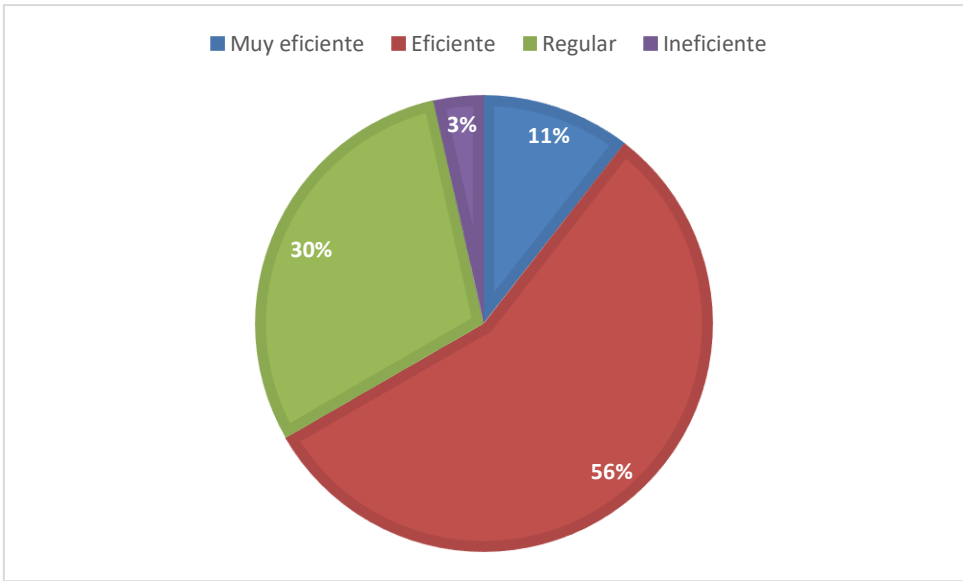
Tabla 18. Eficiencia operativa de su proceso productivo en términos de insumos y productos generados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy eficiente	6	11%	11%	10,5%
Eficiente	32	56%	56%	66,7%
Regular	17	30%	30%	96,5%
Ineficiente	2	3%	3%	100,0%
Total	57	100,0%		

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a los artesanos del mercado el pasaje

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Figura 14. Eficiencia operativa de su proceso productivo en términos de insumos y productos generados



Fuente: Encuestas aplicadas a los productores de artesanías

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

Muestra que las 32 personas que representan el 56% contestaron que es eficiente su proceso operativo en la producción en términos de insumos y productos generados, las 17 personas que representan el 30% contestaron que es regular su proceso operativo en la producción en términos de insumos y productos generados, las 6 personas que representan el 11% contestaron que es muy eficiente su proceso operativo en la producción en términos de insumos y productos generados, y las ultimas 2 personas que representan el 3% contestaron

que es ineficiente su proceso operativo en la producción en términos de insumos y productos generados.

Interpretación

Estos datos revelan que una mayoría significativa de los encuestados, el 56% de las 32 personas consideran que su proceso operativo en la producción es eficiente en términos de insumos utilizados y productos generados, lo que indica una percepción positiva del desempeño productivo, también un 11% que son 6 personas lo califican como muy eficiente, lo que refuerza esta visión favorable, por otro lado, un 30% de las 17 personas perciben el proceso como regular, lo que sugiere que existen áreas con margen de mejora o variaciones en la eficiencia. Solo un pequeño grupo con el 3% que son las últimas 2 personas, lo consideran ineficiente, lo que indica que los problemas graves de rendimiento son poco comunes, estos resultados muestran una tendencia mayoritaria hacia la eficiencia, aunque también resaltan la necesidad de revisar y optimizar ciertos aspectos del proceso operativo para mejorar aún más su desempeño.

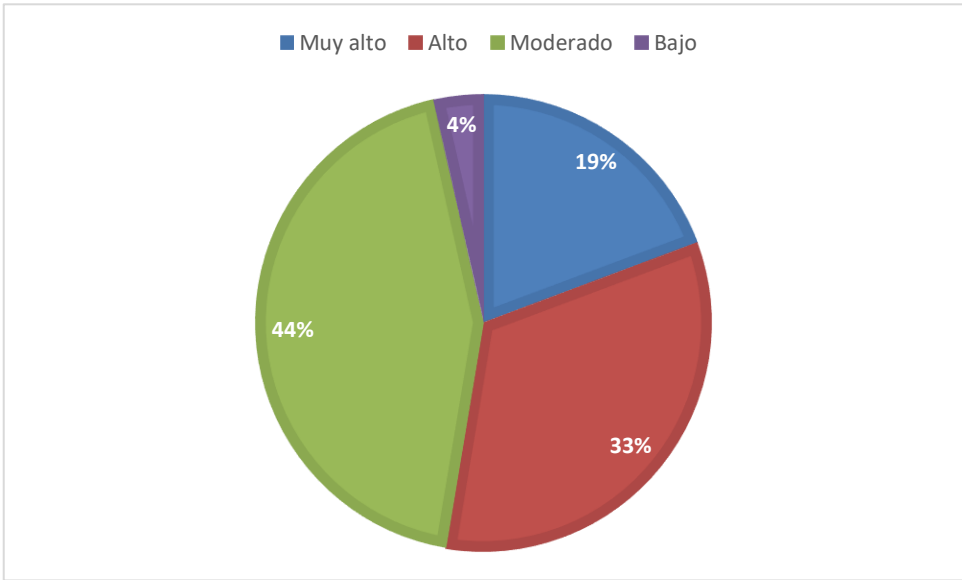
Pregunta 15. ¿Cómo calificaría el esfuerzo físico necesario en su proceso de producción?

Tabla 19. Esfuerzo físico necesario en su proceso de producción.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy alto	11	19%	19%	19,3%
Alto	19	33%	33%	52,6%
Moderado	25	44%	44%	96,5%
Bajo	2	4%	4%	100,0%
Total	57	100,0%		

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a los artesanos del mercado el pasaje
Elaborado por: Palacios. D (2025)

Figura 15. Esfuerzo físico necesario en su proceso de producción



Fuente: Encuestas aplicadas a los productores de artesanías
Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

Muestra que las 25 personas que representan el 44% contestaron que el esfuerzo físico necesario en su proceso de producción es moderado, las 19 personas que representan el 33% contestaron que el esfuerzo físico necesario en su proceso de producción es alto, las 11 personas que representan el 19% contestaron que el esfuerzo físico necesario en su proceso de producción es muy alto, y las 2 personas que representan el 4% contestaron que el esfuerzo físico necesario en su producción es bajo.

Interpretación

Todos estos datos muestran que la mayor parte de los encuestados, el 44% que son 25 personas perciben que el esfuerzo físico necesario en su proceso de producción es moderado, lo cual sugiere una carga laboral física manejable en general, un 33% de las 19 personas consideran que el esfuerzo es alto y un 19% que son 11 personas lo califican como muy alto, lo que indica que más de la mitad de los trabajadores experimentan exigencias físicas significativas durante su jornada, lo que podría afectar el rendimiento o la salud a largo plazo. Solo un 4% de las últimas 2 personas perciben el esfuerzo como bajo, lo que confirma que las tareas físicas livianas son poco comunes, los resultados evidencian que el trabajo físico es un componente importante en el proceso de producción y podrían ser necesarias medidas de mejora ergonómica o tecnológica para reducir la carga física del personal.

Tabla 20. Alfa de Cronbach.

Resumen del proceso de casos

Casos	N°	Porcentaje
Válido	57	100,0%
Excluidos	0	,0%
Total	57	100,0%

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
,06	4

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación PSPP

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

La tabla presenta resultados de un análisis de fiabilidad dando casos validos de 57 encuestados dando el porcentaje del 100%, sin tener ningún excluido; utilizamos el Alfa de Cronbach dando un valor de 0,6 para evaluar la consistencia interna de 4 elementos de un instrumento de medición para el cuestionario elaborado con anterioridad, siendo cuestionable esto sugiere que la consistencia interna de 4 elementos no está midiendo de manera tan fuerte, se recomienda revisar con precaución debido a la limitación interna de los elementos, o darle una mejor calidad a los elementos.

Eficiencia_Operativa × Calidad_Insumos							
			Calidad_Insumos				
			EXCELENTE	BUENA	REGULAR	MALA	Total
Eficiencia_Oper:	MUY EFICIENTE	Recuento	2	2	1	1	6
		% Fila	33,3%	33,3%	16,7%	16,7%	100,0%
		% Columna	14,3%	8,0%	6,3%	50,0%	10,5%
		% Total	3,5%	3,5%	1,8%	1,8%	10,5%
	EFICIENTE	Recuento	10	12	10	0	32
		% Fila	31,3%	37,5%	31,3%	,0%	100,0%
		% Columna	71,4%	48,0%	62,5%	,0%	56,1%
		% Total	17,5%	21,1%	17,5%	,0%	56,1%
	REGULAR	Recuento	1	10	5	1	17
		% Fila	5,9%	58,8%	29,4%	5,9%	100,0%
		% Columna	7,1%	40,0%	31,3%	50,0%	29,8%
		% Total	1,8%	17,5%	8,8%	1,8%	29,8%
	INEFICIENTE	Recuento	1	1	0	0	2
		% Fila	50,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
		% Columna	7,1%	4,0%	,0%	,0%	3,5%
		% Total	1,8%	1,8%	,0%	,0%	3,5%
Total	Recuento	14	25	16	2	57	
	% Fila	24,6%	43,9%	28,1%	3,5%	100,0%	
	% Columna	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% Total	24,6%	43,9%	28,1%	3,5%	100,0%	

Contrastes Chi-cuadrado.			
	Valor	df	Sign. Asintótica (2-colas)
Chi-cuadrado de Pearson	10,44	9	,316
Razón de Similitud	11,60	9	,237
Asociación Lineal-by-Lineal	,11	1	,738
N de casos válidos	57		

Elaborado por: Palacios. D (2025)

El análisis de Chi-cuadrado de Pearson cuenta con el valor 10,44, $p=0,316$, sobre 57 casos son válidos indica que supera el umbral de 0,05 lo que significa que rechaza la hipótesis nula H_0 , y acepta la hipótesis alternativa H_1 , lo cual menciona que la producción influye en la cadena de valor de las artesanías en el mercado EL PASAJE de Baños de Agua Santa, en la provincia de Tungurahua. En la cual se necesita implementar capacitaciones para artesanos enfocadas en optimizar procesos productivos mediante técnicas Lean Manufacturing, reduciendo desperdicios y mejorando la eficiencia operativa para fortalecer la competitividad de la cadena de valor.

Tabla 21. Regresión lineal ANOVA

	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrado medio	Estadístico de Fisher	Significancia.
Regresión	,05	1	,05	,11	,741
residual	27,00	55	,49		
Total	27,05	56			

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación PSPP

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

El análisis de ANOVA muestra que la calidad de insumos no tiene un impacto significativo en la eficiencia operativa $F = 0,11$, $p = 0,741$. El modelo tiene un ajuste muy pobre $R^2 = 0,00$, indicando que la calidad de insumos no explica la variabilidad en la eficiencia operativa. La cual se debe desarrollar un programa de capacitación en gestión empresarial y técnicas de producción, como la metodología 5S, para optimizar procesos internos, e investigar factores adicionales como el mantenimiento de maquinaria o la planificación para mejorar la eficiencia operativa.

Tabla 22. Análisis Factorial

Comunalidades

	INICIAL
Eficiencia operativa	1,00
Calidad insumos	1,00

Varianza total

			Valores propios iniciales
	total	% de varianza	% acumulado
1	1,04	52,2%	52,2%
2	,96	47,8%	100,0%

Matriz de componentes

	Componente 1
Eficiencia_ operativa	,72
Calidad insumo	,72

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación PSPP

Elaborado por: Palacios. D (2025)

Análisis

La tabla de análisis factorial muestra que dos factores explican el 100% de los datos el primero cubre el 52.2% y el segundo el 47.8%. Las variables Eficiencia Operativa y Calidad de los Insumos están totalmente explicadas con el valor de 1.00 y se relacionan con el primer factor carga de 0.72, indicando que este factor captura bien su esencia. Donde se debe diseñar un modelo empresarial que optimice la eficiencia operativa y la calidad de los insumos, creando una red de proveedores locales confiables y adoptando tecnologías digitales, como plataformas de venta en línea, para mejorar la competitividad y visibilidad del mercado artesanal.

CAPÍTULO V.

5. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. El estudio reveló una homogeneización significativa de los productos en el mercado de El Pasaje, donde el 86% de los artesanos (49 de 57 puestos) producen artículos similares, lo que limita su competitividad de igual manera se identificó una demanda insatisfecha de artesanías que combinan diseño contemporáneo, técnicas tradicionales y materiales locales.
2. El estudio proporcionó un marco teórico para los procesos de producción artesanal y la cadena de valor de las artesanías en Baños de Agua Santa. En El Pasaje, las ventas dependen principalmente del boca a boca y las recomendaciones de los clientes.
3. Los resultados del diagnóstico destacan fortalezas en la eficiencia operativa y la fidelización de clientes, sin embargo, se identificaron debilidades en la gestión de insumos, la comercialización de productos, la capacitación diaria del personal de ventas y el mantenimiento de la maquinaria.

5.2 Recomendaciones

1. Se recomienda fortalecer la creatividad de cada uno de los artesanos mediante talleres como innovación y buen uso de materiales del sector.
2. Se sugiera implementar buenas estrategias de promoción digital como son redes sociales, catálogos virtuales para poder ampliar el alcance comercial.
3. Se propone estructurar un nuevo modelo empresarial que fortalezca toda la gestión, capacitación y sostenibilidad económica a cada uno de los puestos artesanales.

CAPÍTULO VI.

6. PROPUESTA

6.1 Estrategias operativas en la producción

Tema: **Promoción y posicionamiento del mercado artesanal El Pasaje**

El diseño de la propuesta busca implementar un modelo empresarial basado en la cadena de valor para optimizar los procesos de producción y comercialización de las artesanías en el mercado El Pasaje en la ciudad de Baños de Agua Santa provincia de Tungurahua.

El modelo empresarial propuesto se orienta a mejorar la productividad, la gestión y la comercialización de los talleres artesanales mediante tres ejes estratégicos:

1. Optimización de la cadena de suministros.
2. Fidelización de los clientes y digitalización en el comercio de los productos.
3. Desarrollo de capacitaciones continuas de los artesanos.

6.1.1 Estrategia 1: Creación de una red de proveedores locales

Tabla 23. Estrategia 1

Objetivo	Indicador	Meta	Iniciativa
Reducir costos de producción	Porcentaje del costo de producción atribuido a materias primas actualmente 51% lo percibe como moderado, 41-60%	Reducir a <40% para el 70% de los artesanos para 2026.	Implementar Manufactura Esbelta Lean Manufacturing para minimizar desperdicios 46% reporta desperdicio moderado y negociar compras al por mayor con proveedores.
Aumentar ingresos por ventas	Tasa de crecimiento de ventas (actualmente 60% reporta crecimiento moderado)	Lograr crecimiento alto (>61%) para el 50% de los artesanos para 2026	Desarrollar campañas promocionales y expandir el alcance del mercado mediante plataformas digitales.

Mejorar márgenes de ganancia	Margen de ganancia por producto	Incrementar el margen promedio en un 10% para 2026	Estandarizar estrategias de fijación de precios basadas en análisis competitivo (61% percibe precios como competitivos o muy competitivos).
------------------------------	---------------------------------	--	---

Establecer acuerdos con proveedores locales de materias primas madera, arcilla, fibras naturales para negociar precios preferenciales y garantizar un suministro constante. Se organizarán reuniones con agricultores y pequeños productores de la región para crear una red colaborativa.

6.1.2 Estrategia 2: Capacitación en técnicas de producción eficiente

Tabla 24. Estrategia 2

Objetivo	Indicador	Meta	Iniciativa
Aumentar la retención de clientes	Porcentaje de clientes recurrentes (actualmente 42% reporta retención moderada, 41-60%)	Lograr retención alta (61-80%) para el 60% de los artesanos para 2026	Implementar programas de fidelización y servicios postventa reparaciones o personalización.
Mejorar la percepción de calidad	Puntuación de satisfacción del cliente	80% de los clientes califican los productos como "excelentes" o "buenos" para 2026	Fortalecer los procesos de control de calidad (actualmente 69% califica la calidad de insumos como buena o excelente).
Expandir el alcance del mercado	Número de nuevos clientes fuera de Baños	Incrementar en un 20% para 2026	Aprovechar redes sociales y ferias turísticas para atraer compradores

			regionales e internacionales.
--	--	--	-------------------------------

Implementar talleres prácticos para enseñar técnicas de producción que optimicen el uso de materiales y reduzcan desperdicios, como el corte eficiente de madera o el uso de moldes reutilizables para cerámica. Los talleres serán impartidos por expertos locales o artesanos experimentados.

6.1.3 Estrategia 3: Digitalización de la distribución mediante una plataforma online

Tabla 25. Estrategia 3

Objetivo	Indicador	Meta	Iniciativa
Mejorar tiempos de entrega de insumos	Tiempo de recepción de insumos (actualmente 53% reporta tiempos moderados)	70% reporta tiempos "rápidos" o "muy rápidos" para 2026	Establecer contratos con proveedores confiables e implementar sistemas de gestión de inventarios.
Aumentar la eficiencia de producción	Eficiencia operativa (56% reporta procesos eficientes)	80% reporta procesos "eficientes" o "muy eficientes" para 2026	Adoptar la metodología 5S para optimizar espacios de trabajo y reducir fallos en maquinaria (43% reporta fallos ocasionales).
Reducir desperdicio en producción	Porcentaje de insumos desperdiciados (46% reporta desperdicio moderado)	Reducir a "bajo" o "muy bajo" para el 70% de los artesanos para 2026	Capacitar a los artesanos en técnicas de reducción de desperdicio y optimizar el uso de materiales.

Crear una página web sencilla y un perfil en redes sociales WhatsApp Business, Instagram y TikTok para promocionar y vender productos artesanales. Se capacitará a los artesanos en el uso de estas herramientas para gestionar pedidos y entregas.

6.1.4 Estrategia 4: Optimización de la logística de distribución

Tabla 26. Estrategia 4

Objetivo	Indicador	Meta	Iniciativa
Mejorar las habilidades de los artesanos	Número de artesanos capacitados en gestión empresarial y marketing	Capacitar al 80% de los artesanos (45 de 57) para 2026	Ofrecer talleres sobre gestión financiera, marketing digital y prácticas sostenibles.
Adoptar tecnología para producción y ventas	Porcentaje de artesanos que usan herramientas digitales	50% de los artesanos usando plataformas de comercio electrónico para 2026	Proporcionar capacitación en plataformas de comercio electrónico y marketing en redes sociales.
Fomentar la innovación en diseños	Número de nuevos diseños artesanales introducidos	Introducir al menos 2 nuevos diseños por artesano anualmente	Colaborar con diseñadores para incorporar tendencias modernas preservando la identidad cultural.

Establecer un sistema de distribución compartida entre artesanos para reducir costos de transporte. Se coordinarán rutas semanales para enviar productos a mercados cercanos Ambato, Riobamba usando un vehículo compartido.

Estrategia	Descripción	Responsable	Fecha de Implementación	Presupuesto (USD)
Creación de una red de proveedores locales	Establecer acuerdos con proveedores locales de materias primas madera, arcilla, fibras naturales para negociar precios preferenciales y garantizar un suministro constante. Se organizarán reuniones con agricultores y pequeños productores de la región para crear una red colaborativa.	Coordinador de artesanos elegido entre los miembros del mercado El Pasaje.	Capacitaciones Trimestralmente	\$200 transporte y materiales para reuniones
Capacitación en técnicas de producción eficiente	Implementar talleres prácticos para enseñar técnicas de producción que optimicen el uso de materiales y reduzcan desperdicios, como el corte eficiente de madera o el uso de moldes reutilizables para cerámica. Los talleres serán impartidos	Instructor local artesano senior o técnico contratado	Eventos realizados dos veces por mes.	\$500 pago al instructor y materiales para talleres

	por expertos locales o artesanos experimentados.			
Digitalización de la distribución mediante una plataforma online	Crear una página web sencilla y un perfil en redes sociales WhatsApp Business, Instagram y TikTok para promocionar y vender productos artesanales. Se capacitará a los artesanos en el uso de estas herramientas para gestionar pedidos y entregas.	Técnico en marketing digital contratado localmente	Permanentemente	\$300 creación de página web básica y capacitación
Optimización de la logística de distribución	Establecer un sistema de distribución compartida entre artesanos para reducir costos de transporte. Se coordinarán rutas semanales para enviar productos a mercados	Responsable logístico artesano voluntario o contratado	Semanalmente	\$250 alquiler de vehículo y combustible para prueba piloto

	cercanos Ambato, Riobamba usando un vehículo compartido.			
Implementación de un sistema de control de calidad	Desarrollar un protocolo básico de control de calidad para garantizar que los productos cumplan con estándares mínimos como acabado y durabilidad. Se creará un manual sencillo y se capacitará a los artesanos para aplicarlo.	Líder de calidad artesano con experiencia o asesor externo	Permanentemente	\$150 material impreso y sesiones de capacitación

6.2 Resultados esperados

1. Se prevé una reducción del 30 % en los plazos de entrega de la producción (el 61 % de los artesanos la considera actualmente moderada). Se anticipa una disminución del 40 % en el desperdicio de materia prima (el 46 % de los artesanos la considera moderada), así como un aumento del 25 % en la tasa de conversión de materia prima a producto terminado. Finalmente, se proyecta una reducción del 50 % en las averías de la maquinaria, lo que mejorará la productividad general.
2. Se prevé una reducción del 60 % en los retrasos en el suministro donde el 51 % de los artesanos los experimenta actualmente, en la cual se anticipa una mejora del 35 % en el cumplimiento de los programas de producción, junto con un aumento del 20 % en la calidad percibida de los productos terminados también se espera una optimización del 15 % en los costos de producción gracias a la mejora de las prácticas de adquisición.
3. Se anticipa un aumento del 40 % en los ingresos anuales donde el 60 % de los artesanos reporta un crecimiento moderado, junto con un aumento del 25 % en el número de clientes fieles en la cual se prevé una expansión del 30% en el alcance de las ventas más allá de Baños de Agua Santa y una mejora del 20% en la competitividad de precios.
4. Nos esforzaremos por establecer una identidad corporativa unificada en la creación de una red de colaboración entre artesanos donde se desarrollará un sistema de gobernanza participativa y lanzar al menos tres nuevas líneas de productos diferenciadas cada año combinando el diseño contemporáneo con la esencia tradicional.
5. Planeamos capacitar al 80% de los artesanos en administración empresarial básica, certificando el 60% de los talleres en prácticas sostenibles así también implementar un programa de mentoría y crear un fondo de capital de trabajo para la innovación y la modernización de equipos.
6. Anticipamos un aumento promedio del 25% en los ingresos así también una reducción del 20% en la estacionalidad de los ingresos, la creación de 15 nuevos empleos indirectos, un fortalecimiento de la identidad cultural y mejores condiciones laborales.
7. El proyecto busca posicionar el mercado de El Pasaje como un destino turístico y artesanal líder, desarrollando alianzas estratégicas con operadores turísticos, aumentar la presencia digital en un 50% y obtener al menos dos certificaciones de calidad que reconozcan la excelencia artesanal.
8. A medio plazo, se prevé que el 70% de los artesanos operen bajo el nuevo modelo de negocio, se establecerán cinco canales de distribución adicionales, se implementará por completo el sistema de control de calidad y se reinvertirá el 40% de los beneficios en la mejora continua.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Bustos Flores, C. (2021). *La producción artesanal*. Obtenido de La producción artesanal: <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545880009.pdf>
- D'Alessio, F. (2024). *Administración y dirección de la producción*. Obtenido de Administración y dirección de la producción: https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25470w/Administracion_y_direccion_de_la_produccion_cap4.pdf
- Galván, J. d. (2025). *DOOFINDER*. Obtenido de Sistemas de producción: qué es y sus diferentes tipos: <https://www.doofinder.com/es/blog/sistemas-de-produccion>
- Gay, R., & Pass, R. (2021). *Indistinguishability Obfuscation from Circular Security*. Obtenido de Indistinguishability Obfuscation from Circular Security: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3406325.3451070>
- Grajales, T. (2020). *TIPOS DE INVESTIGACION*. Obtenido de TIPOS DE INVESTIGACION: <https://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1RM1F0L42-VZ46F4-319H/871.pdf>
- Izcarra. (2014). La hipótesis en la investigación. *SCIELO*.
- Landívar Andrade, M. (2020). *La artesanías en el Ecuador: definiciones, políticas y perspectivas*. Obtenido de La artesanías en el Ecuador: definiciones, políticas y perspectivas: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/16705>
- Leon, Gabriel Perez. (2022). *LinkedIn*. Obtenido de LinkedIn: <https://es.linkedin.com/pulse/qu%C3%A9-es-y-para-sirve-el-alfa-de-cronbach-gabriel-p%C3%A9rez-le%C3%B3n>
- López, Pedro Luis. (2004). POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. *SCIELO*.
- McClave, Benson y Sincich. (2008). *Población y muestra*. Obtenido de Población y muestra: <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-san-ignacio-de-loyola/fisica-1/1269-4521-1-pb-tarea/70809337>
- Meneses, J. (2023). *El cuestionario*. Obtenido de El cuestionario: <https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario/cuestionario.pdf>
- Palacios. (2025). Tiempo promedio de recepción de insumos. (P. David, Entrevistador)
- Palma, M. G. (2020). *Implementación de una aplicación de escritorio aplicando mapas cognitivos de lógica*. Obtenido de Implementación de una aplicación de escritorio aplicando mapas cognitivos de lógica: <https://gifii.wordpress.com/wp-content/uploads/2020/09/implementacion-de-una-aplicacion-de-escritorio-aplicando-mapas-cognitivos-de-logica-difusa-a-infantes-de-instituciones-educativas-primarias-para-su-desarrollo-intelectual-usando-amazon-.pdf>
- Porter, M. E. (1987). *VENTAJA COMPETITIVA*. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=wV4JDAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Quero Virla, Milton. (2010). *TeloS*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/993/99315569010.pdf>
- Reyes. (2015). *TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS*. Obtenido de TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

- https://docs.google.com/document/d/187TCAIwdPuQgPoHFcJrzhMcmA8IvUcfMtepOLQu4CE4/edit?hl=en_US&tab=t.0
- Roldan, W., & Mendoza, C. (2023). *Repositorio Digital UNACH*. Obtenido de Repositorio Digital UNACH: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12125>
- Romero Estévez, Á. R. (2020). *Estudio del sector artesanal de figuras de masapán en la parroquia rural de Calderon, ubicada al Norte del canton Quito*. Obtenido de Estudio del sector artesanal de figuras de masapán en la parroquia rural de Calderon, ubicada al Norte del canton Quito: <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6174>
- SDI. (2022). *sdindustrial*. Obtenido de sdindustrial: <https://sdindustrial.com.mx/blog/sistemas-de-produccion/>
- Sullca, Pepe Raú De la Cruz. (2020). *HORIZONTE DE LA ZONA*. Obtenido de HORIZONTE DE LA ZONA: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-ElHipoteticodeductivismoEnLaExplicacionDeLasCienci-7762149.pdf>
- Universidad del Desarrollo. (2023). *INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN. instrumento de seleccion de informacion*.
- Vélez., M. A. (2019). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de Metodología de la Investigación: <https://es.slideshare.net/slideshow/metodologia-delainvestigacion-27468464/27468464>
- Yagual Limón, H. B. (2020). *Costo y ventas aplicados al sector artesanal en Ecuador*. . Obtenido de Costo y ventas aplicados al sector artesanal en Ecuador. : <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5848>

8. ANEXOS



Encuesta a la producción y la cadena de valor de las artesanías en el mercado el pasaje de baños de agua santa, provincia de Tungurahua

Objetivo: Esta encuesta busca estudiar la producción y la cadena de valor de las artesanías en el mercado el Pasaje de Baños de Agua Santa. De antemano agradezco su participación muy importante para el estudio, garantizando que sus respuestas serán confidenciales y se utilizarán únicamente con fin académico

Variable: Cadena de valor

1. ¿Cómo calificaría el tiempo promedio que toma la recepción de los insumos desde el pedido hasta su llegada?

1 = Muy rápido ☐

2 = Rápido ☐

3 = Moderado ☐

4 = Lento ☐

5 = Muy lento ☐

Indicador: Tiempo de recepción de insumos

2. ¿Qué tan frecuente considera que los tiempos de recepción de insumos se ven afectados por retrasos?

1 = Siempre ☐

2 = Frecuentemente ☐

3 = A veces ☐

4 = Rara vez ☐

5 = Nunca ☐

Indicador: Tiempo de recepción de insumos, Causas de retrasos

3. ¿Qué tan alto considera el porcentaje del costo total de producción que corresponde al costo de los insumos?

1 = Muy alto (81-100%) ☐

2 = Alto (61-80%) ☐

3 = Moderado (41-60%) ☐

4 = Bajo (21-40%) ☐

5 = Muy bajo (0-20%) ☐

Indicador: Costo de los insumos

4. ¿Cómo calificaría la calidad de los insumos que recibe su empresa para el proceso productivo?

1 = Excelente ☐

2 = Buena ☐

3 = Regular ☐

4 = Mala ☐

5 = Muy mala ☐

Indicador: Calidad de los insumos

5. ¿Cómo evalúa el tiempo que se tarda en reponer la materia prima cuando los niveles están bajos y hay retrasos recurrentes?

1 = Muy rápido ☐

2 = Rápido ☐

3 = Moderado ☐

4 = Lento ☐

5 = Muy lento ☐

Indicador: Tiempo de reposición de materia prima

6. ¿Qué tan competitivo considera el precio de venta de sus productos en el mercado?

1 = Muy competitivo ☐

2 = Competitivo ☐

3 = Moderadamente competitivo ☐

4 = Poco competitivo ☐

5 = Nada competitivo ☐

Indicador: Precio de venta

7. ¿Qué tan alto es el porcentaje de clientes que repiten compras a lo largo del año?

1 = Muy alto (81-100%) ☐

2 = Alto (61-80%) ☐

3 = Moderado (41-60%) ☐

4 = Bajo (21-40%) ☐

5 = Muy bajo (0-20%) ☐

Indicador: Tasa de retención de clientes

8. ¿Cómo calificaría el crecimiento de las ventas en los últimos 6 meses?

1 = Muy alto ☐

2 = Alto ☐

3 = Moderado ☐

4 = Bajo ☐

5 = Muy bajo ☐

Indicador: Tasa de crecimiento de ventas

Variable: Producción

9. ¿Cómo calificaría la tasa de conversión promedio de materia prima a producto terminado en su proceso de producción?

1 = Muy alta ☐

2 = Alta ☐

3 = Media ☐

4 = Baja ☐

5 = Muy baja ☐

Indicador: Tasa de conversión

10. ¿Con qué frecuencia se presentan fallas en las maquinarias durante el proceso de producción?

1 = Siempre ☐

2 = Frecuentemente ☐

3 = A veces ☐

4 = Rara vez ☐

5 = Nunca ☐

Indicador: Índice de rendimiento de maquinaria

11. ¿Cómo calificaría la cantidad promedio de insumos desperdiciados en cada ciclo de producción?

1 = Muy alta ☐

2 = Alta ☐

3 = Media ☐

4 = Baja ☐

5 = Muy baja ☐

Indicador: Tasa de desperdicio

12. ¿Cómo evalúa el tiempo que toma completar un ciclo de producción desde el inicio hasta el final?

1 = Muy rápido ☐

2 = Rápido ☐

3 = Moderado ☐

4 = Lento ☐

5 = Muy lento ☐

Indicador: Tiempo de ciclo de producción

13. ¿Con qué frecuencia se cumplen los cronogramas de producción establecidos?

1 = Siempre ☐

2 = Frecuentemente ☐

3 = A veces ☐

4 = Rara vez ☐

5 = Nunca ☐

Indicador: Cumplimiento de cronogramas de producción

14. ¿Cómo evalúa la eficiencia operativa de su proceso productivo en términos de insumos y productos generados?

1 = Muy eficiente ☐

2 = Eficiente ☐

3 = Regular ☐

4 = Ineficiente ☐

5 = Muy ineficiente ☐

Indicador: Eficiencia operativa

15. ¿Cómo calificaría el esfuerzo físico necesario en su proceso de producción?

1 = Muy alto ☐

2 = Alto ☐

3 = Moderado ☐

4 = Bajo ☐

5 = Muy bajo ☐

Indicador: Índice de esfuerzo físico, Carga física de trabajo

Muchas gracias por su colaboración