



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE QUITO

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DEL NEGOCIO “ZERO
STUDIO” PARA MEJORAR LA CALIDAD DE SUS PRODUCTOS**

Trabajo de titulación previo a la obtención de los

Títulos de Ingenieras Industriales.

AUTORAS: ANA PAULA ALMEIDA ORDOÑEZ

MAYERLI DAYANA BECERRA BENAVIDES

TUTOR: ESTUARDO JOSAFAT CORREA ZAPATA

Quito – Ecuador

2023

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUDITORIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotras, Ana Paula Almeida Ordoñez con documento de identificación N° 1729322345 y Mayerli Dayana Becerra Benavides y N° 1752091536; manifestamos que:

Somos las autoras y responsables del presente trabajo; y, autorizamos a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Quito, julio de 2023

Atentamente



Ana Paula Almeida Ordoñez

1729322345



Mayerli Dayana Becerra Benavides

1752091536

CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA.

Nosotras, Ana Paula Almeida Ordoñez con documento de identificación N° 1729322345 y Mayerli Dayana Becerra Benavides, N° 1752091536, expresamos nuestra voluntad y por medio del presente documento cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autoras del Proyecto Técnico: “Estandarización de los procesos productivos del negocio Zero Studio para mejorar la calidad de sus productos”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de Ingenieras Industriales en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, julio de 2023

Atentamente,



Ana Paula Almeida Ordoñez

1729322345



Mayerli Dayana Becerra Benavides

1752091536

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.

Yo, Estuardo Josafat Correa Zapata con documento de identificación N° 1708183304, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DEL NEGOCIO "ZERO STUDIO" PARA MEJORAR LA CALIDAD DE SUS PRODUCTOS, realizado por Ana Paula Almeida Ordoñez con documento de identificación N° 1729322345 y Mayerli Dayana Becerra Benavides, y N° 1752091536, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Proyecto Técnico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, julio 2023

Atentamente,



Ing. Estuardo Josafat Correa Zapata

CI:1708183304

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a mi padre y hermana que, a pesar de los problemas y las caídas, siempre estuvieron ahí para mi alentándome a no rendirme y demostrándome lo capaz que soy de lograr lo que me propongo, a mi madre que a pesar de no estar conmigo en este trayecto final siempre estuvo ahí para mi enseñándome el camino y formándome como la persona que soy ahora.

Dedico también este trabajo a mis amigas Mayerli, Carolina y Melanie que llegaron en el momento cuando más lo necesitaba y no me dejaron rendirme, me levantaron y apoyaron, me animaron a seguir adelante, aceptaron mi forma de ser y encajaron perfectamente en mi vida.

Por último, dedico esta tesis a mi mejor amiga Milena que siempre estuvo ahí para mí, gracias a ella soy la persona fuerte y decidida, siempre me apoyo en todo y nunca me dejó sola, fue la persona que en los peores momentos confió en mí y me alentó a seguir mis sueños y demostrarle al mundo que soy capaz de lograr lo que sea.

Ana Paula Almeida Ordoñez.

A mi familia y amigos que estuvieron en el proceso; en especial a mis padres Angel Becerra y Mariana Benavides por haberme forjado como la persona que soy, por el apoyo incondicionalmente en la parte moral y económica.

A mi Dios que me ha acompañado a lo largo de mi vida, por permitirme llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, por escucharme y ayudarme ante mi ansiedad, dándome fuerza y serenidad en aquellos momentos que he deseado tirar la toalla.

A mis abuelitos que han estado apoyándome incondicionalmente a lo largo del proceso con sus consejos y amor brindado a lo largo de mi vida.

Lleno de regocijo, de amor y esperanza, dedico este proyecto a las personas que estuvieron en este proceso, por el amor, apoyo y sabiduría brindada a lo largo de este proceso.

Mayerli Becerra.

Agradecimientos

Agradezco a mi familia que me demostró que con esfuerzo todo se logra y siempre los sueños se cumplen si uno se esfuerza por lograrlo. Agradezco a todas las personas que no creyeron en mí y me hicieron creer que jamás lograría nada en la vida pues esas personas me dieron la fuerza de seguir adelante y demostrarme a mí misma que no necesito de los demás para lograr cumplir mis metas en la vida.

Ana Paula Almeida Ordoñez.

Primeramente, agradezco a mi familia por el apoyo y la confianza brindada en estos años de estudio y formación. Al mismo tiempo quiero agradecer a Dios por las fuerzas brindadas para poder continuar, por guiarme en el camino de lo prudente y darme sabiduría para mejorar día a día.

Agradezco a la Universidad Politécnica Salesiana por haberme abierto las puertas del lugar para poder estudiar la carrera de Ingeniería Industrial que ha sido una etapa hermosa.

A los ingenieros de la carrera que me brindaron sus conocimientos y su apoyo a lo largo de la carrera

A mis compañeros y amigos de clase por su compañerismo, amistad y apoyo moral que han sido una gran aportación alta para seguir adelante en todo este proceso.

También agradezco a mi tutor de tesis, el Ingeniero Estuardo Correa por trabajar conmigo a lo largo de este proceso, por brindarme la oportunidad de recurrir a sus conocimientos, por la paciencia brindada y por ser una guía en el desarrollo del proyecto. Y así mismo agradezco al Ingeniero Vinicio Coque que ha trabajado constantemente para la carrera y por brindarnos sus conocimientos a lo largo de este proceso.

Agradezco a todos los que estuvieron presentes, en especialmente a mi familia que han sido mi guía a largo de este proceso. Gracias.

Mayerli Becerra.

Índice de contenido:

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUDITORIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	ii
CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA.....	iii
CERTIFICACIÓN DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimientos.....	vi
Resumen	xiv
Abstract	xv
0. Introducción	1
0.1. Antecedentes	1
0.2. Problema de estudio	1
0.3. Justificación.....	1
0.4. Objetivos	2
0.4.1. Objetivo general	2
0.4.2. Objetivos específicos.....	2
0.5. Metodología	2
CAPITULO I.....	3
1. Marco teórico	3
1.1. Zero Studio.....	3
1.2. Gestión por procesos	3
1.3. Definiciones	4
1.3.1. Procesos	4

1.3.2.	Mejora continua	8
1.3.3.	Estándares de calidad	9
1.3.4.	Estrategias productivas	10
1.3.5.	Estandarización	10
1.4.	Estandarización de procesos.....	11
1.4.1.	Herramientas y Métodos de estandarización de procesos	11
1.5.	Impacto de la estandarización de procesos en las organizaciones	18
1.6.	Estandarización de procesos y mejora continua	19
CAPÍTULO II		20
2.	Planteamiento del problema.....	20
2.1.	Introducción	20
2.2.	FODA	21
2.3.	Descripción de los procesos de producción de Zero Studio.....	37
2.3.1.	Manejo de la producción	37
2.3.2.	Etapas de los procesos de producción	39
2.4.	Análisis de las áreas de trabajo	49
2.4.1.	Descripción de los puestos de trabajo.....	49
2.4.2.	Análisis de maquinaria, equipos y herramientas	50
2.4.3.	Tiempos de producción	53
2.5.	Estructura organizacional.....	55
2.6.	Objetivos y metas de la empresa	56
2.7.	Indicadores de desempeño	57
CAPÍTULO III		59
3.	Desarrollo del manual de procesos	59

3.1. Introducción	59
3.2. Identificación los procesos a estandarizar.....	59
3.3. Documentación de los procesos estandarizados.....	60
3.3.1. Indicadores de Desempeño.....	60
3.3.2. Mapa de procesos	66
3.3.3. Caracterización de procesos	67
3.3.4. Diagramas de flujo.....	68
3.3.5. Resultados del análisis de tiempos de producción.....	69
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	71
Conclusiones	71
Recomendaciones.....	71
BIBLIOGRAFÍAS	73
Anexos.....	76

Índice de tablas:

Tabla 1. <i>Resultados habilidades y conocimientos.</i>	21
Tabla 2. <i>Resultados de competencia.</i>	22
Tabla 3. <i>Resultados de recursos que están a disposición.</i>	23
Tabla 4. <i>Resultados de cumplimiento de producción.</i>	23
Tabla 5. <i>Resultados de relación externa.</i>	24
Tabla 6. <i>Resultados si cuentan con recursos necesarios.</i>	25
Tabla 7. <i>Resultados de flexibilidad.</i>	26
Tabla 8. <i>Resultados de limitaciones.</i>	26
Tabla 9. <i>Resultados de restricciones.</i>	27
Tabla 10. <i>Resultados de expectativas del cliente.</i>	28
Tabla 11. <i>Resultados del desorden existente.</i>	29
Tabla 12. <i>Resultados de aumento de la demanda.</i>	30
Tabla 13. <i>Resultados de tendencia emergente.</i>	30
Tabla 14. <i>Resultados de canales en línea para su contacto.</i>	31
Tabla 15. <i>Resultados de creación de alianzas.</i>	32
Tabla 16. <i>Resultados de cambio de costos.</i>	33
Tabla 17. <i>Resultados de riesgo de la demanda.</i>	33
Tabla 18. <i>Resultados de surgimiento de competidores.</i>	34
Tabla 19. <i>Matriz de FODA de Zero Estudio.</i>	35

Tabla 20. <i>Estrategias de Mejora.</i>	36
Tabla 21. <i>Stock de los productos de Zero Studio.</i>	37
Tabla 22. <i>Puestos de Trabajo en Zero Studio.</i>	50
Tabla 23. <i>Maquinaria, Equipo y Herramienta de Zero Estudio</i>	51
Tabla 24. <i>Tiempos de producción de los productos de Zero Studio.</i>	54
Tabla 25. <i>Tiempos de producción.</i>	55
Tabla 26. <i>Producción Anual de los productos de Zero Studio.</i>	57
Tabla 27. <i>Indicador de La Máscara de la Peste.</i>	60
Tabla 28. <i>Indicador de los Chokers.</i>	61
Tabla 29. <i>Indicador de Aretes Anime.</i>	63
Tabla 30. <i>Indicador de Aretes de Mariposa.</i>	64
Tabla 31. <i>Indicador de Llaveros Anime.</i>	65
Tabla 32. <i>Resultados del análisis de tiempos de producción.</i>	70

Índice de figuras:

Figura 1. <i>Partes de un proceso.</i>	5
Figura 2. <i>Mapa de procesos.</i>	7
Figura 3. <i>Fases del ciclo PDCA.</i>	8
Figura 4. <i>Diagrama de flujo.</i>	12
Figura 5. <i>Diagrama de SIPOC.</i>	14
Figura 6. <i>Six Sigma.</i>	14
Figura 7. <i>Diagrama de Pareto.</i>	15
Figura 8. <i>Diagrama Causa-Efecto.</i>	16
Figura 9. <i>Ciclo BPMS.</i>	17
Figura 10. <i>Ciclo Deming 5s.</i>	18
Figura 11. <i>Resultado de habilidades y conocimientos.</i>	21
Figura 12. <i>Resultados de competencia.</i>	22
Figura 13. <i>Resultados de recursos.</i>	23
Figura 14. <i>Resultados cumplimiento de producción.</i>	24
Figura 15. <i>Resultados relación externa.</i>	25
Figura 16. <i>Resultados recursos necesarios.</i>	25
Figura 17. <i>Resultados flexibilidad ante cambios.</i>	26
Figura 18. <i>Resultados limitaciones.</i>	27
Figura 19. <i>Resultados restricciones.</i>	28
Figura 20. <i>Resultados cumplimiento de expectativa cliente.</i>	28
Figura 21. <i>Resultados desorden existente.</i>	29
Figura 22. <i>Resultados demanda.</i>	30
Figura 23. <i>Resultados tendencia emergente.</i>	31
Figura 24. <i>Resultados canales de contacto.</i>	31
Figura 25. <i>Resultado creación de alianzas.</i>	32
Figura 26. <i>Resultado variación de costos.</i>	33
Figura 27. <i>Resultado riesgo de demanda.</i>	34
Figura 28. <i>Surgimiento de competidores</i>	34
Figura 29. <i>Diseño mascara peste.</i>	40
Figura 30. <i>Diseño Chokers</i>	41

Figura 31. <i>Diseño aretes y llaveros anime.</i>	42
Figura 32. <i>Diseño aretes mariposa.</i>	43
Figura 33. <i>Confección mascara peste.</i>	44
Figura 34. <i>Confección Chokers.</i>	45
Figura 35. <i>Confección aretes y llaveros anime.</i>	46
Figura 36. <i>Confección aretes mariposa.</i>	47
Figura 37. <i>Entrega de productos.</i>	48
Figura 38. <i>Mapa de procesos.</i>	49
Figura 39. <i>Organigrama Zero Studio.</i>	56
Figura 40. <i>Inconformidades mascara peste.</i>	61
Figura 41. <i>Inconformidades Chokers</i>	62
Figura 42. <i>Inconformidades aretes anime.</i>	64
Figura 43. <i>Inconformidades aretes mariposa.</i>	65
Figura 44. <i>Inconformidades llaveros anime.</i>	66
Figura 45. <i>Mapa de procesos rediseñado.</i>	67
Figura 46. <i>Formato para caracterizar los procesos.</i>	68
Figura 47. <i>Diagrama de flujo diseño de prototipos y productos.</i>	69

Resumen

En la actualidad muchas organizaciones buscan la calidad en sus procesos con el fin de mejorar su desempeño, sin embargo, en múltiples ocasiones esto no se cumple, lo cual ocasiona inconformidad en las partes interesadas. El principal problema es que no existe una buena planificación y orden al momento de crear un producto, los procesos no están plenamente identificados, ni definidos. Hoy en día la mayoría de cliente busca calidad en productos y una buena atención.

El presente proyecto técnico tiene como objetivo investigar los conceptos de la estandarización de procesos enfatizando en la importancia de utilizar un manual de procesos con el fin de reducir errores y mejorar la eficiencia. Además, el proyecto analiza la problemática y los puntos críticos que puedan existir en la empresa, haciendo énfasis en la falta de constancia y la dificultad en el manejo de los procesos.

La presente investigación tiene como finalidad estandarizar los procesos productivos de la empresa Zero Studio para tratar de mejorar la calidad de sus productos y así lograr una buena aceptación en el mercado.

Palabras Claves: *Estandarización de procesos, procesos, Zero Studio, Calidad, Manual de procesos, Orden, Planificación.*

Abstract

Nowadays many organizations are looking for quality in their processes to improve their performance, however, on many occasions this is not fulfilled, which causes dissatisfaction in the interested parties. The main problem is that there is no good planning and order at the time of creating a product, the processes are not fully identified and defined. Nowadays, most customers are looking for quality products and good customer service.

The objective of this technical project is to investigate the concepts of process standardization, emphasizing the importance of using a process manual to reduce errors and improve efficiency. In addition, the project analyzes the problems and critical points that may exist in the company, emphasizing the lack of consistency and the difficulty in managing processes.

The purpose of this research is to standardize the production processes of the company Zero Studio to try to improve the quality of its products and thus achieve a good acceptance in the market.

Keywords: *Process standardization, processes, Zero Studio, quality, process manual, Order, Planning.*

0. Introducción

0.1. Antecedentes

Zero Studio nació del sueño de un artesano el cual deseaba tener su propia empresa de artesanías, principalmente cuero, en la cual ofertara productos únicos para la comunidad Otaku. La empresa creció a un ritmo acelerado por lo cual los trabajadores que la conforman solo se centraron en la producción y cumplir con la demanda en el mercado, mas no en la correcta gestión de la empresa y los procesos que la conforman desarrollando una serie de problemas que afectarían a la empresa por la falta de conocimiento y dedicación a la mejora continua.

0.2. Problema de estudio

La empresa “ZERO STUDIO” no ha definido sus procesos productivos, tampoco cuenta con una estandarización correcta de procesos. Esto ha ocasionado varios problemas, los mismos que aumentan conforme crece la empresa. Por mencionar algunos tenemos: incumplimiento con la demanda del mercado, demoras en la entrega, gran cantidad de productos defectuosos, cuellos de botella recurrentes, etc.

0.3. Justificación

La estandarización de los procesos es una herramienta fundamental para cualquier empresa puesto que ayuda a llevar las tareas productivas de forma eficiente y precisa, lo cual tendrá un impacto significativo en la productividad y rentabilidad, esto proporcionará en un futuro la satisfacción del cliente.

0.4. Objetivos

0.4.1. Objetivo general

Estandarizar los procesos productivos de la empresa “Zero Studio” para mejorar la calidad de sus productos.

0.4.2. Objetivos específicos

- Investigar la definición, importancia y utilidad de la estandarización de procesos en diferentes fuentes bibliográficas para fundamentar la investigación del tema.
- Definir el estado actual de ZERO STUDIO mediante la utilización del FODA, mapa de procesos y diagramas de flujo para identificar los puntos críticos de los procesos productivos.
- Desarrollar el manual de procesos productivos aplicando herramientas de estandarización para mejorar la eficiencia operativa de ZERO STUDIO.

0.5. Metodología

Para el desarrollo de este proyecto se ha utilizado la metodología cualitativa mediante la cual se procedió a la recopilación de datos. También se utilizó la metodología cuantitativa para cuantificar los fallos y los problemas que surgen en el proceso. Una vez identificados todos los fallos y problemas, se procedió a plantear alternativas de solución para cada problema detectado. La solución más adecuada en esta empresa fue la de mejorar los procesos productivos, tomando en cuenta la viabilidad de mejora y el impacto sobre la producción.

CAPITULO I

1. Marco teórico

1.1. Zero Studio

Zero Studio es un negocio popular que inicio con el sueño de un joven artesano que desea mostrar su talento en el arte y diseño, iniciaron sus trabajos en el año 2016 con la confección de pulseras en cuero, tazas con diseños personalizados y máscaras decorativas de cerámica, con el paso del tiempo este negocio se expandió. En la actualidad su producción mensual oscila entre 500 a 700 unidades mensuales de diferentes productos, además crearon una nueva línea de productos la cual se enfoca en la creación de collares, pulseras, aretes y llaveros de diferentes temáticas que están acorde a la modernidad dirigidos principalmente a la comunidad Geek y Otaku.

La empresa tiene como objetivo ofrecer productos que la comunidad desea, pero que no se puede encontrar en el mercado fácilmente, por esta razón es que se ofrecen productos personalizados y únicos, que al ser artesanales son coleccionables.

No se posee procesos estandarizados ni definidos en la elaboración los productos, además se ha evidenciado falencias en la calidad de entrega puesto que no se cumple con los tiempos prometidos al cliente y principalmente de cuellos de botella en la producción con resina y logística de proveedores.

1.2. Gestión por procesos

Este modelo de gestión industrial es utilizado para gestionar y dirigir la empresa basándose en los procesos de esta, este utiliza varios recursos y tareas que se interrelacionan entre sí de forma secuencial, con las cuales se transforman las entradas en salidas teniendo un valor agregado para el cliente [1].

Para eliminar los errores, implementar la mejora continua y reducir los tiempos de producción y entrega es importante entender los procesos que conforman la empresa para posteriormente cambiar los procesos en los cuales se detectó ineficacias, errores, poca satisfacción o un ritmo de producción bajo [2].

La gestión por procesos es utilizada para lograr los objetivos de eficacia y eficiencia, además de ser una ayuda en la mejora continua y productividad de la empresa. Actualmente en la industria 4.0 se han implementado mejoras digitales que ayudan y benefician al manejo de la empresa por medio de esta herramienta de gestión [3].

1.3. Definiciones

1.3.1. Procesos

En la norma ISO 9001 se entiende como proceso a un “Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, con el fin de transformar entradas en resultados o salidas” [4].

La norma ISO 45001 define a un proceso como un “conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan entre sí, para transformar las entradas en salidas”, los procesos son la parte crucial de la empresa para la producción, siguiendo una cadena productiva desde la obtención de la materia prima hasta la venta al cliente final [5].

Una empresa es un conjunto de procesos relacionados por un objetivo común, estos están normados por los procedimientos para su correcta realización derivando responsables y roles de trabajo para cada tarea que conforman los procesos, seguido de un diagrama de flujo descriptivo del funcionamiento del proceso [6]. En la Figura 1 podemos visualizar la representación de un proceso con cada uno de sus entradas y salidas.

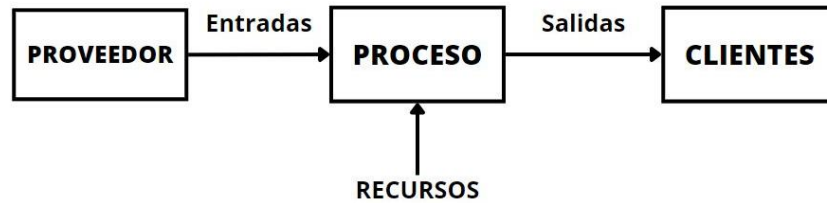


Figura 1. Partes de un proceso.

1.3.1.1. Ciclo de vida y elementos de un proceso.

El proceso en una empresa tiene un ciclo de vida o funcionamiento, el cual se divide en:

Diseño del proceso: En esta etapa se planifican y elaboran los nuevos procesos o, se rediseñan los procesos existentes con el fin de mejorarlos.

Implementación del proceso: En esta etapa se comunica la información disponible acerca del proceso, dicha comunicación debe ser adecuada entre todas las áreas que afectan el proceso.

Ejecución del proceso: Una vez implementado el proceso este se ejecutan todas las actividades que lo conforman para así activarlo dentro de la empresa y realizar las correcciones necesarias.

Seguimiento del proceso: Esta etapa funciona junto con la etapa de ejecución, el resultado de la activación del proceso debe ser documentado e informado a las autoridades pertinentes puesto que esto permite tomar acciones de mejora. [8].

Para el correcto funcionamiento del proceso este requiere de recursos, entradas y salidas, y actividades que definan el inicio y final del proceso. Todos los procesos que conforman la empresa comparten varias particularidades que los identifican como una única entidad. [7].

Los procesos cuentan con cinco elementos principales que los conforman, los cuales son:

Entradas (Inputs): Este elemento se refiere a los componentes físicos e información utilizada en las diferentes actividades de transformación del producto, estos elementos son consumidos o transformados a lo largo del proceso.

Actividades: Son las tareas que conforman el proceso, ayudan a transformar entradas en salidas, deben llevarse a cabo de manera coordinada con las diferentes actividades que conforman el proceso desde las entradas que inician el proceso hasta la salida de este.

Valor: Son las diferentes características que se asocian a las salidas del proceso, las cuales permiten satisfacer los requerimientos del cliente.

Ciente: Es la persona o empresa a la cual va dirigido la salida del proceso, puede ser el cliente final o la entrada que inicia un nuevo proceso.

Salidas (Outputs): Es el resultado final del proceso y se identifica como producto, este se basa en los requerimientos del cliente. Este producto debe satisfacer las necesidades del cliente de forma parcial o total. [8].

1.3.1.2. Tipos de procesos.

Posteriormente al análisis de procesos estos deben pasar a ser clasificados dependiendo de su participación en la fabricación del producto. Estos se clasifican en:

Procesos estratégicos: Dichos procesos permiten diseñar estrategias y objetivos de la empresa, planificar el control y diseño de procesos. No intervienen de forma directa en la transformación del producto.

Procesos misionales: Son aquellos que tienen incidencia directa con la transformación del producto y, por lo tanto, con la satisfacción del cliente final y economía de la empresa.

Procesos de apoyo: Son los que brindan cobertura a los procesos misionales para su correcto funcionamiento, es decir facilitan los recursos necesarios [6].

1.3.1.3. Mapa de procesos.

Esta herramienta permite visualizar los procesos clave de una empresa y la relación de cada uno de ellos entre sí, el flujo de información y recursos, con el fin de realizar los objetivos y metas planteados. Con esta herramienta se puede identificar las áreas que requieren mejora y ser optimizadas, además se puede conocer la dependencia que existe entre áreas.

La gestión efectiva de los procesos tiene como resultado el brindar un producto de calidad, para esto es necesario visualizar como se interrelacionan los diferentes departamentos de la empresa con el fin de obtener un objetivo común [6]. En la Figura 2 podemos visualizar como se construye un mapa de procesos, y el lugar donde se ubica cada proceso y componente.

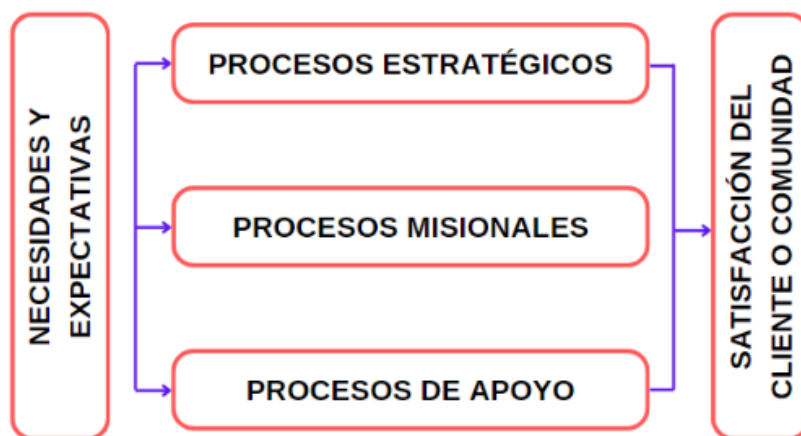


Figura 2. Mapa de procesos.

1.3.2. Mejora continua

La mejora continua es un enfoque filosófico de origen japonés, la cual tiene como base la disciplina y la disposición al cambio empresarial aplicado a los diferentes procesos que conforman la empresa, con el fin de brindar una ventaja competitiva basada en la calidad total. Para lograr una dirección basada en la mejora continua se deben efectuar cambios en la empresa, grupos de trabajo, procesos, roles y responsabilidades, sistemas productivos y relaciones con clientes y proveedores [10].

La mejora continua está estructurada por cuatro etapas pertenecientes al ciclo PDCA, también conocido como ciclo Deming, estas actividades se representan de la siguiente manera:

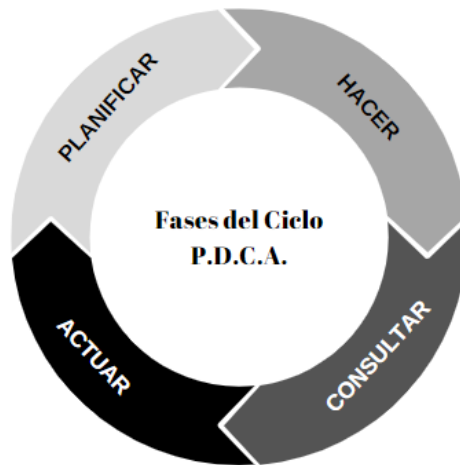


Figura 3. Fases del ciclo PDCA.

El ciclo PDCA es una herramienta que ayuda a implementar un sistema de gestión eficiente, partiendo de la planificación inicial. La primera etapa plantea las bases sobre las cuales se van a construir las siguientes etapas, las cuales deben estar centradas en promover la mejora continua.

El modelo plantea que las mejoras de la calidad serán continuas e idóneas siempre y cuando estas inicien con un plan eficiente, las actividades posteriores sean las necesarias para la ejecución del plan y los resultados se comprueben por medio de la comprensión y aprendizaje de estos.

Las empresas que tienen buenas prácticas de gestión cuentan con las siguientes características:

- Objetivos de mejora claros.
- Reflexión adecuada de los resultados obtenidos en las evaluaciones.
- Las evaluaciones llevan a planes de mejora.
- Monitoreo de la implementación de las mejoras.
- Ciclo PDCA completo.
- Participación y motivación del personal.
- El SGC es fundamental para el trabajo.
- Los roles y responsabilidades claros.
- Comunicación efectiva [10].

1.3.3. Estándares de calidad

1.3.3.1. Sistema de gestión de calidad.

Es la unión de procesos que se interrelacionan con el fin de administrar la calidad de las empresas u organizaciones, buscando la satisfacción del cliente y mejorar los procesos y productos [11].

El SGC busca satisfacer los requerimientos de las partes interesadas de la empresa, eso quiere decir que abarca todos los procesos que esté constituida una organización busca perfeccionar la calidad de los productos y servicios; disminuyendo los cuellos de botella de la organización.

1.3.3.2. Herramientas de la calidad.

El SGC está compuesta por algunas herramientas que se definen como tecnologías de gestión aplicadas para la mejora continua, aseguramiento de la calidad, seguridad de los productos y la satisfacción del cliente de una determinada organización [11]. Las herramientas de la calidad son útiles a la hora de mejorar los procesos de una organización entre éstas se encuentran los diagramas de flujo, histogramas, diagramas de SIPOC, Ciclo de Deming, herramientas Six sigma, Diagramas de Pareto, entre otras más. Estas son muy útiles a la hora de estandarizar sus procesos.

1.3.4. Estrategias productivas

Operaciones que surgen de la misión de las empresas con el objetivo de mejorar la eficiencia de los procesos y, para la realización de estas se debe tomar la cuenta las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa. También son definidas como la dirección que va a seguir la empresa para mejorar sus procesos en un futuro. Las estrategias productivas se clasifican por cuatro tipos: producto, precio, distribución y comunicación [12].

1.3.5. Estandarización

La mala estandarización de procesos en la actualidad ha traído consigo inconformidades en los productos, insatisfacción del cliente, estrés del trabajo [13]. La estandarización es el proceso por el cual se crea y mantiene los estándares de una empresa con el fin mejorar la calidad, consistencia, eficiencia, seguridad tanto en los procesos como en los productos. Esta herramienta es utilizada con finalidad de minimizar la variabilidad de los procesos [14].

En la actualidad es necesario para el éxito de una empresa el obtener certificaciones con el fin de enfatizar en los procesos críticos y la mejora continua. Hoy en día un proceso estandarizado es una ayuda beneficiosa para la obtención de una certificación.

1.4. Estandarización de procesos

1.4.1. Herramientas y Métodos de estandarización de procesos

Métodos utilizados para definir, medir, analizar y proponer medidas para la solución de problemas que interfieren con el buen desempeño de los procesos de trabajo de una organización. Estas herramientas cumplen una amplia gama de técnicas analíticas, estas incluyen un mapeo de procesos, la evaluación de riesgos de procesos, la búsqueda de las causas fundamentales de los problemas y la planificación de intervenciones destinadas a la mejora continua o la reducción de daños de los problemas existentes [15].

1.4.1.1. Diagrama de flujo.

Son representaciones gráficas que muestran las diferentes etapas y valoraciones de problemas de un proceso. Los diagramas de flujo son gráficas que exponen las actividades o pasos que forman parte o la totalidad de un proceso y están determinados por una secuencia (quién hace qué, cuándo, cómo, por qué y para qué) [16]. En la Figura 4 se encuentra representado un diagrama de flujo y cada uno de los componentes con sus diferentes funciones.

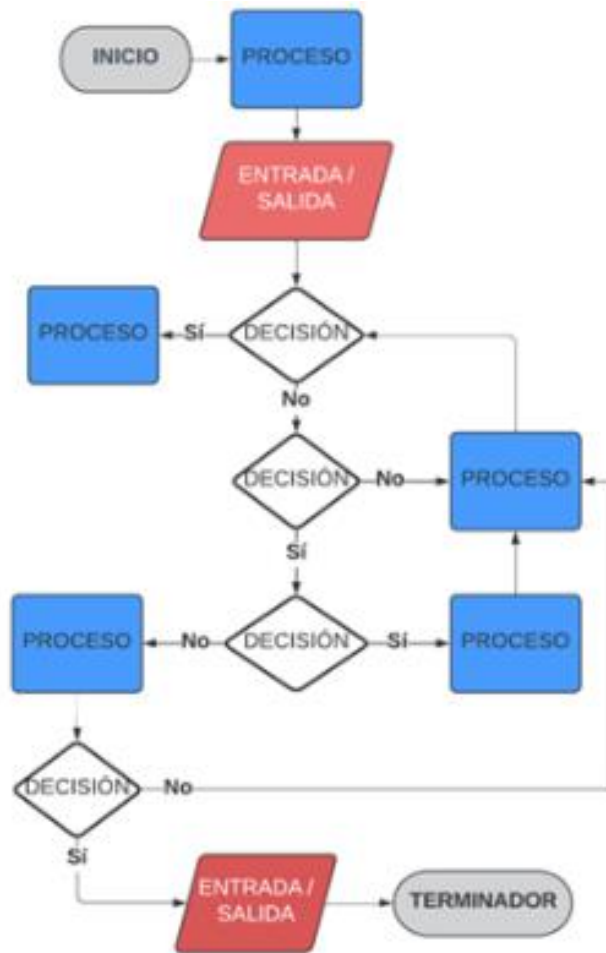


Figura 4. Diagrama de flujo.

Para realizar un buen diagrama de flujo debemos tener en cuenta las siguientes fases:

- Determinar una actividad y definir el alcance de la empresa
- Relacionar sus etapas intermedias
- Documentación
- Análisis del estado actual
- Plantear alternativas y determinar nuevas etapas.

Estas graficas han sido una gran ayuda para el mejoramiento de los procesos. Son clasificadas en 2 categorías:

Por presentación: Estas se dividen en dos diagramas; los generales y los detallados. Los generales son diagramas más sencillos y muestran un panorama global del proceso, por lo general son usados procesos básicos. Los detallados presentan un nivel más detallado, las actividades más pequeñas que componen un proceso.

Por propósito: Estos diagramas se dividen en métodos e ilustraciones. Los métodos muestran las secuencias de forma gráfica. Las ilustraciones se muestran las secuencias empleando dibujos alusivos al proceso [16].

1.4.1.2. Diagramas SIPOC o PEPSU.

Representación gráfica donde se evidencia las partes importantes de un proceso como: Proveedores, Entradas, Proceso, Salidas y Clientes, esto se grafica en la Figura 5. Estas herramientas fueron creadas por W. Deming. Estos diagramas con útiles ya que ayudan a definir el inicio y final del proceso mediante la identificación de: proveedores, entradas, procesos, salidas y usuarios. Existen algunos pasos para realizar estos diagramas:

- Definir el proceso y realizar un flujograma
- Reconocer las salidas
- Determinar los clientes
- Definir las entradas
- Identificar los proveedores [17].

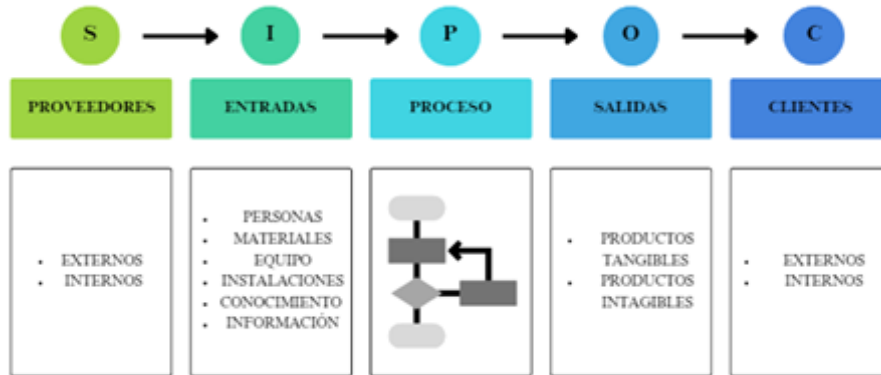


Figura 5. Diagrama de SIPOC.

1.4.1.3. *Lean Six Sigma.*

Son herramientas que utilizadas para mejorar la calidad de los procesos eliminando los desperdicios dando éxito de las organizaciones, también asegura que se puedan cumplir con las demandas futuras de los empleadores. Se clasifican en cinco partes: Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar, como se observa en la Figura 6 [18].



Figura 6. Six Sigma.

1.4.1.4. *Diagrama de Pareto.*

Dicho diagrama es utilizado para enfocar los esfuerzos hacia la búsqueda de la causa y efecto que ocasionan un problema, tiene como finalidad identificar cuáles son más importantes y cuáles no. También es conocido como la ley del 80-20, esto se interpreta que 80% de los efectos tienen como base el 20% de las causas [19]. En la Figura 7 se observa la construcción de un diagrama de Pareto.

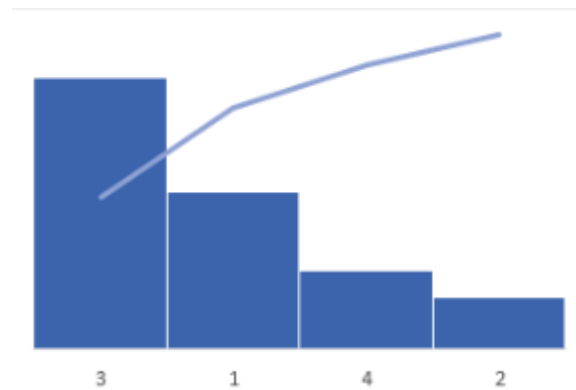


Figura 7. Diagrama de Pareto.

1.4.1.5. *Diagrama Causa-Efecto.*

Dicho diagrama se conoce también como diagrama de espina de pescado o Diagrama de Ishikawa; Se define como una herramienta analítica utilizada para vincular un impacto a la causa de un problema a través de un análisis minucioso de los factores que pueden haber contribuido al impacto o problema. Estas herramientas ayudan a identificar, clasificar y mostrar las causas de un problema [19]. Este diagrama se encuentra representado en la Figura 8.

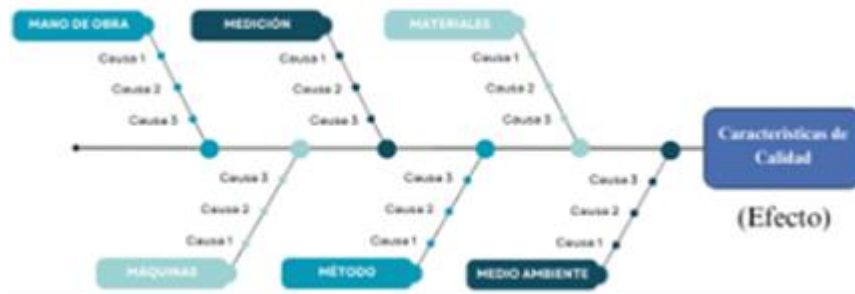


Figura 8. Diagrama Causa-Efecto.

1.4.1.6. Brainstorming.

Es una herramienta utilizada para conseguir ideas y así resolver un problema. También se define como una serie de procedimientos diseñados para maximizar la productividad. Fue creada para basarse en las estructuras físicas y mentales son utilizadas en grupos, está estructurada por cuatro reglas:

- a. Generación de soluciones
- b. Establecer un ambiente de libre expresión
- c. Generar ideas originales
- d. Combinar y desarrollar ideas inteligentes [20].

1.4.1.7. BPMS (Business Process Management).

Es un conjunto de actividades basadas en la gestión de procesos, logrando integrar los procesos, personas y tecnologías, con esto permiten alcanzar los objetivos, también la empresa pueda diseñar y ejecutar procesos de la industria generando indicadores de avance para la toma de decisiones.

Gestión de procesos de empresas (BPMS) también se define como una disciplina gerencial que permite la administración de procesos de la empresa con el fin de mejorar la eficiencia y asegurar que se cumplan sus objetivos. Para llevar a cabo el BPM se debe seguir su ciclo de vida que es una versión más amplificada del ciclo de PDCA, que está compuesta por seis etapas: Identificación, Modelización, Implementación, Ejecución, Monitorización y Optimización, como se observa en la Figura 9 [21].



Figura 9. Ciclo BPMS.

1.4.1.8. Metodología 5s.

Es una técnica japonesa que fue creada para reemplazar a Lean Manufacturing, es importante para la fabricación de productos de calidad. Se califica por tener cero desperdicios y exista alta productividad. Esta metodología se divide en 5 pasos:

- a) Clasificar (Seiri)
- b) Ordenar (Seiton)
- c) Limpiar (Seiso)
- d) Estandarizar (Seiketsu)
- e) Mantener (Shitsuke) [22].

La distribución de este método se encuentra graficado en la Figura 10.



Figura 10. Ciclo Deming 5s.

1.5. Impacto de la estandarización de procesos en las organizaciones

En la actualidad la estandarización de procesos es muy importante ya que la industria está en constante cambio, debido a que existe una gran competitividad, por eso cada industria necesita destacarse y diseñar estrategias para así cumplir con la demanda del mercado, la implementación de procesos, herramientas y medidas de estandarización son estrategias que garantizan la calidad de los procesos [23].

Actualmente las organizaciones buscan una buena relación costo - calidad de sus productos y procesos, por lo cual utilizan las seis herramientas de control de calidad (punto 1.4.). También hoy en día a todas las organizaciones deben seguir algunas normativas para la mejorar su producción la más conocida es la ISO 9001-2015 [23].

El impacto de estandarización de procesos es alto ya que en la actualidad todas las empresas deben tener sus procesos estandarizados, eso significa que deben ir mejorando la calidad de sus productos,

creando estrategias que ayuden para que la organización crezca más y exista un mejor orden a la hora de producir.

1.6. Estandarización de procesos y mejora continua

Esta herramienta ayuda a mejorar los procesos de la organización haciéndolos más eficientes y también ayuda a minimizar los errores, esta herramienta ha sido efectiva puesto que al aplicarla en la industria esta implica una mejora en la eficiencia de los procesos, eliminación de la variabilidad y promueve el aprendizaje y mejora continua, además permite aumentar la calidad, disminuir costos y perfeccionar la seguridad en la organización [24].

La mejora continua se puede aplicar para un sinnúmero de técnicas, métodos o herramientas para aumentar la capacidad productiva, el volumen de productos fabricados y la calidad de la producción [24]. La mejora continua es una búsqueda de defectos y errores para así identificar errores humanos, retrasos, desperdicios de recursos o también denominados cuellos de botellas, la organización busca eliminar los cuellos de botella por eso debemos buscar mejores continuas para la organización y así satisfacer los requerimientos de los clientes.

CAPÍTULO II

2. Planteamiento del problema

2.1. Introducción

La Estandarización se ha vuelto una necesidad a nivel mundial, debido a que esto ayuda a planificar, controlar, organizar y mejorar los procesos de una organización y así satisfacer las necesidades del cliente. Esto ha sido un beneficio para que se sigan manteniendo en el mercado.

La industria de artesanías se han vuelto un mercado competitivo, por la gran mayoría de artesanos, los clientes se interesan por esos productos, porque les encanta lo único, novedoso, por leyendas detrás de alguna manilla, collar, anillos cuando son colocados piedras que eliminan el estrés, malas vibras, ansiedad, malos sueños, entre otras.

En este capítulo queremos buscar las problemáticas que existen en Zero Studio. En el año 2020 la empresa dio un giro debido a que se cambió de propietario, lo que ocasionó desorden en la producción, gran cantidad de cuellos de botella, falta de planificación y falta de control en sus procesos. Por otra parte, en la empresa existen diferentes modelos, su tiempo de producción es alto, existe un solo trabajador para producción en cuero y otra para resina, también una de las problemáticas que tiene el negocio es la falta de constancia, dejar productos en reproceso para realizar otros.

2.2. FODA

Con el fin de evaluar la empresa se decidió elaborar una matriz FODA, para obtener la información interna y externa de la empresa se realizó una encuesta al personal.

Resultados de la encuesta

FORTALEZAS

- **¿Cuenta usted con las habilidades, experiencia y conocimientos necesarios para la creación de productos con la temática central de su negocio?**

Tabla 1. Resultados habilidades y conocimientos.

Alternativas	Respuesta	%
SI	2	100
NO	0	-

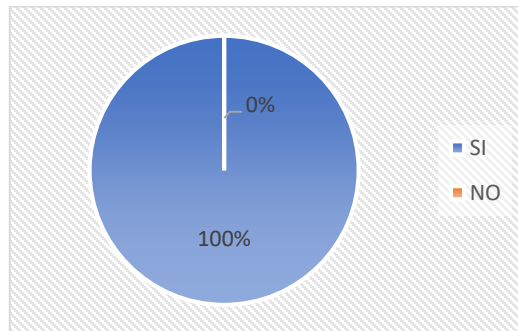


Figura 11. Resultado de habilidades y conocimientos.

Como se observa en la Figura 11 los trabajadores cuentan con el conocimiento necesario para la creación de los productos centrales del negocio.

- **¿Qué aspectos únicos puede ofrecer en su negocio, que lo diferencie de la competencia?**

Tabla 2. Resultados de competencia.

Alternativas	Respuesta	%
Productos personalizados	0	-
Productos innovadores	0	-
Ambos	2	-
Ninguno	0	-

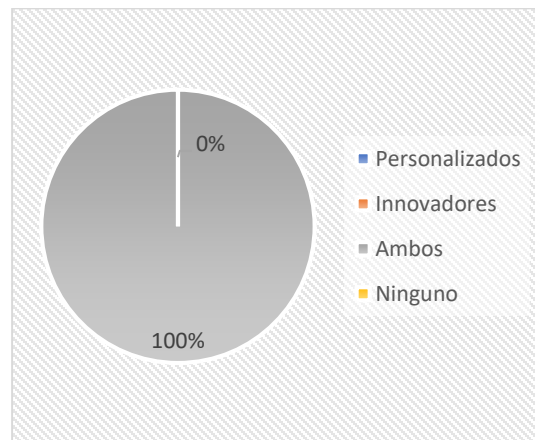


Figura 12. Resultados de competencia.

Como se observa en la Figura 12, los productos ofertados son considerados innovadores y realizados de forma personalizada para el cliente

- **¿Tiene recursos a su disposición que puede aprovechar para la mejora, de ser así describa cuáles?**

Tabla 3. Resultados de recursos que están a disposición.

Alternativas	Respuesta	%
SI	2	100
NO	0	-

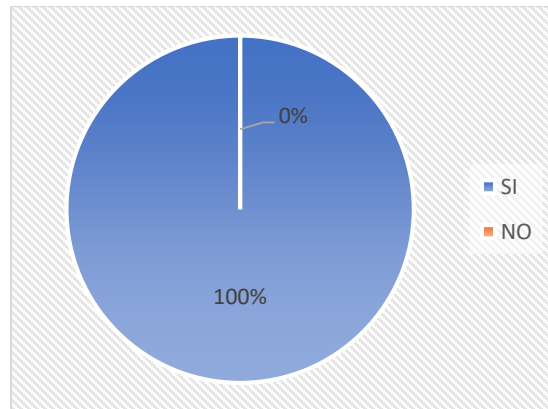


Figura 13. Resultados de recursos.

Como se observa en la Figura 13, la empresa cuenta con los recursos necesarios para mantener una mejora continua e innovación tanto de herramientas, materia prima y productos.

- **¿Cumple con la producción requerida por el mercado para sobresalir?**

Tabla 4. Resultados de cumplimiento de producción.

Alternativas	Respuesta	%
SI	1	50
NO	1	50

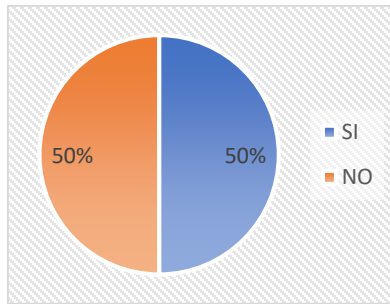


Figura 14. Resultados cumplimiento de producción.

Como se observa en la Figura 14 los trabajadores dividen sus respuestas puesto que el área de resina cumple con la producción requerida, mientras que el área de trabajo en cuero no alcanza a cumplir con esta producción.

- **Describa la relación del negocio con los clientes y proveedores.**

Tabla 5. Resultados de relación externa.

Alternativas	Respuesta	%
Buena – Buena	2	100
Mala – Buena	0	-
Mala – Mala	0	-
Buena - Mala	0	-

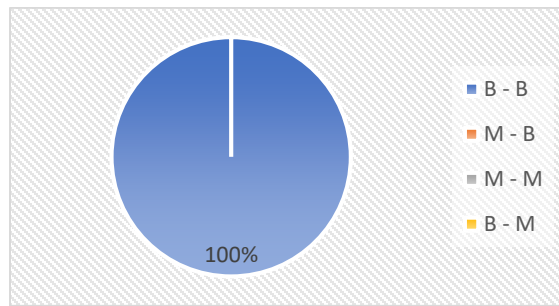


Figura 15. Resultados relación externa.

Como se observa en la Figura 15 la relación con los proveedores y clientes se ha afianzado y ha logrado tener un grado de confianza.

- **¿Cuenta con la infraestructura necesaria para cumplir con la producción?**

Tabla 6. Resultados si cuentan con recursos necesarios.

Alternativas	Respuesta	%
SI	2	100
NO	0	-

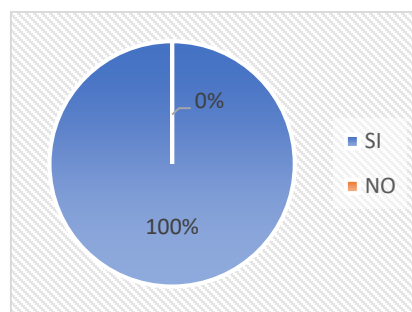


Figura 16. Resultados recursos necesarios.

Como se observa en la Figura 16 los trabajadores coinciden en la respuesta positiva por lo cual la empresa brinda el espacio de trabajo necesario para un buen desempeño.

- **¿Es flexible ante los cambios generados en el mercado?**

Tabla 7. Resultados de flexibilidad.

Alternativas	Respuesta	%
SI	2	100
NO	0	-

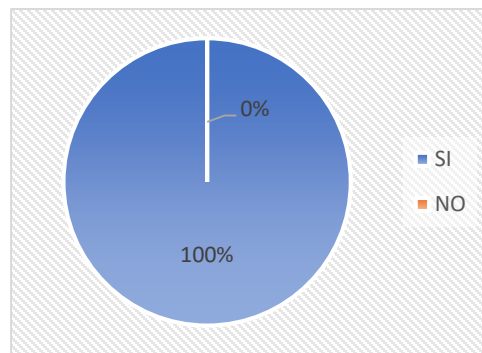


Figura 17. Resultados flexibilidad ante cambios.

Como se observa en la Figura 17 los trabajadores demuestran disposición y flexibilidad ante los cambios del mercado.

DEBILIDADES

- **Describe sus limitaciones en términos de habilidades y/o conocimientos aplicables en la creación de sus productos.**

Tabla 8. Resultados de limitaciones.

Alternativas	Respuesta	%
Habilidad	0	-
Conocimiento	1	50

Ambas	0	-
Ninguna	1	50

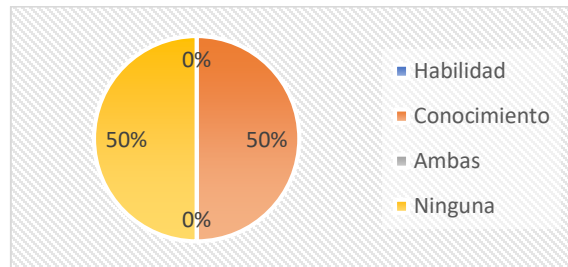


Figura 18. Resultados limitaciones.

Como se observa en la Figura 18 los trabajadores se dividen puesto que el área de resina es nueva y la trabajadora no cuenta con el conocimiento innovado en el trabajo en resina, mientras que el trabajador en cuero por los años de experiencia en el trabajo acostumbra a investigar e innovar sus conocimientos productivos.

- **¿Existen restricciones de tiempo, recursos, económicos para desarrollar su empresa?**

Tabla 9. Resultados de restricciones.

Alternativas	Respuesta	%
SI	2	100
NO	0	-

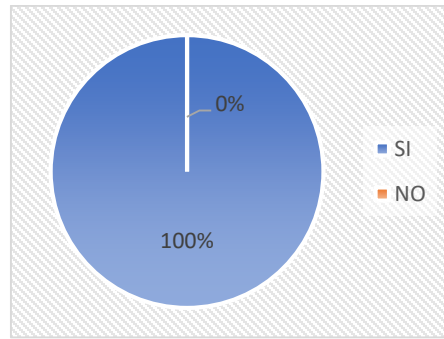


Figura 19. Resultados restricciones.

Como se observa en la Figura 19, ambos trabajadores coinciden en la respuesta positiva ante la restricción de tiempo para poder desarrollar su empresa.

- **¿Cumple el producto con las expectativas de calidad del cliente?**

Tabla 10. Resultados de expectativas del cliente.

Alternativas	Respuesta	%
SI	2	100
NO	0	-

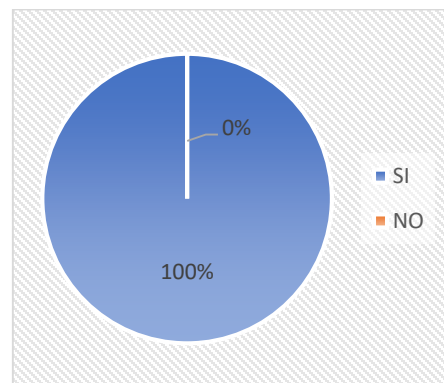


Figura 20. Resultados cumplimiento de expectativa cliente.

Como se observa en la Figura 20, a ambos trabajadores coinciden en la respuesta positiva por lo cual las expectativas del cliente se cumplen con los productos.

- **¿Existe desorden en las áreas de trabajo, lo cual comprometa la producción?**

Tabla 11. Resultados del desorden existente.

Alternativas	Respuesta	%
SI	1	50
NO	1	50

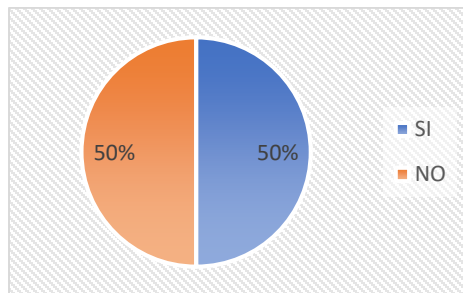


Figura 21. Resultados desorden existente.

Como se observa en la Figura 21, el trabajador del área de cuero no coincide con la trabajadora en resina, puesto que él considera que existe desorden en las áreas de trabajo, esta discordancia afecta el trabajo en equipo.

OPORTUNIDADES

- **¿Existe un aumento continuo de la demanda de los productos ofertados en el negocio?**

Tabla 12. Resultados de aumento de la demanda.

Alternativas	Respuesta	%
SI	1	50
NO	1	50

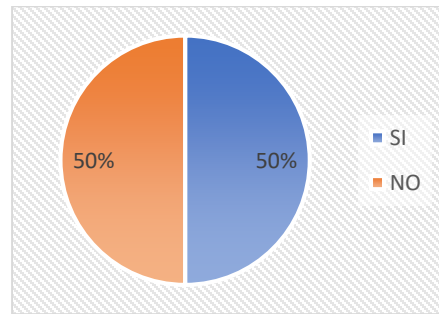


Figura 22. Resultados demanda.

Como se observa en la Figura 22 el área de resina tiene más demanda de productos mientras que el área de cuero no recibe la misma demanda por la gran cantidad de competencia actual.

- **¿Existe alguna tendencia emergente que pueda aprovechar?**

Tabla 13. Resultados de tendencia emergente.

Alternativas	Respuesta	%
SI	2	100
NO	0	-

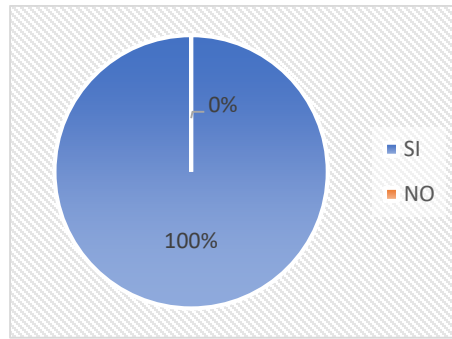


Figura 23. Resultados tendencia emergente.

Como se observa en la Figura 23, a ambos trabajadores coinciden en la innovación de las tendencias en su mercado objetivo.

- **¿Existen eventos, convenciones o canales en línea, en los cuales pueda ofertar sus productos y aumentar su público?**

Tabla 14. Resultados de canales en línea para su contacto.

Alternativas	Respuesta	%
SI	2	100
NO	0	-

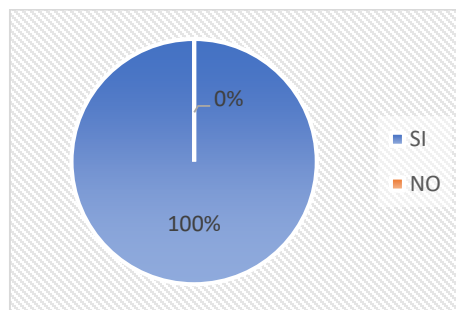


Figura 24. Resultados canales de contacto.

Como se observa en la Figura 24, la empresa siempre está presente en eventos o convenciones, además de innovar sus canales de venta según las innovaciones tecnológicas.

- **¿Podría usted crear alianzas estratégicas con otros negocios que sigan la misma temática de producción?**

Tabla 15. Resultados de creación de alianzas.

Alternativas	Respuesta	%
SI	2	100
NO	0	-

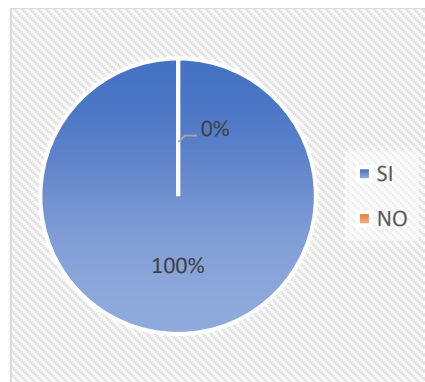


Figura 25. Resultado creación de alianzas.

Como se observa en la Figura 25 al asistir a eventos y convenciones la empresa logra conocer distintos negocios con los cuales podrían aliarse.

AMENAZAS

- **¿Puede existir cambios en los costos de materia prima, recursos o en la demanda del mercado, ya sea por crisis económicas o algún otro factor externo?**

Tabla 16. Resultados de cambio de costos.

Alternativas	Respuesta	%
SI	2	100
NO	0	-

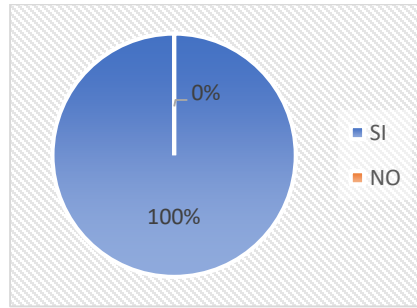


Figura 26. Resultado variación de costos.

Como se observa en la Figura 26 debido a la situación actual, los cambios en la economía afectan los costos de compra de materia prima.

- **¿Existe riesgo de demanda por la protección de propiedad intelectual por las temáticas utilizadas en los productos?**

Tabla 17. Resultados de riesgo de la demanda.

Alternativas	Respuesta	%
SI	1	50
NO	1	50

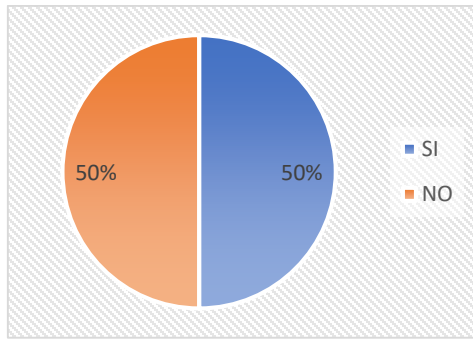


Figura 27. Resultado riesgo de demanda.

Como se observa en la Figura 27 los productos en resina utilizan temáticas de series, animes y libros, que se encuentran sujetos a derechos de autor.

- **¿Pueden surgir competidores que elaboren productos similares a mejor calidad y menor precio?**

Tabla 18. Resultados de surgimiento de competidores.

Alternativas	Respuesta	%
SI	1	50
NO	1	50

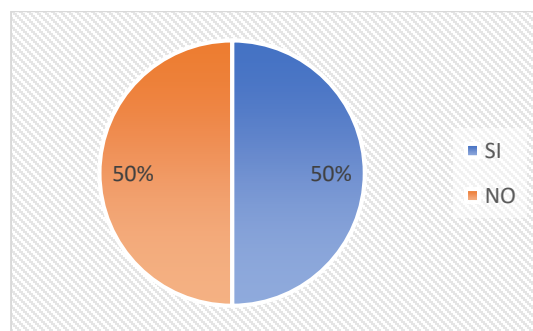


Figura 28. Surgimiento de competidores

Como se observa en la Figura 28 los productos de resina son fácilmente replicables, la calidad no mejora, pero el precio disminuye, mientras que los productos en cuero al ser realizados de forma artesanal son únicos por las técnicas de manufactura del trabajador. Con los resultados obtenidos en la encuesta se logró establecer los factores internos y externos de la empresa, dichos factores se presentan en la Tabla 19.

Tabla 19. Matriz de FODA de Zero Estudio.

FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
<ul style="list-style-type: none"> • Cuentan con las habilidades, experiencias y conocimientos necesarios para la creación de sus productos. • Ofrecen productos personalizados, únicos en el mercado con materia prima de calidad. • Cuentan con la posibilidad de importar maquinaria y materia prima. • La relación con proveedores y clientes es buena y cordial. • Cuenta con un buen ambiente y área laboral. • El producto cumple con las expectativas de calidad del cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existen limitaciones para la creación de nuevos productos por la diferencia de técnicas. • Existen restricciones de tiempo y económicos por lo cual existen gran cantidad de tiempos muertos. • Existe desorden en las áreas de trabajo por lo cual la producción se retrasa.
OPORTUNIDADES (O)	AMENAZAS (A)
<ul style="list-style-type: none"> • Las temáticas de los productos ofertados se encuentran en crecimiento constante por lo cual la demanda aumenta 	<ul style="list-style-type: none"> • Variación en los costos de producción y demanda en el mercado por los problemas económicos actuales en el país.

<ul style="list-style-type: none"> • Los eventos y convenciones que siguen la temática del negocio son cada vez más conocidos por lo cual acuden posibles clientes. • La posibilidad de crear alianzas estratégicas es cada vez más factible. 	<ul style="list-style-type: none"> • El riesgo de demanda por protección de propiedad intelectual es palpable. • La competencia está comenzando a crecer.
---	---

En la Tabla 20 se presentan las posibles estrategias de mejora existentes, la cuales se analizaron a partir de la matriz FODA.

Tabla 20. Estrategias de Mejora.

ESTRATEGIA (F vs O)	ESTRATEGIA (D vs O)
<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar la experiencia, habilidades y conocimientos para expandirse en el mercado creciente con nuevos productos que sigan las tendencias. • Utilizar las alianzas estratégicas para poder disminuir el costo de importación transportando gran cantidad de productos o materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar el mercado creciente para capacitarse en las nuevas técnicas de producción. • Al crear alianzas estratégicas se puede liberar el tiempo limitado y se pueden dividir los costos de producción
ESTRATEGIA (F vs A)	ESTRATEGIA (O vs A)
<ul style="list-style-type: none"> • El producto cumple con las expectativas del cliente y existen buenas relaciones con el mismo por lo cual se debe crear un valor agregado al producto para resaltar sobre la competencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar la reciente aparición de competencia para estudiarla y mejorar sus técnicas de producción.

-
- Al tener buenas relaciones con los proveedores se puede llegar a un acuerdo de costos y pagos de la materia prima ante el cambio económico por la crisis.
-





2.3. Descripción de los procesos de producción de Zero Studio

2.3.1. Manejo de la producción

El manejo de producción es el proceso más importante de un negocio o empresa, en si Zero Studio no tiene un manejo de producción correcto, por lo antes dicho existen muchos cuellos de botella, lo que ha ocasionado que la empresa no tenga una buena planificación y control para sus procesos. Algunos de sus procesos son largos por que solicitan prorrogas a los clientes. Sus productos también son realizados por pedido, sin embargo, hay productos por lo que son más demorosos necesitan de un stock. A continuación, en la tabla 21 se presentan los productos estrella de la empresa y el stock de cada uno.

Tabla 21. Stock de los productos de Zero Studio.

<i>Descripción</i>	<i>Producto</i>	<i>Stock</i>
<i>Mascara de la Peste</i>		10 unidades

<i>Chokers</i>		No contienen
<i>Llaveros Anime</i>		50 a 100 unidades
<i>Aretes anime</i>		50 a 100 unidades
<i>Arete Mariposa</i>		50 a 100 unidades

Zero Studio también se maneja por medio de garantías, si existe daños por fábrica, el negocio se hace cargo de devolución del producto, por medio de reembolso o cambio del producto, también se hace cargo de transporte para la devolución y la entrega de un nuevo producto.

2.3.2. Etapas de los procesos de producción

Zero Studio cuenta con variedad de productos que tienen un proceso productivo base, el cual inicia en el diseño hasta los terminados del producto final, entre estos existen diferentes etapas las cuales difieren entre sí dependiendo del producto.

2.3.2.1. Procesos estratégicos.

Forman parte de este proceso las siguientes etapas:

- **Planificación comercial:** En esta etapa el negocio realiza un estudio del mercado y las tendencias a las cuales podrían unirse, sin embargo, al tener poca organización de tiempo existen productos amortizados puesto que son de tendencias pasados y existió sobreproducción.
- **Marketing:** Este negocio realiza el marketing por su cuenta sin tener métodos o planes de publicidad, es efectivo, pero no para lograr posicionarse ni competir en el mercado.

2.3.2.2. Procesos misionales.

Las etapas que conforman este proceso son:

- **Diseño:** Esta etapa es la más importante puesto que en ella se definen las características del producto, las cuales deben cumplir con las especificaciones del cliente. Se utilizan distintos recursos desde papel y lápiz, hasta el software Adobe para vectorizar los diseños. El flujograma de dicho proceso se encuentra representado en la Figura 29, 30, 31 y 32 de los diferentes productos.

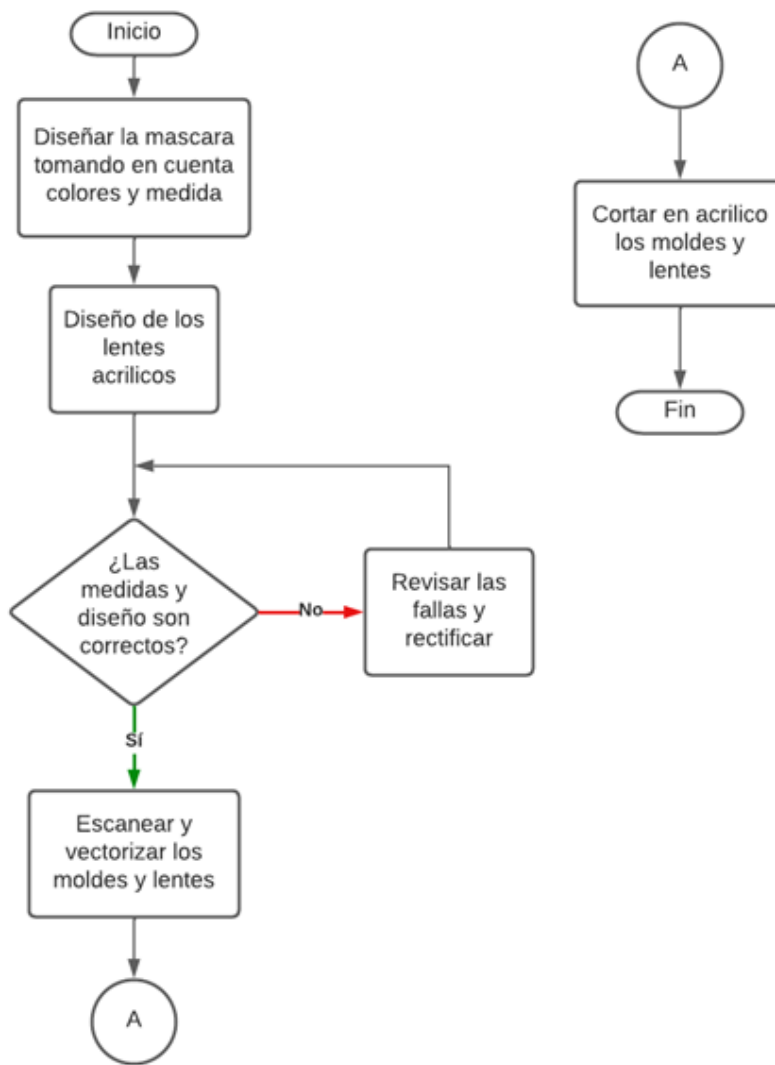


Figura 29. Diseño mascara peste.

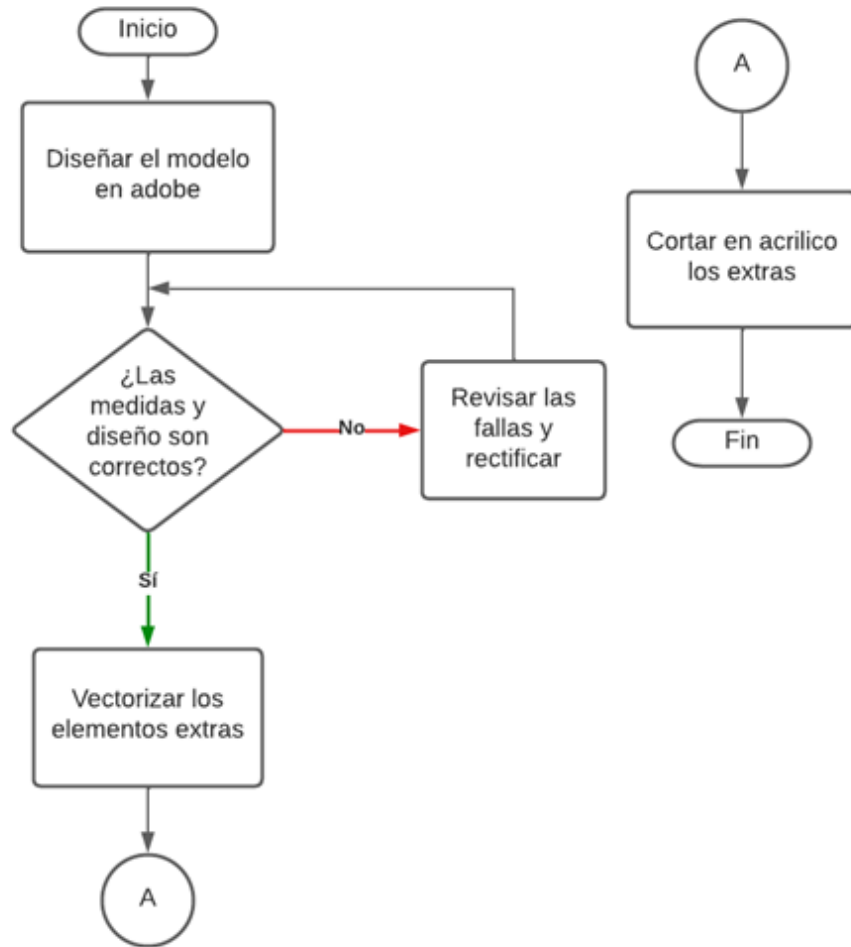


Figura 30. Diseño Chokers

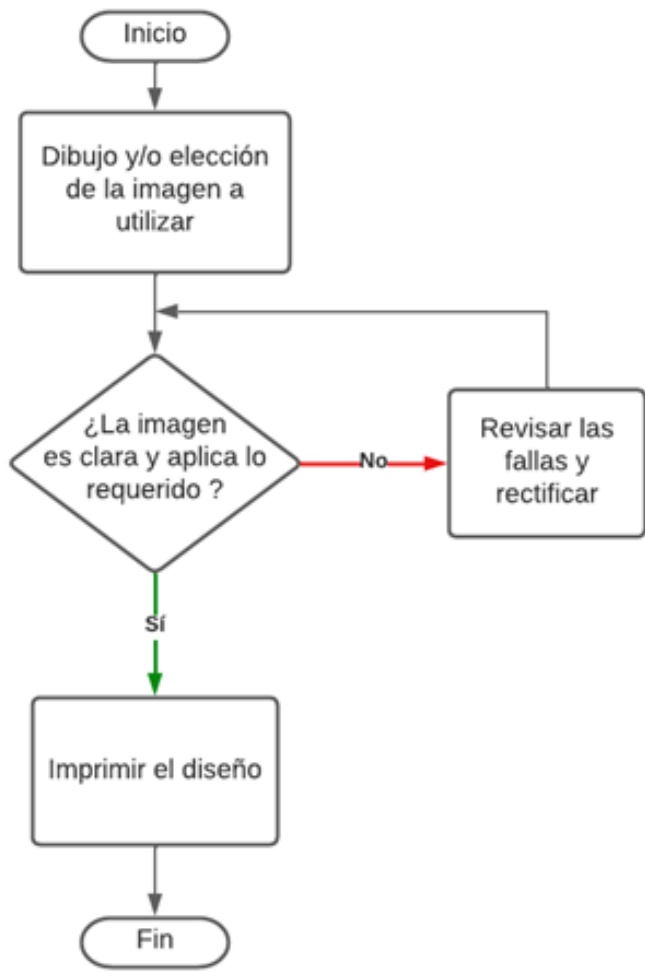


Figura 31. Diseño aretes y llaveros anime.

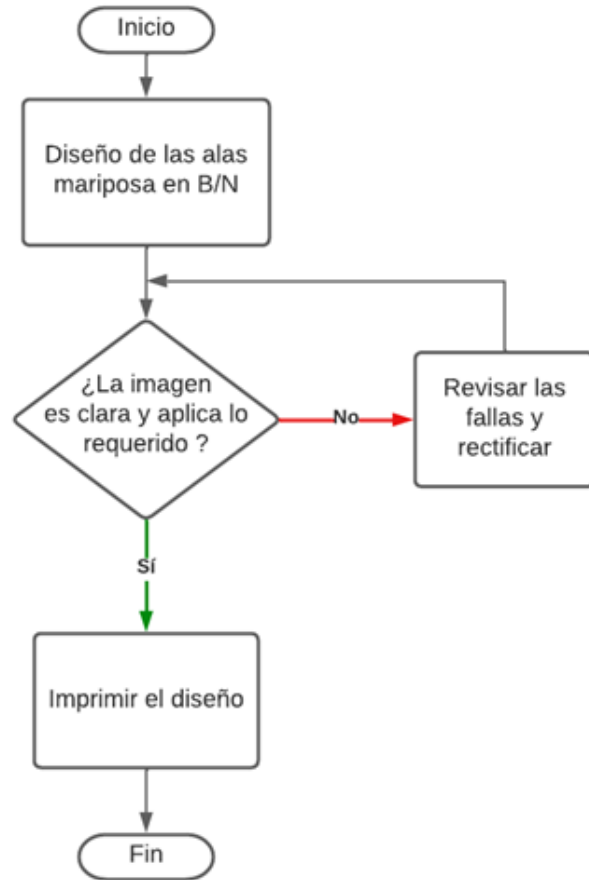


Figura 32. Diseño aretes mariposa.

- **Confección:** En esta etapa se realiza la manufactura de los diferentes productos. El flujograma de dicho proceso se encuentra representado en la Figura 33, 34, 35 y 36 de los diferentes productos.

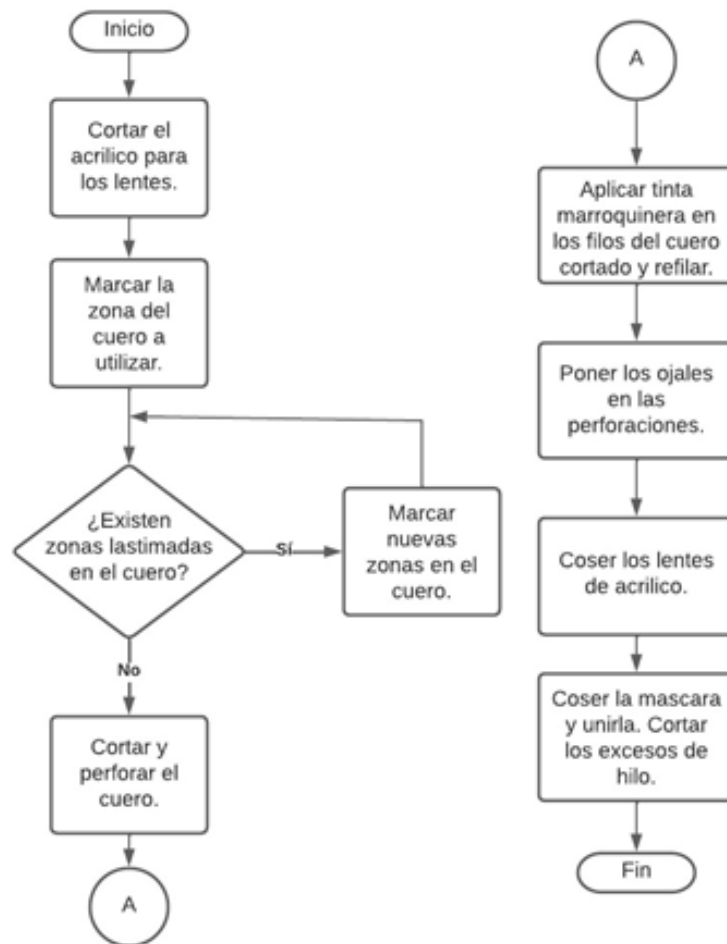


Figura 33. Confección mascara peste.

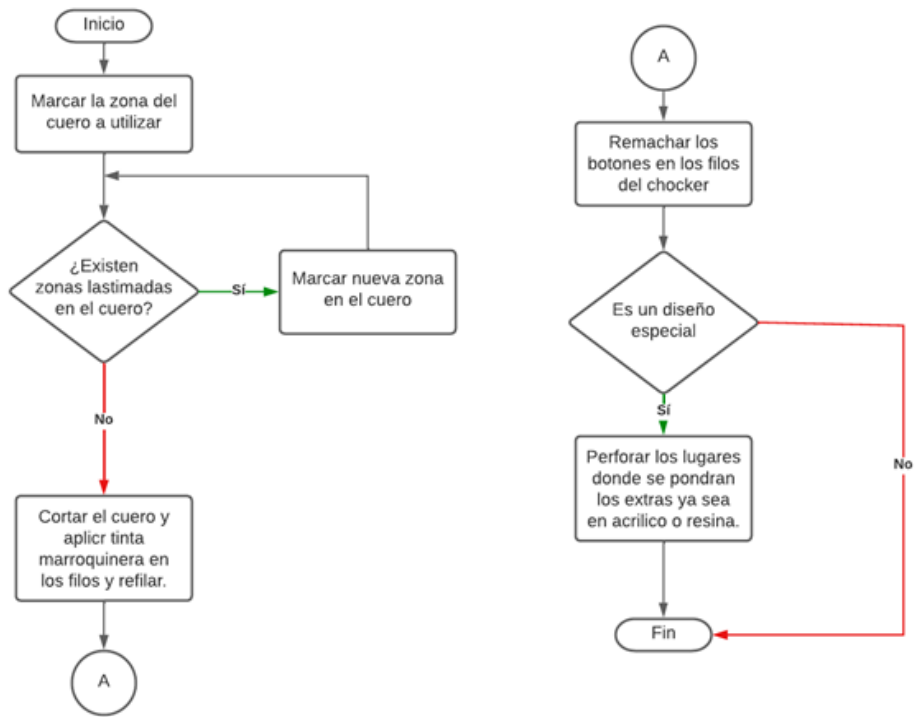


Figura 34. Confección Chokers.

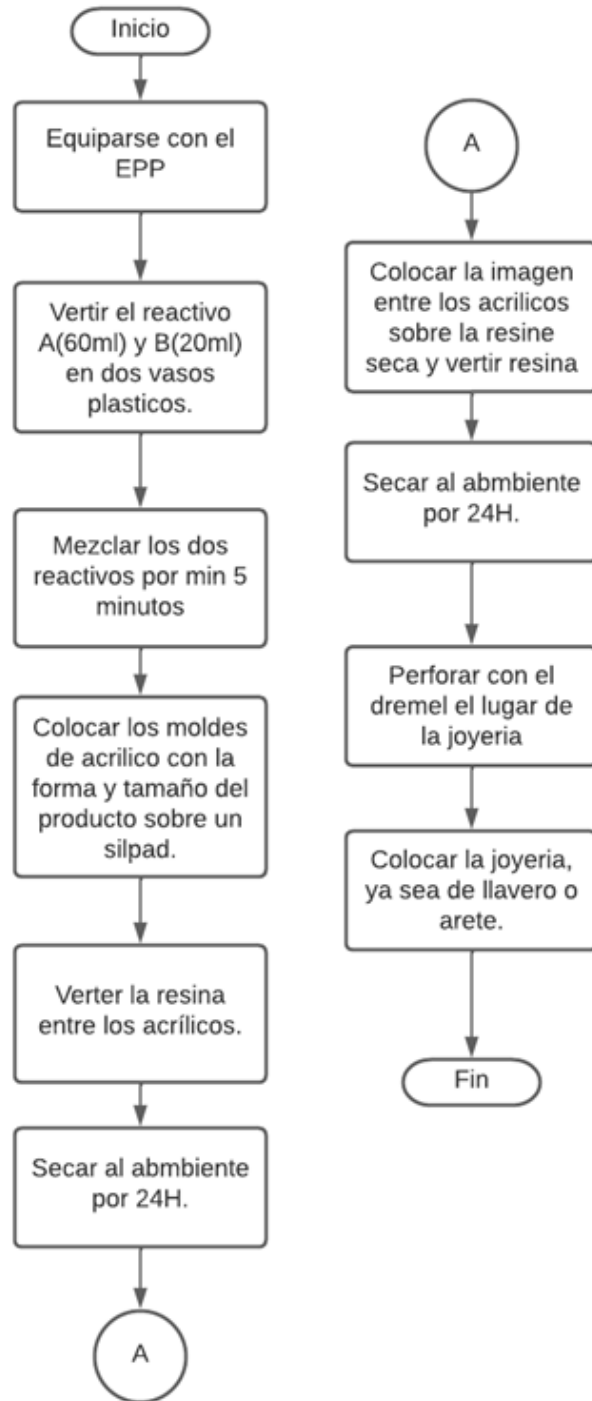


Figura 35. Confección aretes y llaveros anime.

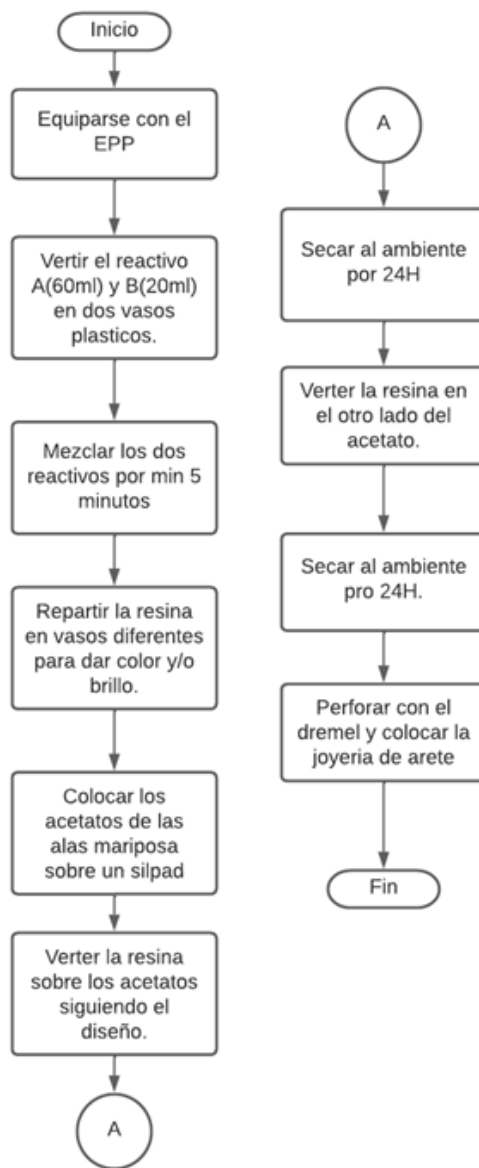


Figura 36. Confección aretes mariposa.

- **Entrega:** Esta etapa es el punto final del proceso de producción, el producto es entregado al cliente o puesto a la venta en el mercado. Este no varía por producto. El flujograma de dicho proceso se encuentra representado en la Figura 38.

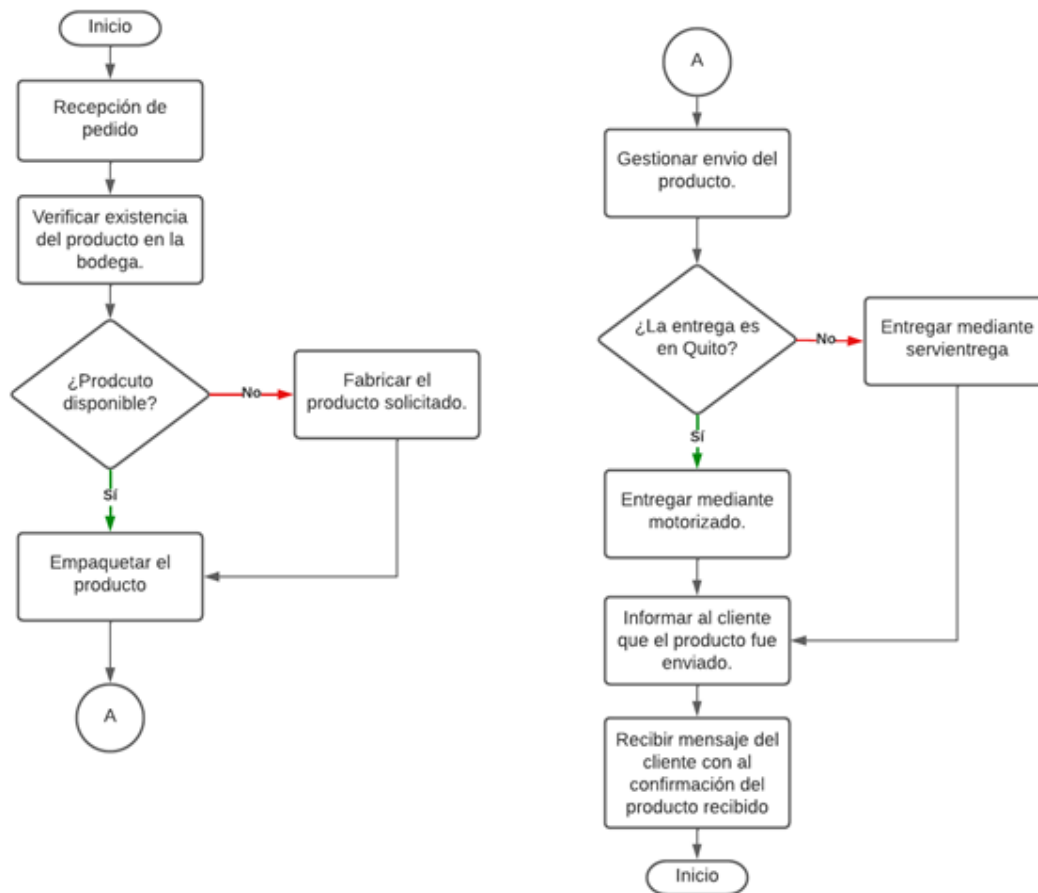


Figura 37. Entrega de productos.

2.3.2.3. *Procesos de apoyo.*

Forman parte de este proceso las siguientes etapas:

- **Reparación y modificación:** Al manejar su producción en masa y bajo pedidos existen productos que salen con fallas o errores por lo cual utilizan este proceso de apoyo para corregir las fallas y poder entregar al cliente productos de calidad. En la Figura 39 se encuentra representada de forma gráfica el mapa de procesos correspondiente al estado actual de la empresa Zero Studio.

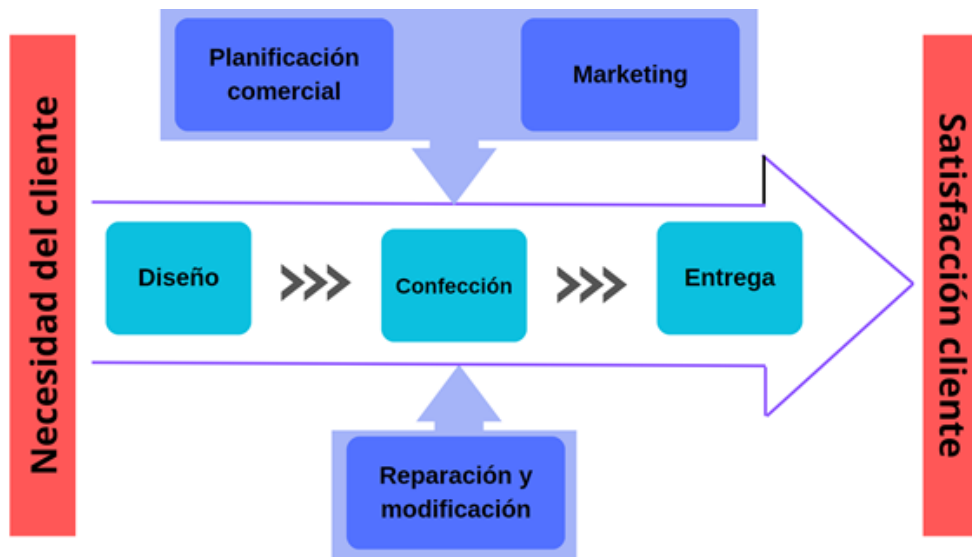


Figura 38. Mapa de procesos.

2.4. Análisis de las áreas de trabajo

2.4.1. Descripción de los puestos de trabajo

En Zero Estudio no existe variedad de trabajadores, sus productos son realizados por los dos propietarios del negocio, ellos los producen y los comercializan, su preparación se debe por autoaprendizaje, pero tienen como objetivo obtener un título de artesano, es decir uno se encarga de la creación de productos que contienen cuero y el otro operario se encarga de la producción de resina.

Los puestos de trabajo de cada empleado están apartados como se muestra en la tabla 22, se evidenció que el equipo de protección personal utilizado para productos con resina es una mascarilla y guantes, en cambio para trabajos de cuero no se evidencian que ocuparan otra cosa

más que los dedos para así evitar pinchazos por parte de las agujas, también para evitar ampollas en sus dedos.

También se percibió que cuando existe una cantidad alta de producción por eventos, pueden trabajar más de 8 horas al día, por lo cual como requisito deben tomar al menos cuatro tiempos de descanso.

Tabla 22. Puestos de Trabajo en Zero Studio.


<i>RESINA</i>	<i>CUERO</i>
	

2.4.2. Análisis de maquinaria, equipos y herramientas

La maquinaria y equipos han sido importantes en muchos negocios, han reemplazado la mano de obra en muchas, han hecho que productos sean de mejor calidad, optimicen tiempos y menos esfuerzos, por eso que la maquinaria y equipo que se ocupen deben estar en buen estado, debe existir un buen control de mantenimientos preventivos.

La problemática de Zero Studio es que ellos no tienen un registro de mantenimiento de sus máquinas, equipos y herramientas, aunque se basan en la vida útil de las herramientas, es decir cuándo ya hayan cumplido su función. En la tabla 23 se visualiza la maquinaria, equipo y herramientas que posee la empresa con una breve descripción de cada una.

Tabla 23. Maquinaria, Equipo y Herramienta de Zero Estudio

<i>Maquinaria, Equipo y Herramienta</i>	<i>Descripción</i>	<i>Evidencia</i>
<i>Cortadora de Laser</i>	<p>La cortadora de laser en el negocio esta inhabilitada desde hace 1 año, esto se debe que la máquina es importada de otro país, cuando fue entregada notaron fallas, por lo que buscaron un técnico que les cobraba una cantidad alta para su arreglo, esto se debe a que no existen repuestos y deben ser importados por lo que el costo es alto y la marca no es identificada en el país.</p>	
<i>Cortadora de Papel Acrílico</i>	<p>La Cortadora de papel y acrílico, esta máquina fue adquirida en el año 2021, en el transcurso de ese tiempo no se ha realizado ningún mantenimiento, el cambio que se ha realizado es de las cuchillas que son renovadas cada 72 horas o menos dependiendo la cantidad de stickers que son cortados. Como dicho en la introducción el negocio no es constante por lo que las máquinas igual son constantes, por lo que la cortadora es utilizada una vez por semana, igual es dependiendo la cantidad de su producción.</p>	
<i>Maquina 3D</i>	<p>Esta máquina es utilizada para productos en 3D, normalmente aquí realizan los moldes en 3D, fue adquirida en el mes de enero del 2022,</p>	

no hay registros de daño y tampoco de mantenimientos.

Moldes 3D

Los moldes son realizados en máquinas 3D, estos moldes son únicamente utilizados para productos en resina y son desechados cada cinco usos, es importante que se tenga una cantidad considerable de estos moldes si es que la producción es alta.

Chokers



Llaveros



Aretes



Martillo

Esta herramienta permite nivelar partes que estén mal colocadas, así lograr un mejor acabado, estos normalmente se cambian cada 2 años.








<i>Mezcladores</i>	Estos mezcladores son utilizados para incorporar la resina en los vasos, normalmente son cambiados cada año.	
<i>Vasos para Resina</i>	Esta herramienta es utilizada para la mezcla de resina, estos son el mayor gasto que se consume ya que deben estar en constante cambio, deben cambiarse cada uso.	
<i>Pinzas de hilos</i>	Las pinzas son utilizadas para productos que son realizados con cuero y normalmente son cambiadas cada 3 meses	
<i>Punzón</i>	Estos punzones son con el fin de hacer señales para dar una idea de donde se va a trabajar y son cambiados cada año	
<i>Refilador</i>	Esta herramienta es utilizada para dar acabado a los filos del cuero. Esta herramienta normalmente cumple con su finalidad cada año.	
<i>Perforadora de cuero</i>	Esta herramienta tiene como finalidad hacer perforaciones a productos que sean hechos de cuero, es utilizado para los Chokers. Son cambiados cada año o cuando ya cumplen su función.	

2.4.3. Tiempos de producción

Los tiempos de producción en el negocio son variados, dependiendo del producto, el tiempo del trabajador, también la constancia y el tiempo de secado. Los productos que están realizados con resina necesitan al menos 2 días de secado, a veces más tiempo dependiendo del clima, por lo que

Zero Studio se maneja con stock para ese tipo de productos. En la tabla 24 se realiza una breve descripción de los tiempos de producción de cada producto estrella de Zero Studio.

Tabla 24. Tiempos de producción de los productos de Zero Studio.

DESCRIPCIÓN	PRODUCTO	TIEMPOS
Mascara de la Peste		2 días
Chokers		30 min
Aretes anime		2 días
Aretes mariposa		4 días
Llaveros anime		1 Día

2.4.3.1. Análisis de tiempos de producción

Para poder analizar los procedimientos se realizó un estudio de los tiempos de producción de cada producto estrella. Se tomaron 5 tiempos base para cada producto y resulto en un tiempo estándar de 128.19 horas con un tiempo promedio de producción de 25.64 horas es decir dos días. Todos los resultados de estudio se visualizan en la tabla 25.

Tabla 25. Tiempos de producción.

ELEMENTOS		T1	T2	T3	T4	T5	TIEMPO PROMEDIO	VALORACIÓN	TIEMPO BASICO	TIEMPO ESTANDAR
MASCARA PESTE	Horas	40	32	35	41	37	37	0.75	27.75	28.09
CHOKERS	Horas	0.52	0.42	0.48	0.47	0.42	0.46	1	0.46	0.80
ARETES ANIME	Horas	41	36	34	38	39	37.6	0.75	28.2	28.54
ARETES MARIPOSA	Horas	90	88	85	87	94	88.8	0.6	53.28	53.62
LLAVEROS ANIME	Horas	21	23	19	22	20	21	0.8	16.8	17.14
TIEMPO ESTANDAR										128.19
TIEMPO PROMEDIO										25.64

SUPLEMENTOS	N°	%
Fatiga Básica	0.05	5%
Necesidades personales	0.25	25%
Contingencia	0.04	4%
TOTAL	0.34	

2.5. Estructura organizacional

El negocio fue fundado por Fabricio Reyes en el año 2017 bajo el nombre de ZerOne Studio, en el año 2020 comenzó a trabajar junto con Nicole Almeida como ayudante y aprendiz de los trabajos en resina. Actualmente existen dos áreas de trabajo, el trabajo en cuero y los trabajos en resina el cual adquirió el nombre de dreaming_tsuki, el organigrama de la empresa se encuentra en la Figura 40.

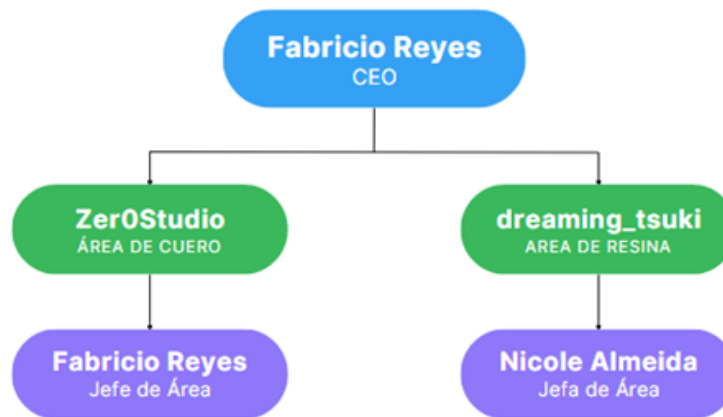


Figura 39. Organigrama Zero Studio

2.6. Objetivos y metas de la empresa

Zero Studio es una empresa que se dedica a la fabricación y comercialización de artesanías únicas y personalizadas.




El objetivo principal satisfacer los requerimientos del cliente, lograr una mejor rentabilidad, aumentar y mejorar sus procesos con el fin de tener productos de calidad para seguirse manteniendo en el mercado.

La empresa tiene como meta disminuir los cuellos de botella, mejorar continuamente sus productos, también se comprometen a capacitarse y entrenarse correctamente para productos anteriores y futuros. También se comprometen a tener más constancia en sus productos ya que como existen dos personas, a veces el tiempo no es suficiente.

2.7. Indicadores de desempeño

Los indicadores de desempeño son herramientas importantes para medir el desempeño de la empresa, ayuda a tener una mejor planificación, control de los productos producidos. El negocio de Zero Studio no se maneja por medio de indicadores, ya que se manejan por medio de pedidos, por stock, como se presenta en la tabla 25. Esto hace que no tenga un conteo real de la cantidad producida al año. Sin embargo, al realizar la investigación nos dieron un estimado.

Tabla 26. Producción Anual de los productos de Zero Studio.

<i>Descripción</i>	<i>Producto</i>	<i>Producción Anual</i>
Mascara de la Peste		50
Aretes Mariposas		100
Aretes anime		800

Llaveros anime



3600

La producción de estos productos también se debe a las tendencias del mercado, esto quiere decir que algunos productos son más vendidos por épocas, como las Máscaras de la Peste su mayor producción es en octubre, por los festivales de Halloween.

CAPÍTULO III

3. Desarrollo del manual de procesos

3.1. Introducción

La empresa, no cuenta con procesos productivos estandarizados e incluso no están definidos, por lo cual se optó por realizar un manual de procesos con el fin de establecer una guía detallada y clara de los procesos productivos de la empresa, brindando procesos estandarizados, eficiencia y productividad, mejora en el control de calidad, continuidad operativa y sobre todo la apertura a la mejora continua. El Manual de procesos se añadió como un anexo al proyecto que se puede evidenciar en el apartado de Anexos.

Para la estandarización de los procesos se utilizarán las diferentes herramienta y métodos consultados y mencionados anteriormente en el capítulo 1, seleccionando los adecuados para implementar en la empresa. La gestión por procesos será la base y pilar para el desarrollo del manual de procesos.

3.2. Identificación los procesos a estandarizar.

La empresa cuenta con variedad de productos, pero cinco de ellos son considerados sus productos estrella, siendo los procesos productivos más importantes para el sustento del negocio. Dichos productos son: Mascaras de la peste, Chokers, Aretes y llaveros anime, y aretes mariposa. Los procesos actuales de dichos productos se encuentran descritos en las ilustraciones 13 – 21 del capítulo 2.

3.3. Documentación de los procesos estandarizados.

3.3.1. Indicadores de Desempeño

Los indicadores son fundamentales a la hora de estandarizar un proceso, ya que ayudan a verificar su desempeño en los procesos del negocio mostrando valorizaciones importantes para el muestreo de cambios y progresos importantes para así lograr el objetivo del negocio.

Zero Studio no poseen indicadores por lo que adjuntamos como recomendación para que en un futuro sean utilizados por la empresa. Las siguientes tablas indican los productos no conformes y productos producidos en el negocio en el año 2022, con el fin de visualizar el porcentaje de inconformidades que existen en cada producto que se ha investigado a lo largo de este proyecto técnico. A continuación, en las tablas 26, 27, 28, 29 y 30, se puede visualizar los productos con sus respectivos indicadores.

a) *Mascara de la peste.*

Tabla 27. Indicador de La Máscara de la Peste.

No Conforme/Cantidad Producida 2022					
<i>Mes</i>	<i>Producto</i>	<i>Producto</i>	<i>Indicador</i>	<i>Meta</i>	<i>No cumple/ Si cumple</i>
	<i>NC</i>	<i>Fabricado</i>			
Enero	1	4	25%		
Febrero		4	0%		
Marzo		4	0%		
Abril		4	0%		
Mayo		4	0%		

Junio		4	0%		
Julio		4	0%		
Agosto		4	0%		
Septiembre		4	0%		
Octubre	1	6	17%		
Noviembre		4	0%		
Diciembre		4	0%		
Resumen Anual	2	50	4%	5%	Cumplió

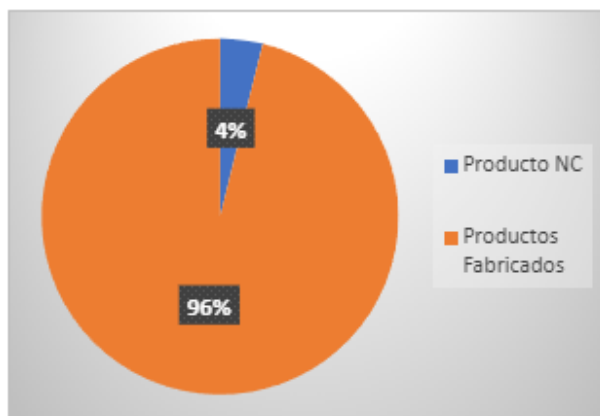


Figura 40. Inconformidades mascara peste.

b) Chokers

Tabla 28. Indicador de los Chokers.

No Conforme/Cantidad Producida					
<i>Mes</i>	<i>Producto NC</i>	<i>Producto Fabricado</i>	<i>Indicador</i>	<i>Meta</i>	<i>No cumple/ Si cumple</i>
Enero		50	0%		
Febrero		50	0%		

Marzo		50	0%		
Abril		50	0%		
Mayo	1	49	2%		
Junio		50	0%		
Julio	2	48	4%		
Agosto		50	0%		
Septiembre		50	0%		
Octubre		50	0%		
Noviembre	1	49	2%		
Diciembre		50	0%		
Resumen Anual	4	596	0,7%	5%	Cumplió

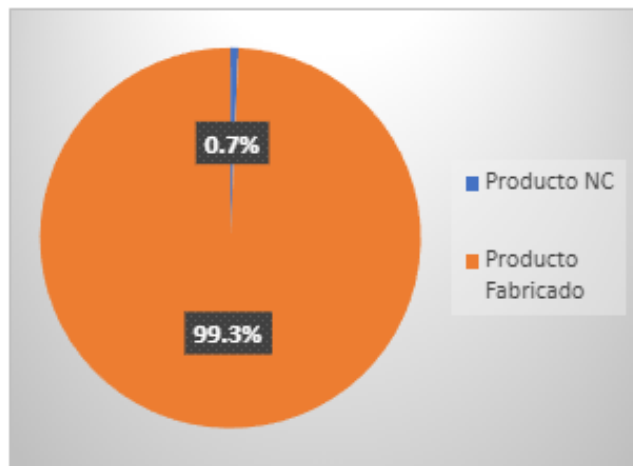


Figura 41. Inconformidades Chokers

c) *Aretes Anime.*

Tabla 29. Indicador de Aretes Anime.

No Conforme/Cantidad Producida					
<i>Mes</i>	<i>Producto</i>	<i>Producto</i>	<i>Indicador</i>	<i>Meta</i>	<i>No cumple/</i>
	<i>NC</i>	<i>Fabricado</i>			<i>Si cumple</i>
Enero		70	0%		
Febrero	1	68	1%		
Marzo		66	0%		
Abril		71	0%		
Mayo	3	63	5%		
Junio		70	0%		
Julio	2	72	3%		
Agosto		61	0%		
Septiembre		66	0%		
Octubre	1	62	2%		
Noviembre	1	60	2%		
Diciembre		71	0%		
Resumen	8	800	1,0%	5%	Cumplió
Anual					

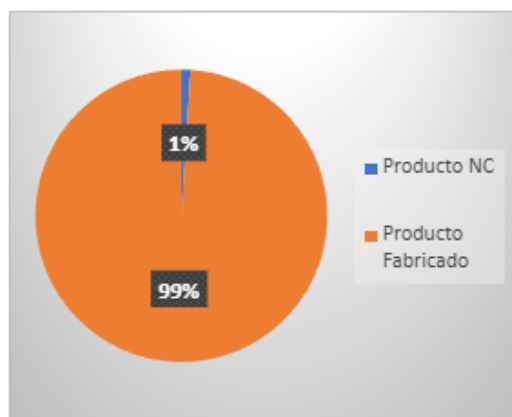


Figura 42. Inconformidades aretes anime.

d) *Aretes de Mariposa*

Tabla 30. Indicador de Aretes de Mariposa.

<i>Mes</i>	No Conforme/Cantidad Producida			<i>Meta</i>	<i>No cumple/ Si cumple</i>
	<i>Producto NC</i>	<i>Producto Fabricado</i>	<i>Indicador</i>		
Enero		10	0%		
Febrero		7	0%		
Marzo		11	0%		
Abril		7	0%		
Mayo		5	0%		
Junio		9	0%		
Julio	2	14	14%		
Agosto		9	0%		
Septiembre		9	0%		
Octubre		8	0%		
Noviembre		6	0%		
Diciembre	1	5	20%		

Resumen					
Anual	3	100	3%	5%	Cumplió

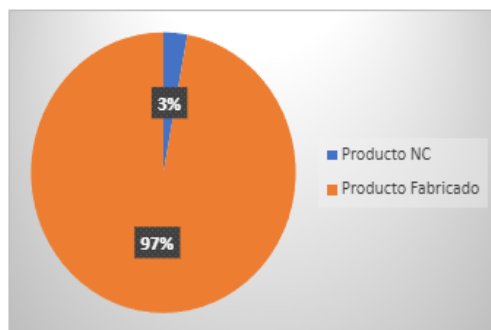


Figura 43. Inconformidades aretes mariposa.

e) *Llaveros Anime.*

Tabla 31. Indicador de Llaveros Anime.

No Conforme/Cantidad Producida					
<i>Mes</i>	<i>Producto NC</i>	<i>Producto Fabricado</i>	<i>Indicador</i>	<i>Meta</i>	<i>No cumple/ Si cumple</i>
Enero		300	0%		
Febrero		300	0%		
Marzo	5	300	2%		
Abril		300	0%		
Mayo	3	300	1%		
Junio		300	0%		
Julio		300	0%		
Agosto		300	0%		
Septiembre	6	300	2%		
Octubre		300	0%		

Noviembre		300	0%		
Diciembre		300	0%		
Resumen Anual	14	3600	0,4%	5%	Cumplió

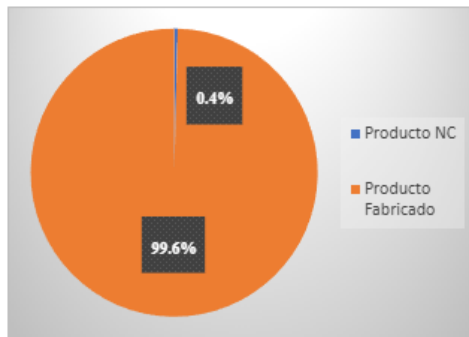


Figura 44. Inconformidades llaveros anime.

3.3.2. Mapa de procesos

Se añadieron y modificaron los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, puesto que el negocio no tenía estos procesos bien definidos ni organizados. Los procesos misionales fueron cambiados completamente y organizados para poder llevar un control minucioso y así lograr identificar errores y oportunidades de mejora. Además, se agregaron los procesos de evaluación, los cuales ayudan a la mejora continua de la empresa. Todo esto se representa visualmente en la Figura 46.



Figura 45. Mapa de procesos rediseñado.

3.3.3. Caracterización de procesos

Para poder caracterizar los diferentes procesos del negocio se utilizó el formato presentado en la Figura 47, se presentan diferentes casilleros que ayudan a conocer la información del proceso. Las entradas, salidas, proveedores y clientes están definidos y las actividades que deben realizar para ejecutar este proceso correctamente. En el Anexo 2 se encuentra el Manual de procesos diseñado, en él se ilustra la utilización de este formato.

ZERO STUDIO & DREAMING_TSUKI	
Nombre del proceso:	

Tipo de proceso:	Estratégico		Apoyo	
	Operativo		Evaluación	
Objetivo:				
Alcance				
Proveedores	Actividades		Salidas	
Entradas			Clientes	
RECURSOS		DOCUMENTOS		

Figura 46. Formato para caracterizar los procesos.

3.3.4. Diagramas de flujo

Los diagramas de flujo son utilizados para mostrar la secuencia de las actividades que conforman el proceso y los documentos informativos que se deben utilizar para realizar cada actividad. En la Figura 48 podemos observar el diseño utilizado para los diagramas de flujo.

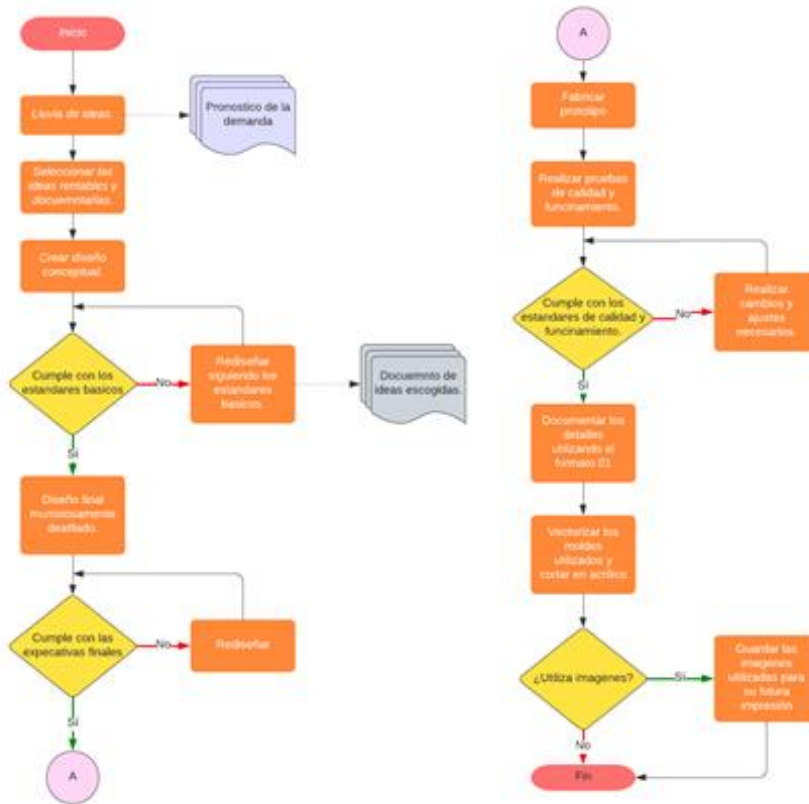


Figura 47. Diagrama de flujo diseño de prototipos y productos.

Con los diagramas de flujo los trabajadores sabrán el orden de las actividades que deben realizar y las decisiones que deben tomar en un momento adecuado. En el Anexo 2 se encuentra el manual de procesos con los diagramas de flujo de cada proceso.

3.3.5. Resultados del análisis de tiempos de producción

Para poder analizar la efectividad del manual diseñado se realizó un nuevo estudio de tiempos utilizando los flujogramas descritos en el manual. Como resultado obtuvimos un tiempo estándar de 82.93 horas y un promedio de producción de 16.59 horas es decir un día de producción. Todos los datos se encuentran descritos en la tabla 32.

Tabla 32. Resultados del análisis de tiempos de producción.

ELEMENTOS		T1	T2	T3	T4	T5	TIEMPO PROMEDIO	VALORACIÓN	TIEMPO BASICO	TIEMPO ESTANDAR
MASCARA PESTE	Horas	21	24	28	30	29	26.4	0.75	19.8	19.8
CHOKERS	Horas	0.52	0.42	0.48	0.47	0.42	0.46	1	0.46	0.46
ARETES ANIME	Horas	25	27	30	31	28	28.2	0.75	21.15	21.15
ARETES MARIPOSA	Horas	53	41	49	51	48	48.4	0.6	29.04	29.04
LLAVEROS ANIME	Horas	14	16	18	14	16	15.6	0.8	12.48	12.48
									TIEMPO ESTANDAR	82.93
									TIEMPO PROMEDIO	16.59

SUPLEMENTOS	Nº	%
Fatiga Básica	0.05	5%
Necesidades personales	0.25	25%
Contingencia	0.04	4%
TOTAL	0.34	

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. En la investigación realizada se logró entender la definición e importancia de estandarizar un proceso, donde por medio de referencias bibliográficas explican que la estandarización de procesos es una herramienta busca ayudar a mejorar los procesos de la empresa Zero Studio estableciendo tiempos de producción adecuados.
2. El manual de procesos ayuda en la identificación de fallos y errores de producción, por ello se especifica plenamente que la empresa Zero Studio debe planificar los tiempos de elaboración de sus productos.
3. Al analizar los diferentes problemas de la empresa por medio de encuestas y construcción de una matriz FODA se concluyó la existencia de algunos problemas como: los tiempos de producción y unidades producidas no se encuentran definidos puesto que dependen de factores como el tiempo y la mala planificación de la producción. En promedio la empresa demora un tiempo de producción de 2 días, obteniendo 350 unidades producidas mensualmente, esta producción apenas logra cumplir con la demanda del mercado por lo cual la empresa no logra expandirse, además, la mala planificación de la producción ocasiona problemas en los tiempos de entrega prometidos, los eventos a los cuales asisten y perjudican el plan financiero de la empresa.
4. El manual de procesos para la empresa Zero Studio se encuentra elaborado en su totalidad, en él se pueden visualizar los procesos detalladamente. Al seguir este manual se busca que la empresa mejore la eficiencia operativa y que se tomen en cuenta la recepción de materia prima hasta la entrega del producto. También busca disminuir los tiempos de producción en un 50%, siendo el tiempo promedio de producción 1 día, y aumentar así las unidades producidas.

Recomendaciones

1. Es recomendable, además de estandarizar los procesos, crear formatos guía que ayudaran a los trabajadores. Generar una carpeta de información necesaria e importante en el negocio.

2. La empresa no debe dedicarse únicamente a la producción desordenada y en masa, debe existir una gestión efectiva en la cual los procesos puedan entenderse, visualizarse para finalmente mejorarlos periódicamente. Es importante investigar a fondo la problemática, con el fin de buscar una solución adecuada para que la empresa Zero Studio se siga manteniendo en el mercado y cumpla con las expectativas del cliente.
3. Debe existir un apartado de definiciones y simbología en el cual se detallan palabras técnicas y sus significados, debe incluirse la simbología utilizada en los diagramas de flujo con el nombre y descripción. Se recomienda el uso de un manual de procesos como una herramienta para la estandarización de procesos en el negocio de Zero Studio con la finalidad que sea utilizado en un futuro.

BIBLIOGRAFÍAS

- [1] Gerencia Universitaria de Cantabria. (2019). “Manual Gestión por Procesos”. Universidad de Cantabria. V10, pp 5. Cantabria, España. Recuperado de: <https://web.unican.es/consejo-direccion/gerencia/Documents/gestion-por-procesos/manual-gestion-por-procesos-UC%20v10.pdf>
- [2] Medina León, Alberto, Nogueira Rivera, Dianelys, Hernández-Nariño, Arialys, & Comas Rodríguez, Raúl. (2019). “Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo”. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 27(2), 328-342. Obtenido de: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052019000200328>
- [3] Piñuela, J. Quito C. (2020). Los desafíos de la Gestión por Procesos en la Era Digital. *Estudios de la Gestión: Revista Internacional de administración*, 8(1). Obtenido de: <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/view/2413/3049#info>
- [4] ISO, (2015). Norma Internacional ISO 9001:2015. Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos, Geneva: ISO.
- [5] ISO, (2018). Norma Internacional ISO 45001:2018. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos con orientación para su uso, Geneva: ISO.
- [6] Fabregó, N. (2021). El director de calidad en empresas de alojamiento y restauración. Ediciones Diaz Santos S.A. ProQuest Ebook Central, <https://bibliotecas.ups.edu.ec:2708/lib/upsal/detail.action?docID=7098668>.
- [7] Pozo, J. F. D. (2023). Procesos de gestión de calidad en hostelería y Turismo. HOTA0308. 1. IC EDITORIAL. <https://bibliotecas.ups.edu.ec:3488/es/ereader/bibliotecaups/228210?page=86>
- [8] Hernández, P. (2022). Fundamentos de la gestión por procesos y modelo para su despliegue en el sector público. 1. Universidad de Las Palmas de Gran canaria. Servicio de Publicaciones y Difusión Científica. <https://bibliotecas.ups.edu.ec:3488/es/ereader/bibliotecaups/219006?page=38>
- [9] Barreras, I. (2022). La mejora continua: Elemento de competitividad empresarial. *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*. 9(17). <file:///C:/Users/karin/Downloads/253-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1179-1-10-20220419.pdf>

- [10] ICIC. (2014). Mejora Continua. Ciudad Victoria, Tamaulipas. Obtenido de: <http://www.cmicvictoria.org/wp-content/uploads/2012/06/GU%C3%8DA-MEJORA-CONTINUA.pdf>
- [11] C. A. C. Corsi, A. V. Assunção-Luiz, Á. S. Cintra, and E. C. De Almeida, “Models of Quality Management Systems Applied in Specialized Services for the Donation and Transplantation of Human Organs and Tissues,” *Transplant. Proc.*, vol. 9, 2023, doi: 10.1016/j.transproceed.2023.01.026.
- [12] C. J. Chele, “Asociatividad y Fortalecimiento Comercial De Los Productores De La Parroquia El Anegado, Cantón Jipijapa, Período 2015-2019,” Universidad Estatal Del Sur De Manabí “UNESUM,” 2021.
- [13] S. Salcedo, W. Roa, and E. A. Fuentes, “Propuesta Para La Estandarización De Procesos En El Área De Calidad, Seguridad Del Paciente Y Sarlaft (Caso Entidad Oncológica Colombiana),” *Rev. Ing. Matemáticas y Ciencias la Inf.*, vol. 7, no. 14, pp. 39–57, 2020, doi: 10.21017/rimci.2020.v7.n14.a83.
- [14] K. Y. Corzo Castañeda and M. M. Muñoz Zemanate, “Estandarización y documentación de procesos del centro de investigación en anomalías congénitas y enfermedades raras (CIACER),” Universidad ICESI, 2019.
- [15] A. Cunha Reis et al., “Quality management tools applied to drug dispensing in hospital pharmacy: A scoping review,” *Res. Soc. Adm. Pharm.*, vol. 19, no. 4, pp. 582–590, 2023, doi: 10.1016/j.sapharm.2022.11.008.
- [16] D. Proaño Villavicencio, “Propuesta de mejora en el proceso productivo de la empresa SOINGER C.A.,” Universidad del Azuay, 2020.
- [17] H. González González and C. A. Escobar Prado, “Aplicación de la herramienta SIPOC a la cadena de suministro interna de una empresa distribuidora de medicamentos Application of the SIPOC tool to the internal supply chain of a medicines distributor company,” *Artic. Investig.*, vol. 5, no. 2, 2021.
- [18] P. Guleria, A. Pathania, S. Sharma, and J. C. Sá, “Lean six-sigma implementation in an automobile axle manufacturing industry: A case study,” *Mater. Today Proc.*, vol. 50, pp. 1739–1746, 2021, doi: 10.1016/j.matpr.2021.09.177.

- [19] M. Ahmed and N. Ahmad, “An Application of Pareto Analysis and Cause-and-Effect Diagram (CED) for Minimizing Rejection of Raw Materials in Lamp Production Process,” *Manag. Sci. Eng.*, vol. 5, no. 3, pp. 87–95, 2011, doi: 10.3968/j.mse.1913035X20110503.320.
- [20] N. Bonnardel and J. Didier, “Brainstorming variants to favor creative design,” *Appl. Ergon.*, vol. 83, no. November 2019, p. 102987, 2020, doi: 10.1016/j.apergo.2019.102987.
- [21] E. C. Penagos Castillo, «Herramientas BPMS como instrumento para el mejoramiento continuo en las micro, pequeñas y medianas empresas,» Bogotá, 2020.
- [22] K. M. Senthil Kumar, K. Akila, K. K. Arun, S. Prabhu, and C. Selvakumar, “Implementation of 5S practices in a small scale manufacturing industries,” *Mater. Today Proc.*, vol. 62, pp. 1913–1916, 2022, doi: 10.1016/j.matpr.2022.01.402.
- [23] Añorga, A. P., & Becerra, A. J. (2020). Influencia de la aplicación de herramientas de control de calidad y la estandarización de procesos en los costos operativos de las empresas: una revisión de la literatura científica entre los años 2007–2019 (Trabajo de investigación). Repositorio de la Universidad Privada del Norte. Recuperado de <https://hdl.handle.net/11537/26266>.
- [24] P. Blaga, “The importance of human resources in the continuous improvement of the production quality,” *Procedia Manuf.*, vol. 46, pp. 287–293, 2020, doi: 10.1016/j.promfg.2020.03.042.

Anexos

En el apartado de los anexos podemos evidenciar las encuestas realizadas a los empleados, para la realización del FODA para la empresa. También se adjuntó el anexo 3 que es el manual de procesos que tiene como finalidad mejorar la calidad de los productos de Zero Studio, disminuyendo la cantidad de inconformidades en sus procesos.

Anexo 1. Encuesta para el análisis Interno y Externo del negocio (Nicole Almeida)

Con la encuesta se pretende analizar las fortalezas, oportunidades, debilidad y amenazas del negocio “Zer0studio”. Se pide contestar las siguientes preguntas siguiendo su criterio sobre el negocio.

FORTALEZAS

- **¿Cuenta usted con las habilidades, experiencia y conocimientos necesarios para la creación de productos con la temática central de su negocio?**

SI_X_ NO__

- **¿Qué aspectos únicos puede ofrecer en su negocio, que lo diferencie de la competencia?**

_Ofrecemos la posibilidad de personalizar objetos a su gusto, adicional nuestra calidad en los materiales de elaboración de los productos y el buen gusto los diferencia de otros en el mercado, a pesar de ser más costosos los clientes los prefieren por encima de otros.

- **¿Tiene recursos a su disposición que puede aprovechar para la mejora, de ser así describa cuáles?**

SI_X_ NO__

Disponemos maquinaria que debe ser arreglada para poder mejorar la producción en cuanto a tiempo.

- **¿Cumple con la producción requerida por el mercado para sobresalir?**

SI_X_ NO__

- **Describa la relación del negocio con los clientes y proveedores**

Nuestra relación con los proveedores es buena mantenemos buenos términos con ellos, pero podría mejorar en aspectos como entrega a tiempo de algunos productos y mejora del servicio de envío.

Nuestra relación con los clientes es excelente, desde el inicio de la compra hasta la entrega mantenemos buenos términos; cumplimos tiempos de entrega establecidos y no hemos tenido quejas después de ser adquirido el producto, tenemos clientes frecuentes que regresan a comprar tiempo después.

¿Cuenta con la infraestructura necesaria para cumplir con la producción?

SI_X_ NO__

- **¿Es flexible ante los cambios generados en el mercado?**

SI X NO__

DEBILIDADES

- **Describa sus limitaciones en términos de habilidades y/o conocimientos aplicables en la creación de sus productos.**

Limitaciones en algunos conocimientos en cuanto al manejo de la resina para poder crear nuevos productos.

- **¿Existen restricciones de tiempo, recursos, económicos para desarrollar su negocio?**

SI_x_ NO__

Describa las restricciones:

Restricción de tiempo para poder cubrir la demanda de nuevos productos y avance del negocio, pero que esta en camino a ser resuelta.

Restricción de maquinaria debido a que nos llegó una máquina dañada la cual tuvo una inversión grande y nos retrasó en el avance.

- **¿Cumple el producto con las expectativas de calidad del cliente?**

SI_X_ NO__

- **¿Existe desorden en las áreas de trabajo, lo cual comprometa la producción?**

SI__ NO_X_

OPORTUNIDADES

- **¿Existe un aumento continuo de la demanda de los productos ofertados en el negocio?**

SI_X_ NO__

- **¿Existe alguna tendencia emergente que pueda aprovechar?**
SI_X_ NO__
- **¿Existen eventos, convenciones o canales en línea, en los cuales pueda ofertar sus productos y aumentar su público?**
SI_X_ NO__
- **¿Podría usted crear alianzas estratégicas con otros negocios que sigan la misma temática de producción?**
SI_X_ NO__

AMENAZAS

- **¿Puede existir cambios en los costos de materia prima, recursos o en la demanda del mercado, ya sea por crisis económicas o algún otro factor externo?**
SI_X_ NO__
- **¿Existe riesgo de demanda por la protección de propiedad intelectual por las temáticas utilizadas en los productos?**
SI_X_ NO__
- **¿Pueden surgir competidores que elaboren productos similares a mejor calidad y menor precio?**
SI_X_ NO__

Anexo 2. Encuesta para el análisis Interno y Externo del negocio (Fabricio Reyes)

Con la encuesta se pretende analizar las fortalezas, oportunidades, debilidad y amenazas del negocio “Zer0studio”. Se pide contestar las siguientes preguntas siguiendo su criterio sobre el negocio.

FORTALEZAS

- **¿Cuenta usted con las habilidades, experiencia y conocimientos necesarios para la creación de productos con la temática central de su negocio?**

SI NO

- **¿Qué aspectos únicos puede ofrecer en su negocio, que lo diferencie de la competencia?**
Estamos en capacidad de generar productos nuevos, mejorar y personalizar los existentes.

- **¿Tiene recursos a su disposición que puede aprovechar para la mejora, de ser así describa cuáles?**

SI NO

Contamos con maquinaria y acceso a materiales tanto nacionales como importados.

- **¿Cumple con la producción requerida por el mercado para sobresalir?**

SI NO

- **Describa la relación del negocio con los clientes y proveedores.**

Asistimos a eventos en los cuales vemos a muchas personas es un ambiente de feria no hay oportunidad de conocerlos mejor y en cuanto a los proveedores es cordial de estricto negocio.

- **¿Cuenta con la infraestructura necesaria para cumplir con la producción?**

SI NO

- **¿Es flexible ante los cambios generados en el mercado?**

SI NO

DEBILIDADES

- **Describa sus limitaciones en términos de habilidades y/o conocimientos aplicables en la creación de sus productos.**

No he encontrado limitantes en cuanto a habilidad o conocimiento.

- **¿Existen restricciones de tiempo, recursos, económicos para desarrollar su negocio?**

SI NO__

Describa las restricciones:

El tiempo es la mayor limitante para el tipo de productos que realizamos

- **¿Cumple el producto con las expectativas de calidad del cliente?**

SI NO__

- **¿Existe desorden en las áreas de trabajo, lo cual comprometa la producción?**

SI NO__

OPORTUNIDADES

- **¿Existe un aumento continuo de la demanda de los productos ofertados en el negocio?**

SI__ NO

- **¿Existe alguna tendencia emergente que pueda aprovechar?**

SI NO__

- **¿Existen eventos, convenciones o canales en línea, en los cuales pueda ofertar sus productos y aumentar su público?**

SI NO__

- **¿Podría usted crear alianzas estratégicas con otros negocios que sigan la misma temática de producción?**

SI NO__

AMENAZAS

- **¿Puede existir cambios en los costos de materia prima, recursos o en la demanda del mercado, ya sea por crisis económicas o algún otro factor externo?**

SI NO__

- **¿Existe riesgo de demanda por la protección de propiedad intelectual por las temáticas utilizadas en los productos?**

SI__ NO

- **¿Pueden surgir competidores que elaboren productos similares a mejor calidad y menor precio?**

SI_

NO X

Anexo 3. Manual de procesos

En el Anexo 3 se evidencia el Manual de procesos que tiene como finalidad que los miembros de la empresa sepan su manejo.

2023

MANUAL DE PROCESOS PRODUCTIVOS



2023

MANUAL DE PROCESOS PRODUCTIVOS



Índice de contenido:

1. INTRODUCCIÓN.....	86
2. OBJETIVOS.....	87
2.1. Objetivo General	87
2.2. Objetivos específicos.....	87
3. ALCANCE	87
4. DEFINICIONES Y SIMBOLOGÍA.....	87
5. GENERALIDADES	89
5.1. Estructura organizacional.....	89
5.2. Presentación de ZERO STUDIO.....	89
5.3. Misión.....	90
5.4. Visión	90
5.5. Política de la empresa	90
5.6. Valores corporativos	90
6. MAPA DE PROCESOS	91
7. IDENTIFICACIÓN Y CARCTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS	92
7.1. Procesos estratégicos.....	92
7.1.1. Diseño de prototipos y productos	92
7.1.2. Planificación de la producción	96
7.1.3. Marketing y promoción	100
7.2. Procesos operativos	103

7.2.1.	Abastecimiento de materia prima.....	103
7.2.2.	Preparación y/o corte de materiales.....	106
7.2.3.	Ensamblaje y fabricación	110
7.2.4.	Acabado final	113
7.2.5.	Control de calidad.....	115
7.3.	Procesos de apoyo	117
7.3.1.	Gestión de proveedores	117
7.3.2.	Servicio al cliente y soporte post venta.....	119
7.4.	Procesos de evaluación	122
7.4.1.	Evaluación de satisfacción del cliente	122
7.4.2.	Evaluación de competencia y mercado.....	124
8.	INDICADORES DE GESTIÓN	127
9.	ANEXOS	127
9.1.	Formatos	127

1. INTRODUCCIÓN

El presente manual de procesos productivos de Zero Studio ha sido diseñado con el fin de ser una guía de los procesos principales del negocio, se estandarizó y mejoró las prácticas laborales basándose en la Gestión por procesos con el fin de implementar una cultura de mejora continua.

Zero Studio al ser un negocio artesanal crea piezas únicas en el mercado, que reflejan la pasión y talento de cada trabajador, por lo cual el manual de procesos productivos brinda una gestión eficiente de los procesos y mejoramiento de la calidad llegando así a la satisfacción del cliente.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

El manual de procesos productivos tiene como objeto ser una herramienta de trabajo que brinde la información de los procesos de Zero Studio y contribuya, al fortalecimiento y crecimiento del negocio.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar los procesos productivos principales para el sustento del negocio.
- Modelar el mapa de procesos, clasificando y relacionando los procesos que lo conforman.
- Formular las actividades que conforman cada proceso de forma secuencial y ordenada.






3. ALCANCE

El presente manual se encuentra dirigido a todos los trabajadores actuales y futuros del negocio. Además, de ser una herramienta de trabajo la cual establezca una estandarización de los diferentes procesos productivos con el fin de realizar seguimientos y mejoras a la gestión organizacional.

4. DEFINICIONES Y SIMBOLOGÍA

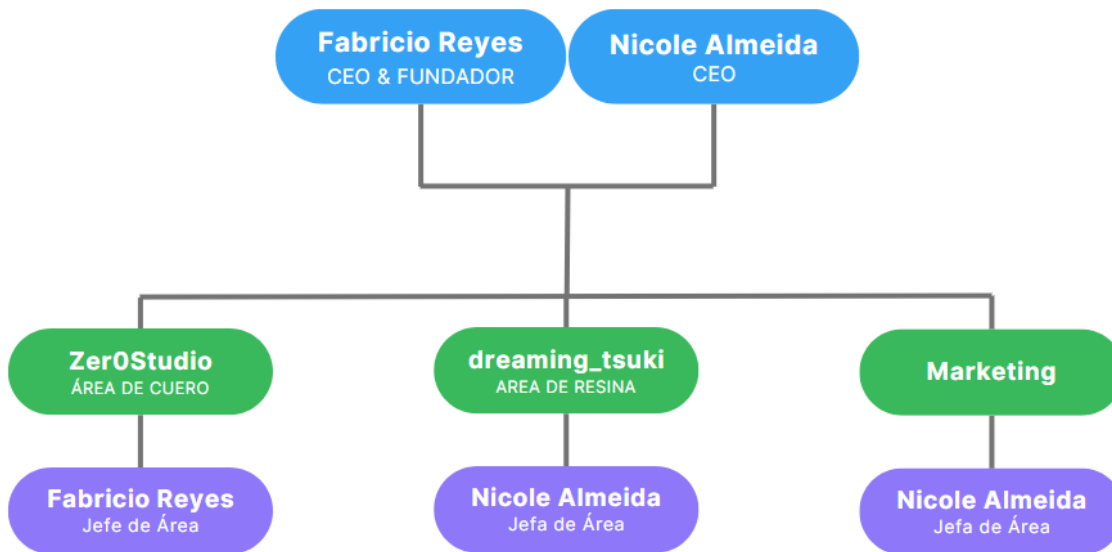
- **Diseño conceptual:** Representación de la idea y concepto inicial del diseño.
- **Prototipo:** Representación inicial del producto, tiene el objetivo de evaluar la funcionalidad y calidad esperada.
- **Mapa de procesos:** Representación gráfica de los procesos que conforman un negocio.
- **Diagrama de flujo:** Representación gráfica secuencial de las actividades que conforman cada proceso.
- **EPP:** Siglas de Equipo de Protección Personal. Este equipo son las prendas o elementos utilizados para la seguridad del trabajador.

- **Rebaba:** Borde sobresaliente del producto por exceso de material, el cual crea una protuberancia.
- **Calidad:** Según la ISO 9001-2015, la calidad es “Capacidad o aptitud de un producto o servicio para satisfacer las necesidades y expectativas del cliente”
- **Simbología utilizada:**

Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio/Fin	Indica el inicio o final de un procedimiento.
	Acción	Representa las tareas que se deben ejecutar dentro del proceso.
	Decisión	Representa una tarea de decisión dentro del proceso.
	Documento	Representa los documentos que intervienen en el proceso y aportan información.
	Dirección de flujo	Conecta las acciones e indica el orden de ejecución.

5. GENERALIDADES

5.1. Estructura organizacional



5.2. Presentación de ZERO STUDIO

Zero Studio es un negocio popular creado en el 2016, está dedicada a la producción y comercialización de productos de resina y cuero como pulseras, aretes, máscaras, llaveros y un sinnúmero de productos más. Esta organización también busca aumentar el comercio con productos personalizados en 3D. Los productos que se van a mencionar en este manual son los siguientes:

- Mascara de la Peste
- Chokers
- Aretes de Anime

- Aretes de Mariposa
- Llaveros de Anime

5.3. Misión

Zero Studio es un negocio que tiene como fin mejorar sus productos con el fin de incrementar su mercado y se compromete a crear productos de calidad cumpliendo con normativas de calidad de este manual para una mejor productividad.

5.4. Visión

Zero Studio en un futuro será líder en productos fabricados de resina y cuero mejorando sus productos e incrementando el mercado de sus productos, contando con partes interesadas comprometidas y capacitadas.

5.5. Política de la empresa

Zero Studio es un negocio popular que se dedica a la fabricación y comercialización de accesorios de cuero y resina, también ofrecen productos en 3D y se compromete a mejorar continuamente y seguir aumentando sus productos y servicios con el fin de satisfacer las necesidades de clientes y partes interesadas.

5.6. Valores corporativos

RESPETO	Fomentar una disciplina que demuestre el valor de las personas interesadas. Además, cumplir con las leyes y normas del negocio.
COMPROMISO	Ejercer con lealtad protegiendo los recursos del negocio cumpliendo con los objetivos.
HONESTIDAD	Fomentar la utilidad de la verdad y credibilidad con el fin de generar confianza en el negocio.
COMUNICACIÓN	Este valor es importante, ya que apoya a la relaciones y conexiones con las partes interesadas del negocio con el fin que su comunicación sea fluida y sincera.

INTEGRACIÓN	El negocio debe guiarse por la ética, honestidad, confianza y la transparencia.
--------------------	---

6. MAPA DE PROCESOS



7. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS

7.1. Procesos estratégicos

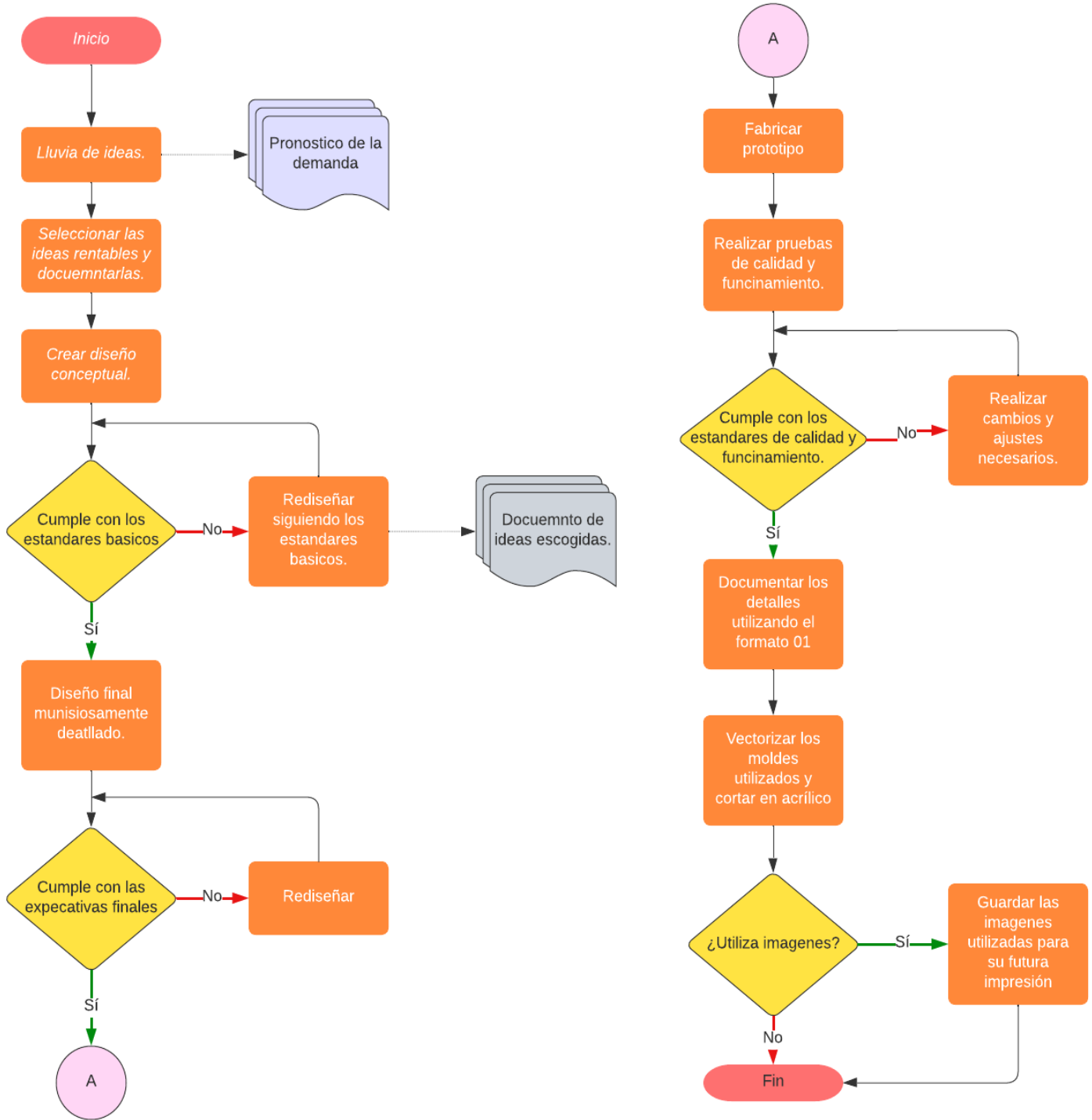
7.1.1. Diseño de prototipos y productos

ZERO STUDIO & DREAMING_TSUKI			
Nombre del proceso:	Diseño de prototipos y productos		
Tipo de proceso:	Estratégico	X	Apoyo
	Operativo		Evaluación
Objetivo:	Representar gráficamente el producto que se desea realizar con el fin de evaluar la estética y proceso productivo		
Alcance			
Aplica para todos los trabajadores que deseen lanzar un nuevo producto al mercado.			
Proveedores	Actividades	Salidas	
<ul style="list-style-type: none"> • Cliente. • Proceso de evaluación de competencia y mercado. • Trabajadores Zero Studio y Dreaming_Tsuki. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una lluvia de ideas con el fin de generar diferentes enfoques para el nuevo producto. • Realizar una selección de las diferentes ideas generadas, tomando en cuenta la rentabilidad en el mercado, calidad y la dificultad de producción, ya sea tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseños de nuevos productos acorde al mercado actual y/o futuro. • Campañas de expectativa de lanzamiento de productos. • Nuevos clientes. • Aprendizaje de técnicas innovadoras de producción manuales y/o tecnológicas. 	

	<p>o manual. Registrar los detalles de cada idea en un documento escrito.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se crea el diseño conceptual dando los detalles iniciales del producto como apariencia, materiales y utilidad para el usuario. 	
<p>Entradas</p>		<p>Clientes</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis documentado del pronóstico de la demanda. • Estudio y análisis de los productos nuevos en el mercado implementados por la competencia nacional e internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se realiza el diseño detallado en el cual se incluye todas las características finales del producto, se deben detallar minuciosamente cada característica del producto. • Se fabrica el prototipo del producto utilizando diferentes técnicas manuales y/o tecnológicas, y materiales. • Se somete al prototipo a pruebas de calidad y funcionamiento, además de evaluar el cumplimiento de los requisitos de los clientes. • Basándose en los resultados obtenidos se realizan los cambios y ajustes necesarios. • Una vez obtenido un resultado satisfactorio documentar los detalles del producto en el formato 01. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de abastecimiento de materia prima. • Proceso de preparación y/o corte de materiales. • Proceso de ensamblaje y fabricación. • Proceso de acabado final. • Proceso de control de calidad. • Proceso de gestión de proveedores. • Proceso de marketing y promoción. • Proceso de planificación de la producción. • Cliente

	<ul style="list-style-type: none"> • Vectorizar los moldes o bases que conforman el producto y cortar en acrílico. • Guardar las imágenes a utilizar para su futura impresión. 	
RECURSOS		DOCUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Físicos: Computadora, internet, papel, lápiz, celular, herramientas de confección, taller, impresora. • Humanos: Trabajadores de Zero y Dreaming_Tsuki. • Tecnológicos: Programa Adobe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pronóstico de la demanda. 	

Diagrama de flujo

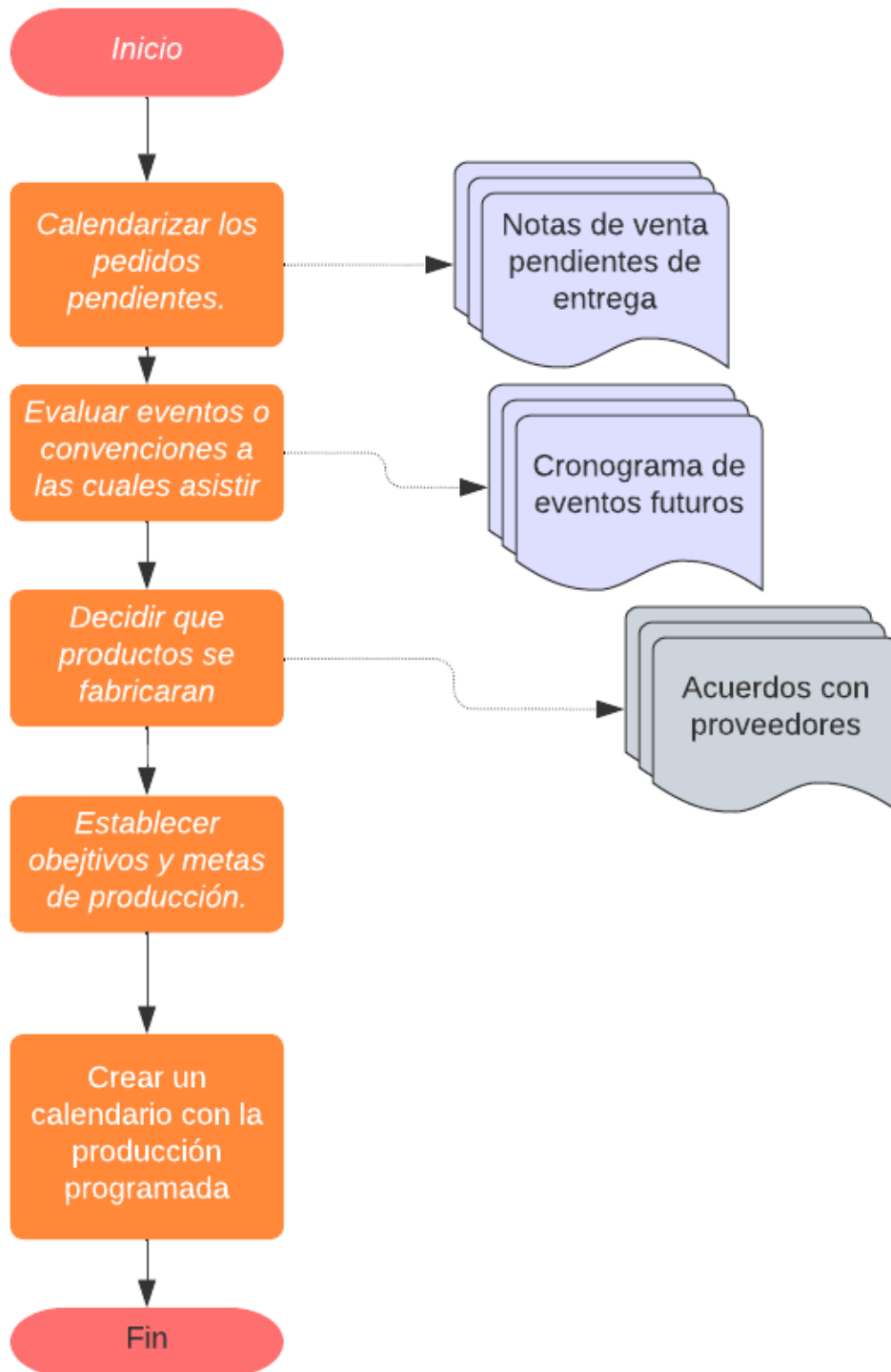


7.1.2. Planificación de la producción

ZERO STUDIO & DREAMING_TSUKI			
Nombre del proceso:	Planificación de la producción		
Tipo de proceso:	Estratégico	X	Apoyo
	Operativo		Evaluación
Objetivo:	Organizar cronológicamente la fabricación de productos con el fin de cumplir plazos y requisitos además de realizar una producción eficiente.		
Alcance			
<p>Aplica a los jefes de área cada que exista un evento futuro y/o pedidos entrantes. Además, se debe realizar de forma periódica siguiendo las tendencias cambiantes del mercado.</p>			
Proveedores	Actividades	Salidas	
<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de gestión de proveedores. • Proceso de evaluación de competencia y mercado. • Cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calendarizar las entregas pendientes de los clientes. • Evaluar y seleccionar los eventos a los cuales se asistirá, tener en cuenta si el evento es provechoso o no. • Decidir qué productos incluirlo y cuáles no, tomando en cuenta la ventaja competitiva que conllevan y capacidad de entrega de materia prima de los proveedores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Productos terminados bajo pedido de clientes. • Campañas y promoción de los productos en stock. • Publicidad de los productos que se venderán en los eventos. • Stock de venta para los eventos • Stock de productos nuevos listos para su venta 	

Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer objetivos y metas de producción en un tiempo determinado, tomando en cuenta la cantidad de productos que se deben fabricar para cumplir con la demanda. • Crear un calendario en el cual se programará la producción asignando tiempos de trabajo y deadlines. Tomar en cuenta la prioridad de entrega de los pedidos de clientes y la cercanía de los eventos importantes. • Realizar una gestión de inventarios optima, tomando en cuenta las materias primas, herramientas, maquinaria y productos. 	Clientes
<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdos con proveedores. • Cronogramas de los eventos cercanos. • Notas de venta de productos pendientes. 		<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de abastecimiento de materia prima. • Proceso de marketing y promoción. • Cliente. • Proceso de abastecimiento de proveedores.
RECURSOS		DOCUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Físicos: Computadora, internet, celular, herramientas de confección, taller, impresora. • Humanos: Trabajadores de Zero y Dreaming_Tsuki. • Tecnológicos: Excel. 		<ul style="list-style-type: none"> • Cronogramas de eventos cercanos. • Órdenes de compra o Notas de venta de clientes. • Acuerdos con los proveedores.

Diagrama de flujo

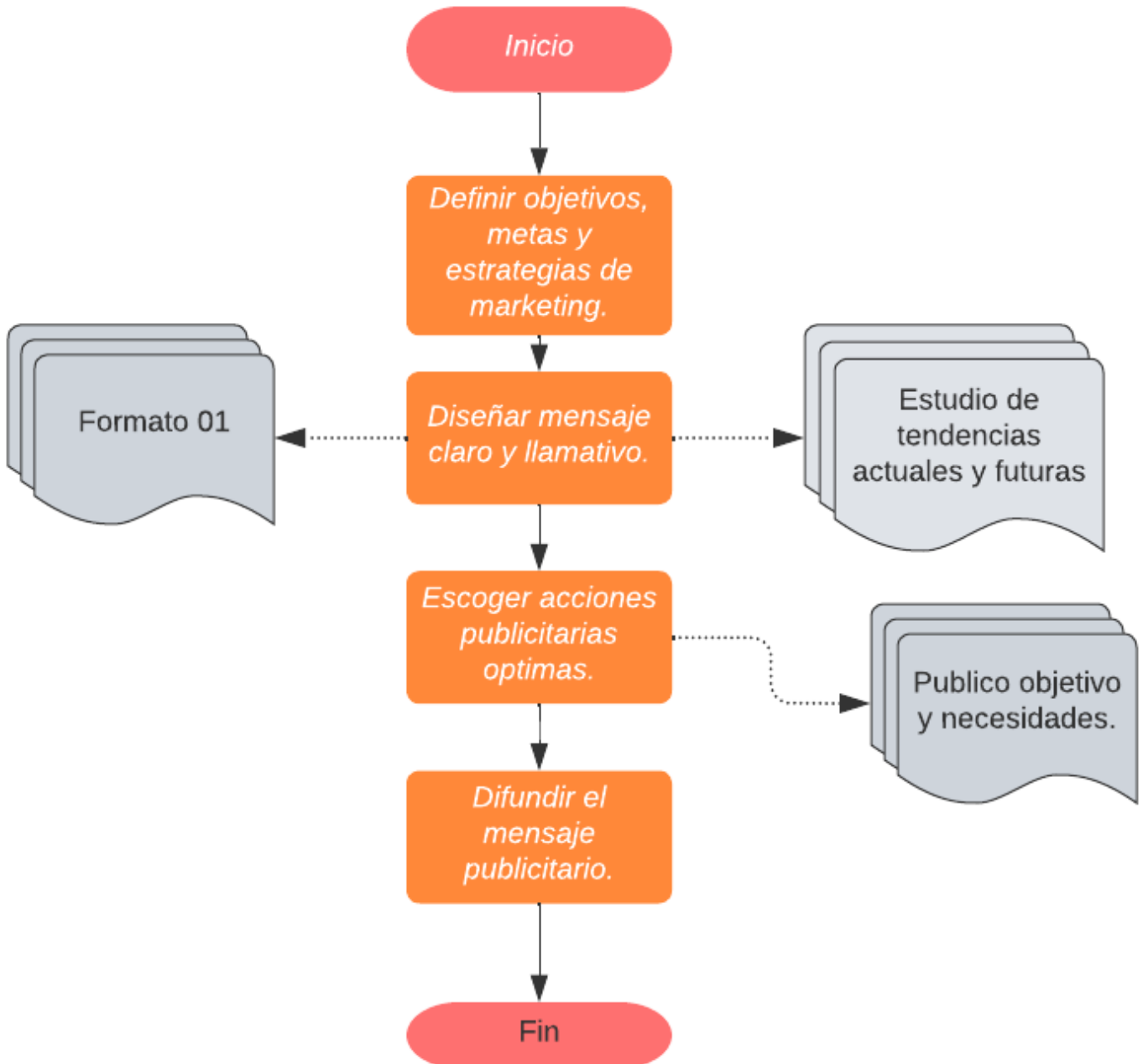


7.1.3. Marketing y promoción

ZERO STUDIO & DREAMING_TSUKI			
Nombre del proceso:	Marketing y Promoción		
Tipo de proceso:	Estratégico	X	Apoyo
	Operativo		Evaluación
Objetivo:	Dar a conocer el negocio y los productos ofertados con el fin de atraer futuros clientes, impulsar las ventas y constituir una marca		
Alcance			
Aplica para todo el personal del área de marketing.			
Proveedores	Actividades	Salidas	
<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de diseño de prototipos y productos. • Proceso de planificación de la producción. • Cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir los objetivos de la campaña publicitaria y desarrollar las estrategias para cumplir dichos objetivos. • Diseñar un mensaje claro que llegue al público objetivo con el fin de dar a conocer la marca y los productos. • Seleccionar las acciones de promoción optimas que ayudaran a difundir el mensaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Integración de nuevos clientes. • Plan publicitario personalizado para cada producto o tendencia. • Reconocimiento y visualización de la marca. • Aumento de la demanda. 	
Entradas		Clientes	
<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de tendencias actuales y futuras en el mercado. 		<ul style="list-style-type: none"> • Cliente • Evaluación de satisfacción del cliente. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías de los productos y descripciones básicas. • Información del público objetivo y necesidades del cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Difundir el mensaje diseñado, utilizando las estrategias óptimas. • Realizar una evaluación de análisis y seguimiento con el fin de valorizar la efectividad del plan y estrategias de marketing. 	
RECURSOS		DOCUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Físicos: Computadora, internet, celular. • Humanos: Trabajadores del área de marketing • Tecnológicos: Redes sociales, editores de fotos y videos. 		

Diagrama de flujo



7.2. Procesos operativos

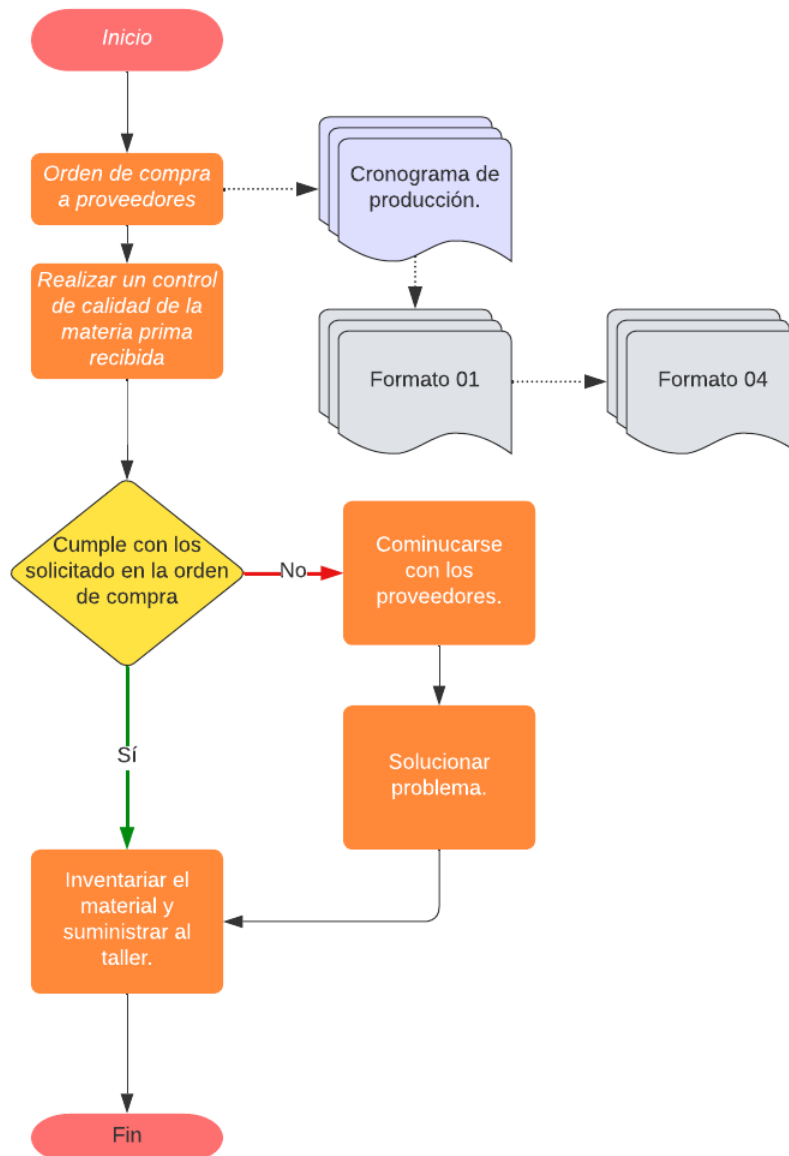
Al momento de realizar estos procesos es indispensable el uso de EPP adecuado para cada área de trabajo.

7.2.1. Abastecimiento de materia prima

ZERO STUDIO & DREAMING_TSUKI				
Nombre del proceso:	Abastecimiento de materia prima			
Tipo de proceso:	Estratégico		Apoyo	
	Operativo	X	Evaluación	
Objetivo:	Adquirir los recursos necesarios para realizar la producción de forma efectiva y eficiente			
Alcance				
Aplica a los trabajadores encargados de realizar los pedidos de materia prima para las áreas de producción en cuero y resina.				
Proveedores	Actividades		Salidas	
<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de gestión de proveedores. • Proceso de planificación de la producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una orden de compra siguiendo el formato 02, en la cual se detallen las materias primas a adquirir de cada proveedor. Establecer cantidades, plazo de entrega, 		<ul style="list-style-type: none"> • Garantía de una correcta suministración. • Materia prima faltante o necesaria. • Materia prima de calidad. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de diseño de prototipos y productos. 	<p>características de la materia prima y costos finales acordados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un control de calidad al recibir las materias primas, con el fin de verificar el cumplimiento de las especificaciones pactadas en la orden de compra. • Se realiza una gestión de inventario con el fin de garantizar la suministración adecuada para la producción que se desea realizar. 	
<p>Entradas</p>		<p>Cientes</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Cronograma de producción. • Cantidad y tipo de materia prima. • Lista de proveedores. • Formato 01: Detalles del producto nuevo. 		<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de preparación y/o corte de materiales.
<p>RECURSOS</p>		<p>DOCUMENTOS</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Físicos: Computadora, internet, celular, impresora. • Humanos: Trabajadores de Zero y Dreaming_Tsuki. • Tecnológicos: WhatsApp, Excel. 		<ul style="list-style-type: none"> • Lista de proveedores. • Formato 01: Detalles del producto nuevo. • Cronograma de producción. • Orden de compra

Diagrama de flujo

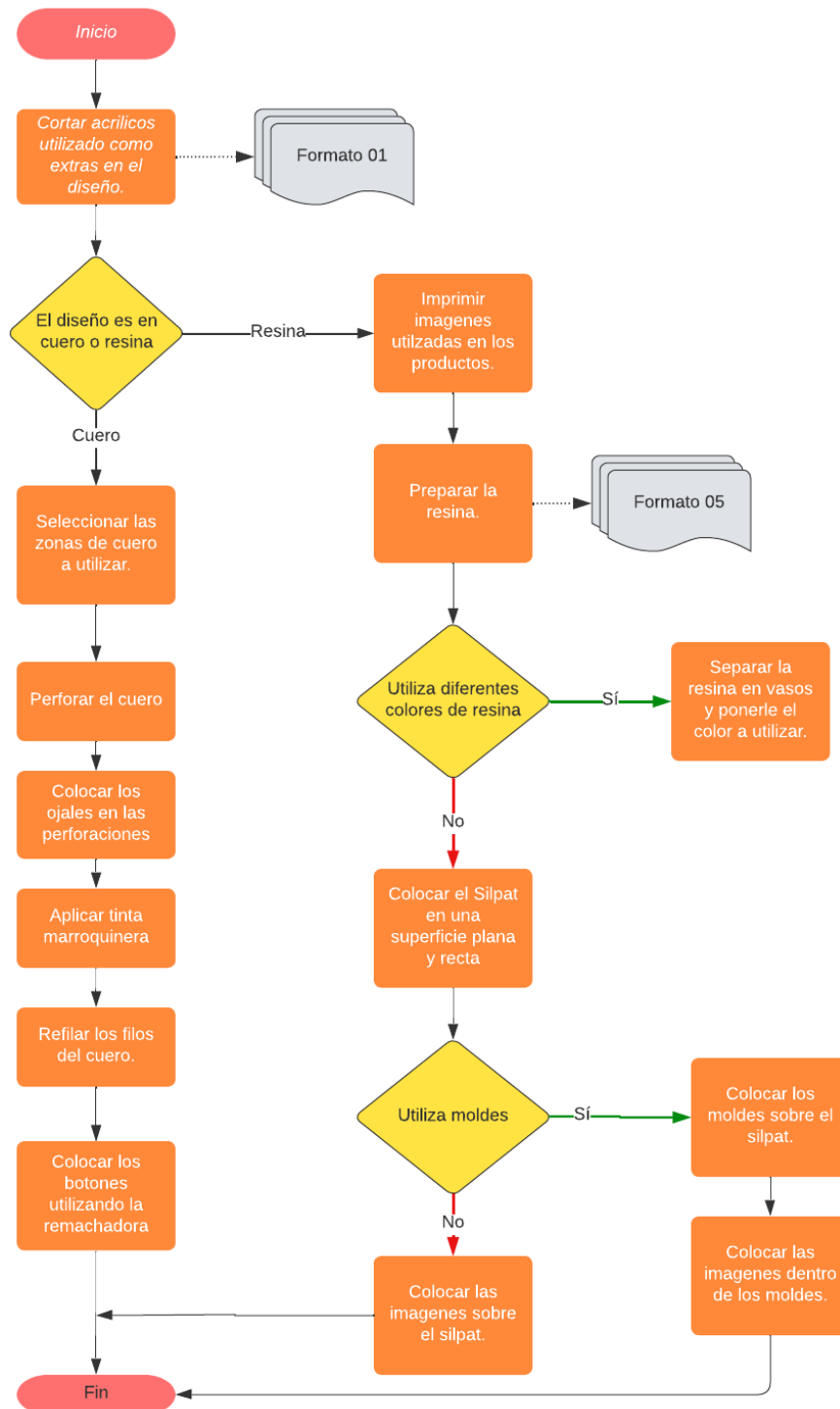


7.2.2. Preparación y/o corte de materiales

ZERO STUDIO & DREAMING_TSUKI			
Nombre del proceso:	Preparación y/o corte de materiales		
Tipo de proceso:	Estratégico		Apoyo
	Operativo	X	Evaluación
Objetivo:	Preparar los materiales necesarios para comenzar la producción.		
Alcance			
Aplica a los trabajadores dedicados a la producción.			
Proveedores	Actividades	Salidas	
<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de diseño de prototipos y productos. • Proceso de abastecimiento de materia prima. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mandar a cortar los acrílicos utilizados como extra en el diseño. Utilizar los diseños vectorizados. • Seleccionar la zona de cuero a utilizar y cortar siguiendo los moldes de acrílico. Tener en cuenta el diseño para decidir si utilizar zonas lastimadas o uniformes. • Perforar el cuero según el diseño y medidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Materia prima lista para comenzar la fabricación. 	
Entradas		Clientes	
<ul style="list-style-type: none"> • Formato 01 del proceso diseño de prototipos y productos, características dimensionales. 		<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de ensamblaje y fabricación. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Imágenes guardadas que se utilizaran en el diseño. • Moldes o bases acrílicos. • Diseños vectorizados. • Materia prima entregada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar tinta marroquinera en lo filos del cuero. • Refilar los extremos del cuero. • Colocar los ojales en las perforaciones. • Colocar los botones utilizando la remachadora. Tener en cuenta las medidas del cliente y el diseño. • Imprimir las imágenes a utilizar en el producto. • Preparar la resina siguiendo el formato 05. • Separar la resina en diferentes vasos para darles brillo y/o color. • Colocar un Silpat en una superficie plana y recta. • Colocar los moldes sobre el Silpat. Tener en cuenta el diseño. • Colocar las imágenes que no utilizan molde sobre el Silpat. 	
RECURSOS		DOCUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Físicos: Computadora, internet, celular, herramientas de confección, taller, impresora, cortadora laser. • Humanos: Trabajadores de Zero y Dreaming_Tsuki. • Tecnológicos: Adobe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formato 01. • Formato 05 	

Diagrama de flujo

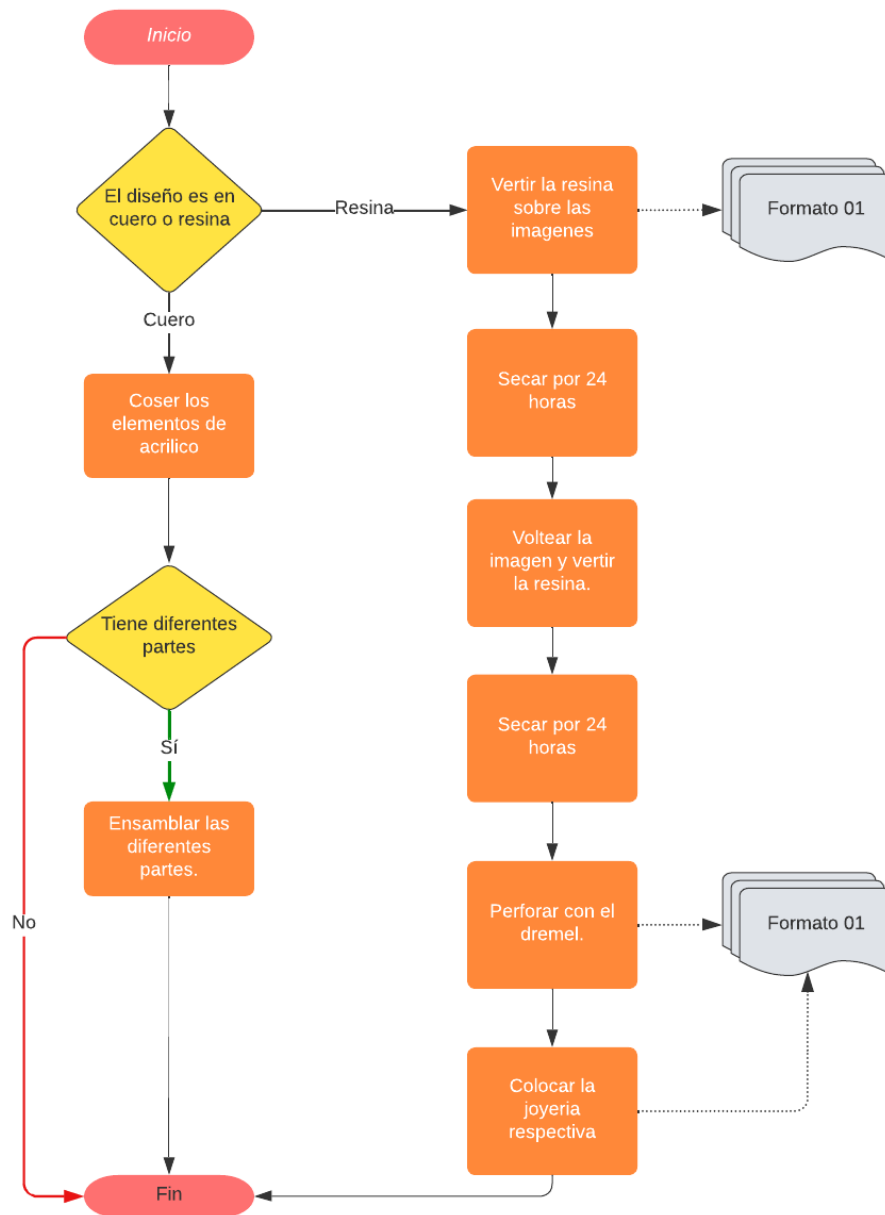


7.2.3. Ensamblaje y fabricación

ZERO STUDIO & DREAMING_TSUKI			
Nombre del proceso:	Ensamblaje y fabricación		
Tipo de proceso:	Estratégico		Apoyo
	Operativo	X	Evaluación
Objetivo:	Transformar los componentes separados del producto en el producto final.		
Alcance			
Aplica a los trabajadores dedicados a la producción.			
Proveedores	Actividades	Salidas	
<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de diseño de prototipos y productos. • Proceso de preparación y corte de materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coser los elementos en acrílico al cuero. • Coser las partes separadas siguiendo el diseño y color de hilos. • Verter la resina sobre las imágenes siguiendo los colores y diseño. • Secar por 24 horas. • Voltar la imagen con resina y en la parte trasera verter resina igualmente siguiendo el diseño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Producto ensamblado con el diseño final. 	
Entradas		Cientes	<ul style="list-style-type: none"> • Acabado final
<ul style="list-style-type: none"> • Formato 01 diseño de prototipos y productos. • Materiales cortados y preparados. 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Secar nuevamente por 24 horas. • Perforar los elementos de resina utilizando el Dremel y colocar la joyería de arete o llavero. 	
RECURSOS		DOCUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Físicos: Herramientas de confección, taller. • Humanos: Trabajadores de Zero y Dreaming_Tsuki. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formato 01. 	

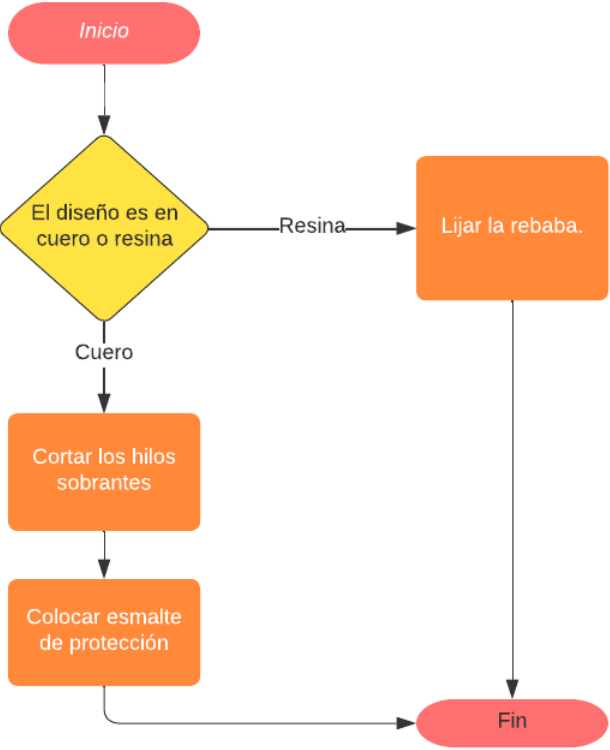
Diagrama de flujo



7.2.4. Acabado final

ZERO STUDIO & DREAMING_TSUKI			
Nombre del proceso:	Acabado final		
Tipo de proceso:	Estratégico		Apoyo
	Operativo	X	Evaluación
Objetivo:	Mejorar la estética del producto, durabilidad y calidad.		
Alcance			
Aplica a los trabajadores dedicados a la producción.			
Proveedores	Actividades	Salidas	
<ul style="list-style-type: none"> Proceso de ensamblaje y fabricación. Proceso de diseño de prototipos y productos. 	<ul style="list-style-type: none"> Cortar los hilos sobrantes. Lijar la rebaba en los productos con resina. Colocar esmalte en los elementos de cuero para incrementar el color y protección. 	<ul style="list-style-type: none"> Producto final. 	
Entradas		Cientes	
<ul style="list-style-type: none"> Producto ensamblado con el diseño final. Formato 01 		<ul style="list-style-type: none"> Control de calidad 	
RECURSOS		DOCUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> Físicos: Tijera, esmalte, lija, taller. Humanos: Trabajadores de Zero y Dreaming_Tsuki. 			

Diagrama de flujo

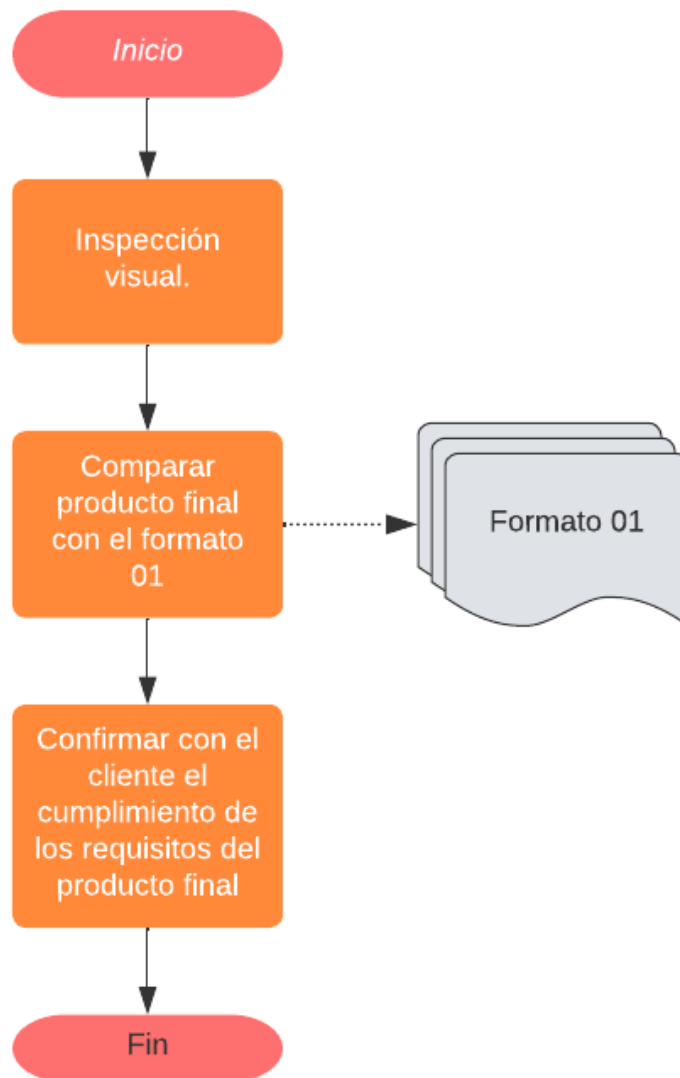


7.2.5. Control de calidad

ZERO STUDIO & DREAMING_TSUKI			
Nombre del proceso:	Control de calidad		
Tipo de proceso:	Estratégico		Apoyo
	Operativo	X	Evaluación
Objetivo:	Brindar la garantía que los productos finales cumplen con los requisitos del cliente y los estándares de calidad.		
Alcance			
Aplica a los jefes de área.			
Proveedores	Actividades	Salidas	
<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de acabado final • Cliente • Proceso de diseño de prototipos y productos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una inspección visual con el fin de detectar defectos visibles a simple vista. • Comparar los detalles del producto final con los detalles descritos en el formato 01. • Enviar al cliente una imagen del producto final con el fin de confirmar el cumplimiento de los requisitos de este. • Realizar un informe de los resultados obtenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Producto final con garantía de calidad 	
Entradas		Cientes	
<ul style="list-style-type: none"> • Producto final. • Pedido del cliente. • Formato 01. 		<ul style="list-style-type: none"> • Cliente. • Evaluación de satisfacción del cliente. • Servicio al cliente y soporte post venta. • Proceso de gestión de proveedores. 	

RECURSOS	DOCUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Físicos: Cinta métrica, teléfono, internet. • Humanos: jefes de área de Zero y Dreaming_Tsuki. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formato 01

Diagrama de flujo



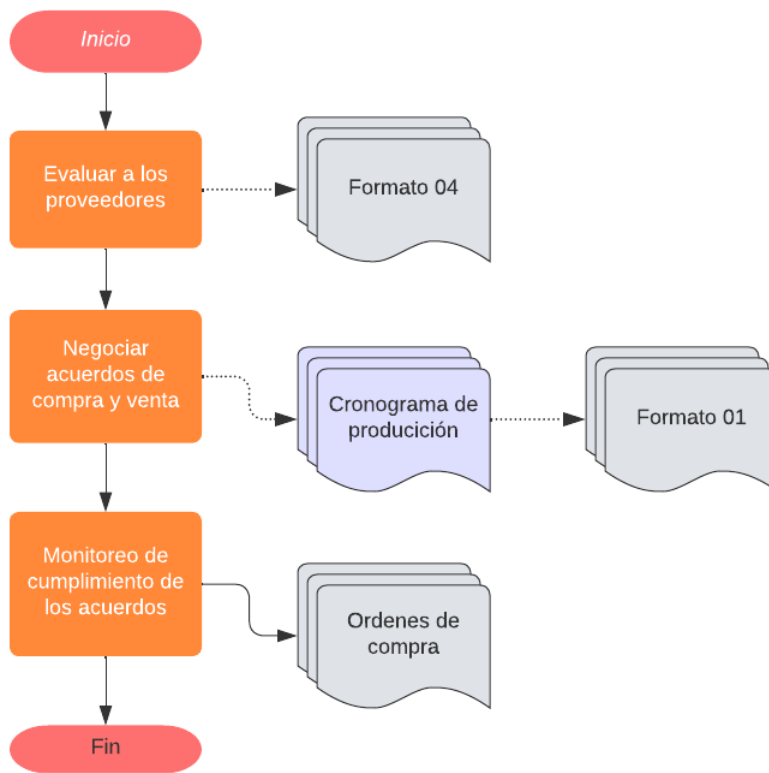
7.3. Procesos de apoyo

7.3.1. Gestión de proveedores

ZERO STUDIO & DREAMING_TSUKI			
Nombre del proceso:	Gestión de proveedores		
Tipo de proceso:	Estratégico		Apoyo X
	Operativo		Evaluación
Objetivo:	Garantizar la relación con proveedores de calidad y mantener una relación efectiva y beneficiosa.		
Alcance			
Aplica a los jefes de área del negocio.			
Proveedores	Actividades	Salidas	
<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de abastecimiento de materia prima. • Proceso de planificación de la producción. • Proceso de diseño de prototipos y productos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una evaluación de los proveedores actuales y potenciales. Tomar en cuenta calidad, precios y capacidad de entrega. • Negociar los acuerdos de precios establecidos y tiempos de pedido y entrega. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveedores con garantía de calidad. • Relaciones estratégicas con proveedores. • Acuerdos de precios y tiempos de entrega. 	
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un monitoreo periódico del desempeño de los proveedores. Tomar en 	Clientes	
<ul style="list-style-type: none"> • Materiales necesarios para fabricar un producto nuevo. 		<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de abastecimiento de materia prima. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Detalles de la calidad de los productos finales y sus materiales. • Necesidades de material para la producción planeada. • Órdenes de compra. 	<p>cuenta los indicadores clave como cumplimiento de entrega, calidad y mantener los acuerdos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de planificación de la producción.
<p>RECURSOS</p>		<p>DOCUMENTOS</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Físicos: Teléfono, internet, computadora. • Humanos: jefes de área de Zero Studio. 		<ul style="list-style-type: none"> • Formato 01. • Cronograma de producción. • Formato 04 • Órdenes de compra.

Diagrama de flujo

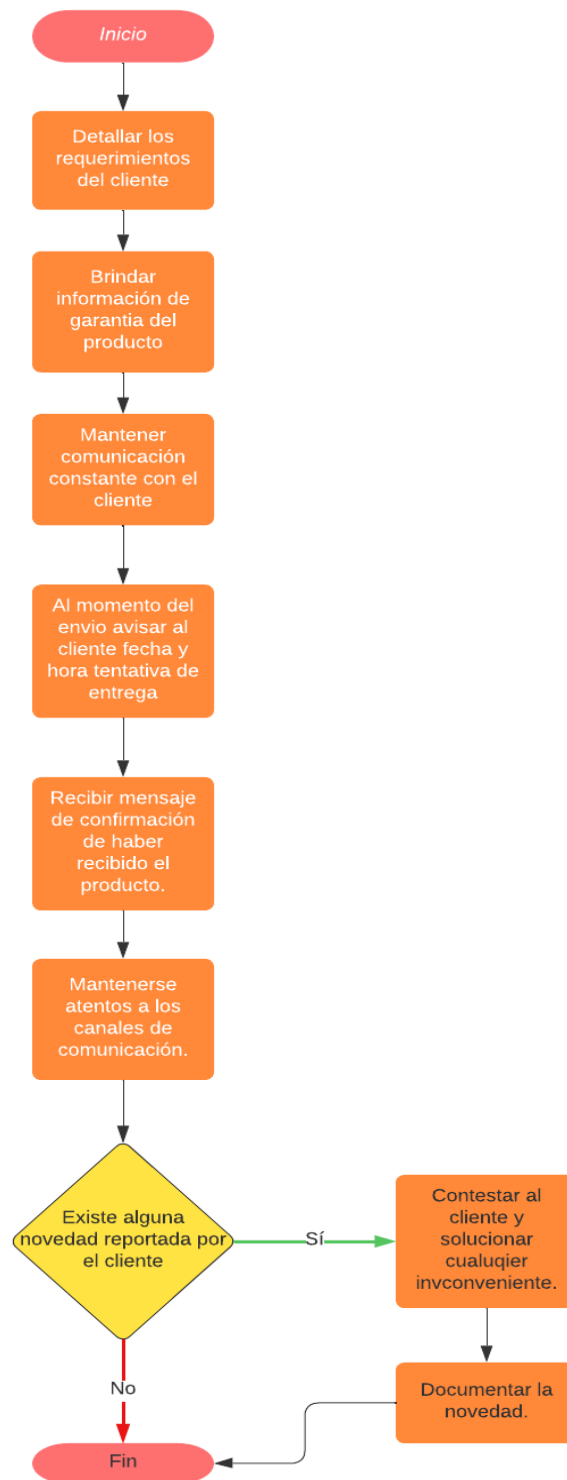


7.3.2. Servicio al cliente y soporte post venta

ZERO STUDIO & DREAMING_TSUKI			
Nombre del proceso:	Servicio al cliente y soporte post venta		
Tipo de proceso:	Estratégico		Apoyo X
	Operativo		Evaluación
Objetivo:	Garantizar la relación beneficiosa con los clientes por medio de brindar atención de ayuda y resolución de problemas en el durante y después de comprar un producto.		
Alcance			
Aplica a los jefes de área del negocio.			
Proveedores	Actividades	Salidas	
<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de control de calidad. • Proceso planificación de la producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Al momento de recibir el pedido del cliente, detallar minuciosamente los requerimientos de este. • Comunicarse constantemente con el cliente durante la producción confirmando los detalles del producto y notificando de cambios necesarios. • Avisar al cliente el momento que su producto es enviado y mantenerse en contacto hasta 	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción de clientes. • Historial de novedades. 	
Entradas		Clientes	
<ul style="list-style-type: none"> • Resultado del control de calidad de los productos. • Notas de venta. 		<ul style="list-style-type: none"> • Cliente. • Proceso de evaluación de satisfacción del cliente. 	

	<p>confirmar la llegada del producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brindar información de garantía del producto. • Mantenerse atento a los canales de comunicación ante reclamos o preguntas de los clientes. Mantener una respuesta rápida. • Documentar los reclamos y preguntas para mantener un registro. 	
RECURSOS		DOCUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Físicos: Teléfono, internet, computadora. • Humanos: jefes de área de Zero Studio. • Tecnológicos: WhatsApp e Instagram. 	<ul style="list-style-type: none"> • Notas de venta • Informes de calidad. 	

Diagrama de flujo



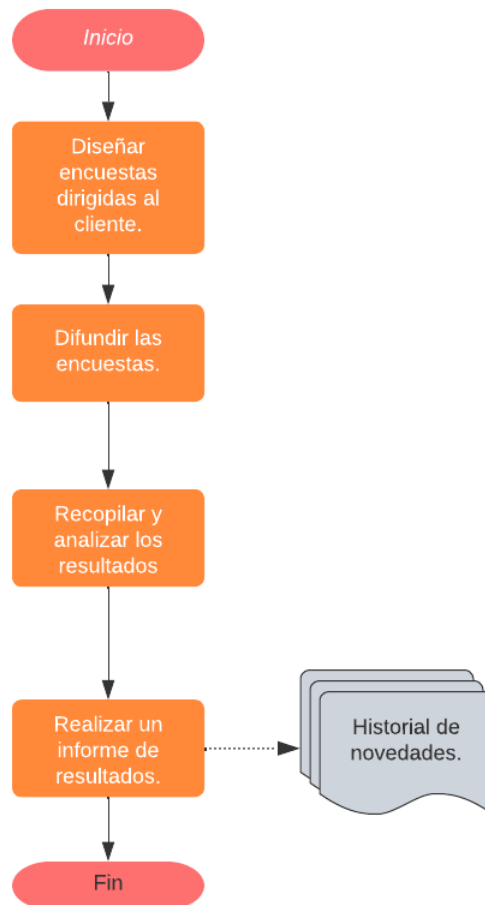
7.4. Procesos de evaluación

7.4.1. Evaluación de satisfacción del cliente

ZERO STUDIO & DREAMING_TSUKI			
Nombre del proceso:	Evaluación de satisfacción del cliente		
Tipo de proceso:	Estratégico		Apoyo
	Operativo		Evaluación X
Objetivo:	Generar un medidor de satisfacción con el fin de saber la percepción y experiencia de los clientes con los productos, identificando áreas de mejora.		
Alcance			
Aplica a los jefes de área del negocio.			
Proveedores	Actividades	Salidas	
<ul style="list-style-type: none"> Proceso de servicio al cliente y soporte post venta. 	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar encuestas que contengan preguntas clave para evaluar la satisfacción respecto a los diferentes productos. Difundir dichas encuestas en redes sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> Satisfacción de clientes. Historial de quejas y preguntas. 	
Entradas		Clientes	
<ul style="list-style-type: none"> Historial de novedades de los clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> Recopilar y analizar los resultados obtenidos en las encuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> Cliente 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un informe con los resultados obtenidos para tomar las acciones necesarias. 	
RECURSOS		DOCUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Físicos: Teléfono, internet, computadora. • Humanos: Jefes de área de Zero Studio. • Tecnológicos: WhatsApp e Instagram. 		<ul style="list-style-type: none"> • Historial de recomendaciones

Diagrama de flujo

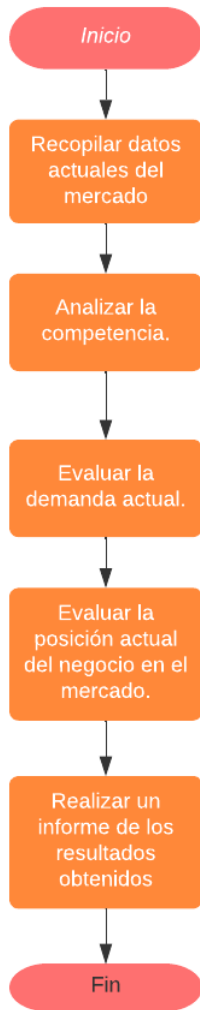


7.4.2. Evaluación de competencia y mercado

ZERO STUDIO & DREAMING_TSUKI			
Nombre del proceso:	Evaluación de competencia y mercado		
Tipo de proceso:	Estratégico		Apoyo
	Operativo		Evaluación X
Objetivo:	Adquirir información importante y actual del mercado y la competencia directa al negocio.		
Alcance			
Aplica a los jefes de área del negocio.			
Proveedores	Actividades	Salidas	
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajadores de Zero Studio 	<ul style="list-style-type: none"> • Recopilar los datos de las tendencias actuales, productos nuevos implementados. • Realizar un análisis profundo de la competencia directa o indirecta. Tener especial atención a las estrategias de mercado. • Evaluar la demanda actual en el mercado de los productos ofertados por el negocio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción de clientes. • Historial de quejas y preguntas. 	
Entradas		Clientes	
		<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de planificación de la producción. • Proceso diseño de prototipos y productos. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una evaluación de la posición actual del negocio en el mercado. • Realizar un informe sobre los resultados obtenidos. 	
RECURSOS		DOCUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Físicos: Teléfono, internet, computadora. • Humanos: Jefes de área de Zero Studio. • Tecnológicos: WhatsApp e Instagram. 		

Diagrama de flujo



8. INDICADORES DE GESTIÓN

En este manual presentamos indicadores con el fin de presentar valoraciones estadísticas que tiene como fin indicar el desempeño de los procesos ayudando a que sus ventas aumenten y produzcan más. Por lo que se realizó un indicador de inconformidades que pueden ser evidenciados en los anexos, esto se hizo con finalidad para eliminar los productos inconformes.

Para acceder a los indicadores dar clic [aquí](#).

9. ANEXOS

9.1. Formatos

LISTA DE FORMATOS		
N°	FORMATO	PROCESO
01	Detalles de producto nuevo	Diseño de prototipos y productos
02	Orden de compra	Abastecimiento de materia prima
03	Nota de venta	Planificación de la producción
04	Lista de proveedores	Gestión de proveedores
05	Proceso de preparación resina	Fabricación y ensamblaje
06	Indicadores de No conformidad	Producción

ZERO STUDIO & DREAMING_TSUKI

NOMBRE DEL PRODUCTO:			
ÁREA A LA CUAL PERTENECE:	ZeroStudio		Dreaming_Tsuki
IMAGEN		DESCRIPCIÓN	
ESPECIFICACIONES			
CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN		
Materiales utilizados			
Medidas			
Medida 1			
Medida 2			
Medida 3			
Colores			
Herramientas			
Extra 1			
Extra 2			
Extra 2.1			
OBSERVACIONES			
RECOMENDACIONES			

Orden de compra



Datos O.C.

No: ZOC-001

Fecha: _____

Proveedor: _____	Negocio: <u>Zero Studio</u>
RUC: _____	RUC: _____
Teléfono: _____	Telefono: _____
Dirección: _____	Dirección: _____

N°	Nombre	Descripción	Cantidad

Fecha de entrega: _____
Lugar de entrega: _____

Proveedor

Zero Studio

Recibí conforme

Observaciones:

NOTA DE VENTA



Nota de venta

No: ZS-001

Fecha:

Nombre Cliente:

ID Cliente:

Telefono:

Dirección:

No.	Cantidad	Descripción	Precio Unit.	Total
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Comentarios:

Total

\$

-

Zero Studio

Cliente



LISTA DE PROVEEDORES

Nro.	Nombre	RUC	Descripción

ZERO STUDIO & DREAMING_TSUKI

Proceso:	Preparación de resina	
Material	Cantidad	Proceso
Reactivo A	60 ml	verter en un vaso plástico desechable
Reactivo B	20 ml	verter en un vaso plástico desechable
Resina	80 ml	Mezclar el reactivo A y B por 5 min

Observaciones: Utilizar en todo momento el EPP necesario: Mascarilla de seguridad para resina, guantes de nitrilo y gafas de seguridad.

ZERO STUDIO & DREAMING_TSUKI

No Conforme/Cantidad Producida

<i>Mes</i>	<i>Producto NC</i>	<i>Producto Fabricado</i>	<i>Indicador</i>	<i>Meta</i>	<i>No cumple/ Si cumple</i>
Enero			0%		
Febrero			0%		
Marzo			0%		
Abril			0%		
Mayo			0%		
Junio			0%		
Julio			0%		
Agosto			0%		
Septiembre			0%		
Octubre			0%		
Noviembre			0%		
Diciembre			0%		
Resumen Anual	0	0	0%	5%	-----