



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ciencias Contables

Escuela Profesional de Contabilidad

Diseño del sistema de costos por procesos en Grupo

Zamora S.A.C.

TESIS

Para optar el Título Profesional de Contador Público

AUTOR

Aldo Anibal LLOCLLA MENDOZA

ASESOR

Mg. Raúl MENDOZA PEREZ

Lima, Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Llocclla, A. (2023). *Diseño del sistema de costos por procesos en Grupo Zamora S.A.C.* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Contables, Escuela Profesional de Contabilidad]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Aldo Anibal Llocclla Mendoza
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	78802389
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Raúl Mendoza Perez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	31677023
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4819-3265
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Yanette Armida Baca Morante
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08531847
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Carlos Roberto Mendoza Torres
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08701208
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Sonia Jackeline Miranda Avalos
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	42896086

Datos de investigación	
Línea de investigación	D.2.1.2 Contabilidad de Gestión
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	No aplica
Ubicación geográfica de la investigación	Lima
Año o rango de años en que se realizó la investigación	No aplica
URL de disciplinas OCDE	Negocios, Administración http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.04 Relaciones Industriales http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.03



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú, Decana de América

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES DIRECCIÓN DE ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

ACTA N° 026-FCC-D-2023

SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE CONTADOR PÚBLICO

En la Ciudad Universitaria, a los catorce días del mes de diciembre del 2023, siendo las 11:00 horas, en cumplimiento con lo dispuesto en la Resolución Rectoral N° 00744-R-20 de fecha 18 de febrero del 2020, que aprueba la "DIRECTIVA GENERAL PARA REALIZAR, PRESENTAR Y SUSTENTAR EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER, LA TESIS O EL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS", se reunieron el Jurado Evaluador designado, en el Salón de Grados (1er. piso) de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, según Resolución Decanal N° 001275-2023-D-FCC/UNMSM de fecha 13 de diciembre del 2023, conformado por los siguientes docentes:

PRESIDENTA : Dra. Yanette Armida Baca Morante
MIEMBROS : Mag. Carmen Eliana Pichardo Luján
 Mag. Carlos Roberto Mendoza Torres
ASESOR : Mag. Raúl Mendoza Perez

Quienes procedieron a evaluar y calificar la Sustentación de Tesis titulado: "**DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS EN GRUPO ZAMORA S.A.C.**", presentado por Aldo Anibal Lloclla Mendoza, con código de matrícula N° 16110294, bachiller de la Escuela Profesional de Contabilidad de la citada Facultad; para la obtención del Título Profesional de Contador Público.

Habiendo concluido con la sustentación de tesis, el Jurado Evaluador deliberó y emitió la calificación de:

APROBADO

Siendo las 11:50 horas, se dio por concluido la sustentación y leída el presente Acta; procedieron a firmar los integrantes del Jurado Evaluador, en señal de conformidad;

Dra. Yanette Armida Baca Morante
Presidenta

Mag. Carmen Eliana Pichardo Luján
Miembro

Mag. Carlos Roberto Mendoza Torres
Miembro

Mag. Raúl Mendoza Perez
Asesor



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, Decana de América

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES
DIRECCIÓN DE ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo Raúl Mendoza Perez, en mi condición de asesor designado mediante Oficio N° 000348-2023-EPCO-FCC/UNMSM de fecha 05 de octubre del 2023, de la tesis titulado: *"DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS EN GRUPO ZAMORA S.A.C."*, presentado por Aldo Anibal Lloclla Mendoza, con código de matrícula N° 16110294, bachiller de la Escuela Profesional de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, para optar el Título Profesional de Contador Público CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de 20% de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del Título Profesional correspondiente.

Ciudad Universitaria, diciembre del 2023

MAG. RAÚL MENDOZA PEREZ
ASESOR
DNI N° 31677023



DEDICATORIA:

Esta tesis en primer lugar lo dedico a Dios por darme la fortaleza necesaria para culminar este arduo proceso y mi amada familia, quienes son mi principal motor para cumplir todos mis objetivos trazados.

AGRADECIMIENTOS

Primero y, ante todo, agradezco a Dios por ser mi fuente de fortaleza y guía a lo largo de este proceso. Asimismo, extendiendo mi sincero agradecimiento a Grupo Zamora S.A.C. por proporcionarme la valiosa información y recursos que han enriquecido mi investigación. La colaboración y apoyo brindados por la empresa han sido fundamentales para profundizar en mi estudio y obtener un panorama más completo de la temática abordada. Finalmente, quiero expresar mi gratitud a mis apreciados asesores, cuya orientación y experiencia han sido invaluable en cada fase de este proyecto. A Dios, a la empresa y a mis asesores, mi más profundo agradecimiento por ser pilares fundamentales en proceso profesional.

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	12
1.1	Introducción	12
1.2	Descripción de la realidad problemática.....	12
1.3	Definición del problema	13
1.3.1	Problema general	13
1.3.2	Problemas específicos	13
1.4	Objetivos	13
1.4.1	Objetivo general	14
1.4.2	Objetivos específicos.....	14
1.5	Justificación e importancia de la investigación	14
1.5.1	Justificación teórica	14
1.5.2	Justificación práctica	14
1.6	Limitaciones de la investigación.....	15
2	REVISIÓN DE LITERATURA.....	16
2.1	Marco teórico.....	16
2.1.1	Diseño del sistema de costos por procesos	16
2.1.2	Diagnóstico actual de la industria manufacturera	16
2.1.3	Clasificación de los costos	18
2.1.4	Antecedentes de la contabilidad de costos	21
2.1.5	Importancia de la contabilidad de costos	22
2.1.6	Contabilidad gerencial, financiera y costos.....	23
2.1.7	Conceptualización funcional de la industria de cintas de embalaje	24
2.2	Antecedentes del estudio	42
2.2.1	Nacionales	42
2.2.2	Internacionales.....	44
2.3	Bases teóricas.....	47
2.3.1	Contabilidad de costos	47
2.3.2	Características de contabilidad de costos	47
2.3.3	Costos directos	48
2.3.4	Costos indirectos	48
2.3.5	Costo variable	48

2.3.6	Costo fijo	48
2.3.7	Sistemas de costos por procesos	49
2.3.8	Objetivo del sistema de costo por procesos	50
2.3.9	Característica del sistema de costo por procesos	50
2.3.10	Componentes de los sistemas de costos.....	51
2.3.11	Unidad equivalente	51
2.3.12	Unidades perdidas.....	52
2.3.13	Control de los componentes de costo	53
2.3.14	Contabilización de los elementos de producción	55
2.3.15	Toma de decisiones basada en costos	59
2.3.16	Normativas y regulaciones	59
2.4	Definición de categorías de análisis	60
2.4.1	Estructura del sistema de costos.....	60
2.4.2	Metodología de asignación de costos	60
2.4.3	Implementación y control	60
3	HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	61
3.1	Hipótesis o supuestos hipotéticos	61
3.1.1	Supuesto hipotético	61
3.2	Sistemas y categorías de análisis.....	61
4	MATERIALES Y MÉTODOS	66
4.1	Enfoque de la investigación	66
4.2	Tipo de investigación.....	67
4.3	Diseño de la investigación	68
4.4	Credibilidad de la investigación.....	69
4.5	Validez de juicio de expertos.....	70
4.6	Sujetos de estudio	71
4.7	Procedimiento, técnicas e instrumentos de recolección de información.....	72
4.7.1	Técnicas	72
4.7.2	Instrumentos	73
4.8	Análisis de datos.....	74
4.8.1	Fuente de dato primario	75
4.8.2	Fuentes de datos secundarios.....	75
5	RESULTADOS.....	76
5.1	Entrevista	76
5.2	Diseño del sistema de costo por procesos en Grupo Zamora S.A.C.- desarrollo del caso	81

5.2.1	Diagnóstico actual de la industria de cintas embalaje	81
5.2.2	Teoría del diseño del sistema de costos por procesos para la industria manufacturera de cintas de embalaje	97
5.2.3	Diseño de la implementación del sistema de costos por procesos en la industria manufacturera de cinta de embalaje	98
5.2.4	Estado de costos de producción por procesos.....	122
5.2.5	Asientos contables de los costos de producción en cada proceso	135
6	DISCUSIÓN	139
7	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	141
7.1	Conclusiones.....	141
7.2	Recomendaciones	142
8	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	144
9	ANEXOS	150

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Categorías, subcategorías y características.....	62
Tabla 2	Matriz de operacionalización de categorías.....	63
Tabla 3	Matriz de Consistencia de categorías	64
Tabla 4	Juicio de Expertos.....	70
Tabla 5	Sujetos Informantes	71
Tabla 6	Informe sobre la cantidad de unidades fabricadas durante el PERIODO ¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 7	Materia prima directa para la producción periodo.....	84
Tabla 8	Mano de obra directa, beneficios sociales y aportaciones del periodo.....	85
Tabla 9	Asignación de funciones en la planta de producción	86
Tabla 10	Asignación de la mano de obra directa por proceso de producción	88
Tabla 11	Registro de empleados (departamentos de administración, distribución y ventas) correspondiente al periodo.	90
Tabla 12	Relación de Gastos Fijos	93
Tabla 13	C.I.F. Variable	96
Tabla 14	Relación de materias primas: Flexigel, Hoja impresa, Tablero Liner delgado y Tablero Liner grueso	98
Tabla 15	Relación de la mano de obra directa.....	99
Tabla 16	Gasto de Materia prima Indirecta	100
Tabla 17	Detalle de la mano de obra indirecta	101
Tabla 18	Registro de los costos indirectos de fabricación.....	102
Tabla 19	Resumen Proceso 1: Elaboración de tuco de cartón.....	103
Tabla 20	Registro de Materias Primas.....	104
Tabla 21	Distribución de Mano de obra Directa	105
Tabla 22	Relación de materia prima indirecta	107
Tabla 23	Relación de mano de obra indirecta	107
Tabla 24	Relación de Gastos Indirectos de Fabricación.....	108
Tabla 25	Resumen Proceso 2: Corte de Embalaje.....	109
Tabla 26	Registro de Materias Primas.....	110
Tabla 27	Registro de Mano de Obra Directa	111
Tabla 28	Relación de materia prima indirecta	112
Tabla 29	Detalle de mano de obra indirecta	113
Tabla 30	Relación de gastos indirectos de fabricación.....	114
Tabla 31	Resumen informativo de los costos de producción en el proceso de empaque y termosellado.	115
Tabla 32	Registro de Materias Primas.....	116
Tabla 33	Detalle de la mano de obra directa	117
Tabla 34	Relación de materia prima indirecta	118
Tabla 35	Relación de la mano de obra indirecta.....	119
Tabla 36	Registro de Gastos indirectos de Fabricación	120
Tabla 37	Informe resumen del costo de producción del proceso de encajonado	121
Tabla 38	Departamento de elaboración de tuco de cartón.....	123
Tabla 39	Departamento de corte de embalaje	125
Tabla 40	Departamento de empaque y termosellado.....	128

Tabla 41	Departamento de encajonado.	131
Tabla 42	Estado de costos de producción general	133
Tabla 43	Asientos contables: Acumulación del costo en los procesos.....	135

INDICE DE FIGURAS

Figura 1	Modelo Tradicional de Costeo	13
Figura 2	Contabilidad de Costo e Inventario.....	29
Figura 3	Formato Tributario 10-1: Registro de Costos – Estado de Costo de ventas anual	30
Figura 4	Formato tributario 10-2: Registro de Costos, Detalles Mensuales de los Elementos	31
Figura 5	Formato 10-3: Registro de Costos, Estado de Costo de Producción Valorizado Anual.....	32
Figura 6	Organigrama de la empresa.....	32
Figura 7	Proceso de formación de tubos de cartón	34
Figura 8	Vale de transferencia entre fases o procesos.....	34
Figura 9	Máquina gomera	35
Figura 10	Máquina de sierra.....	36
Figura 11	Máquina cortadora de tucos de cartón	37
Figura 12	Cortadora de embalaje	38
Figura 13	Máquina empacadora	39
Figura 14	Máquina terma	39
Figura 15	Proceso encajonado.....	40
Figura 16	Flujograma proceso 1	41
Figura 17	Flujograma proceso 2,3 y 4.....	42
Figura 18	Modelo Kardex	54
Figura 19	Contabilización de la materia prima	55
Figura 20	Reporte del huellero electrónico	56
Figura 21	Contabilización de mano de obra directa.....	57
Figura 22	Contabilización de los costos indirectos de fabricación	58

RESUMEN

El núcleo central de la investigación se enfoca en el análisis de la empresa GRUPO ZAMORA S.A.C., especializada en la producción de cintas de embalaje como principal fuente de ingresos. La metodología empleada sigue un enfoque cualitativo con un diseño de estudio de caso aplicado. En la actualidad, la implementación de un sistema de costos por procesos se presenta como imperativa para empresas industriales, ya que mejora la eficiencia y eficacia en el logro de objetivos.

La necesidad de evaluar el manejo de los recursos para garantizar la rentabilidad se destaca, considerando factores tanto cuantitativos como cualitativos para obtener resultados fiables. La interconexión entre los costos y la toma de decisiones se revela como esencial en un entorno empresarial cada vez más competitivo y exigente en términos de calidad, variedad y precios.

En el estudio se emplearon dos herramientas clave: primero, la entrevista, mediante la cual se recopiló información relevante sobre el funcionamiento actual de los costos en la empresa; segundo, el diseño del sistema de costos por procesos aplicado durante un período específico. Los resultados destacan la significativa mejora en la implementación de este diseño, cumpliendo con los objetivos establecidos.

Dado que la empresa enfrenta desafíos con un sistema de costos tradicional ineficiente y con incertidumbre, se recomienda la adopción del sistema de costos por procesos en GRUPO ZAMORA S.A.C. Esto contribuirá al logro de los objetivos empresariales y fomentará una gestión de costos más eficiente y efectiva.

gestión de costos, la toma de decisiones y la eficiencia en los procesos productivos
Palabras Claves: Costos por Procesos, Gestión de costos, Toma de Decisiones, Eficiencia, Procesos productivos.

ABSTRACT

The central core of the investigation focuses on the analysis of the company GRUPO ZAMORA S.A.C., specialized in the production of packaging tapes as the main source of income. The methodology used follows a qualitative approach with an applied case study design. Currently, the implementation of a process cost system is presented as imperative for industrial companies, since it improves efficiency and effectiveness in achieving objectives.

The need to evaluate the management of resources to guarantee profitability is highlighted, considering both quantitative and qualitative factors to obtain reliable results. The interconnection between costs and decision making is revealed to be essential in an increasingly competitive and demanding business environment in terms of quality, variety and prices.

Two key tools were used in the study: first, the interview, through which relevant information was collected about the current functioning of costs in the company; second, the design of the process cost system applied during a specific period. The results highlight the significant improvement in the implementation of this design, meeting the established objectives.

Given that the company faces challenges with an inefficient and uncertain traditional cost system, the adoption of the process cost system is recommended in GRUPO ZAMORA S.A.C. This will contribute to the achievement of business objectives and encourage more efficient and effective cost management.

cost management, decision making and efficiency in production processes

Keywords: Process Costs, Cost Management, Decision Making, Efficiency, Production Processes.

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

Grupo Zamora SAC es una empresa que opera en un sector industrial de manufactura, y su principal desafío radica en la optimización de su sistema de costos por procesos. Este sistema es fundamental para determinar la rentabilidad de la empresa, ya que influye directamente en las decisiones financieras y estratégicas que la empresa toma para su crecimiento y sostenibilidad a largo plazo.

Un modelo de costos por procesos preciso y eficiente es esencial para la toma de decisiones informadas en una empresa. Impacta directamente en la competitividad de la empresa GRUPO ZAMORA S.A.C.

1.2 Descripción de la realidad problemática


La problemática que enfrenta Grupo Zamora SAC se relaciona con la efectividad y precisión de su sistema de costos. La empresa enfrenta desafíos en la asignación adecuada de costos a través de sus procesos de producción y operaciones, lo que impacta directamente en la determinación de precios, en la evaluación de la rentabilidad de productos específicos y, en última instancia, en las ganancias generales de la empresa. Este problema podría estar relacionado con prácticas ineficientes de contabilidad, falta de tecnologías actualizadas para el seguimiento en tiempo real de los costos, o incluso problemas para la toma de decisiones basadas en reportes financieros inexactos.

Este estudio de caso se inicia con la problemática descrita, que evidencia la utilización de un método tradicional de costeo por parte del área de gerencia. Este enfoque dificulta

la gestión de costos, la toma de decisiones y la eficiencia en los procesos productivos de la empresa, como se ilustra en la FIGURA N° 1.

Figura 1

Modelo Tradicional de Costeo

MATERIALES		VALORIZACION		PRODUCCION		ALMACEN DE
				PRODUCTOS EN PROCESO		PRODUCTOS TERMINADOS
INV INICIAL	S/ -	M.P.D.	S/ 237,455.43	PRODUCCION DEL PERIODO	S/ 346,401.43	
COMPRAS	S/ 237,455.43	M.O.D	S/ 22,471.00	TOTAL DE PRODUCCION	S/ 346,401.43	
I. FINAL	S/ -	C.I.F.	S/ 86,475.00	INVENTARIO FINAL P.P	S/ 14,906.55	
CONSUMO	S/ 237,455.43	C. DEL PERIODO	S/ 346,401.43	ALMACEN DE PRODUCTO T	S/ 331,494.88	

Por lo tanto, Esta tesis da inició el estudio de Caso para diseñar un nuevo modelo de sistema de costos para mejorar el modelo tradicional presentado.

1.3 Definición del problema

1.3.1 Problema general

¿Como la falta de diseño del sistema de costos por procesos dificulta la gestión de costos, la toma de decisiones y la eficiencia en los procesos productivos en GRUPO ZAMORA S.A.C.?

1.3.2 Problemas específicos

1. ¿Cómo el diseño del sistema de costos por procesos permitirá gestionar los costos en GRUPO ZAMORA S.A.C.?
2. ¿Cómo el diseño del sistema de costos por procesos brindará información fidedigna para la toma de decisiones en GRUPO ZAMORA S.A.C.?
3. ¿Cómo el diseño del sistema de costos por procesos mejora la eficiencia de los procesos productivos en GRUPO ZAMORA S.A.C.?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Diseñar el sistema de costos por procesos para la gestión de costos, la toma de decisiones y la eficiencia en los procesos productivos en GRUPO ZAMORA S.A.C.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Diseñar el sistema de costos por procesos para gestionar los costos en GRUPO ZAMORA S.A.C.

2. Diseñar el sistema de costos por procesos para brindar información fidedigna para la toma de decisiones en GRUPO ZAMORA S.A.C.

3. Diseñar el sistema de costos por procesos para la mejora de la eficiencia de los procesos productivos en GRUPO ZAMORA S.A.C.

1.5 Justificación e importancia de la investigación

1.5.1 Justificación teórica

La implementación del sistema de costos por procesos en Grupo Zamora S.A.C. contribuirá al conocimiento teórico en el área de la contabilidad de costos brindando un ejemplo práctico de diseño y aplicación de este sistema en una empresa específica.

La tesis permitirá la aplicación de conceptos teóricos de contabilidad de costos en un entorno empresarial real, lo que facilitará la comprensión y validación de las teorías existentes. La investigación incorporará las últimas normativas contables, lo que asegura que Grupo Zamora S.A.C. esté alineada con las prácticas contables modernas y cumpla con los estándares y regulaciones vigentes.

1.5.2 Justificación práctica

La implementación de un sistema de costos por procesos permitirá a Grupo Zamora S.A.C. mejorar su capacidad para controlar y gestionar los costos en tiempo real, lo que es crucial para mantener la rentabilidad y la competitividad en el mercado.

Un sistema de costos por procesos adecuado proporcionará información más precisa y detallada sobre los costos asociados a cada proceso de producción, lo que ayudará a la empresa a tomar decisiones más informadas sobre precios, producción y estrategia empresarial. Asimismo, Grupo Zamora S.A.C. podrá identificar áreas donde los recursos se utilizan de manera ineficiente y tomar medidas para optimizarlos, lo que podría resultar en ahorros significativos a largo plazo.

La empresa estará mejor preparada para competir en el mercado gracias a una estructura de costos más eficiente y a la capacidad de ofrecer precios más competitivos a los clientes. Asimismo, Al cumplir con las normativas contables y los estándares de presentación de informes, Grupo Zamora S.A.C. evitará problemas legales y financieros que podrían surgir debido al incumplimiento de regulaciones. Y por último el proyecto servirá como un ejemplo para otras empresas dentro de la misma industria que deseen implementar sistemas de costos por procesos.

1.6 Limitaciones de la investigación

La investigación en curso no tiene limitaciones teóricas, ya que se logró obtener acceso a las fuentes de autores que desarrollaron algún sistema de costos por procesos. Además, facilitó la obtención de información relevante que da soporte la investigación por parte de la empresa donde estoy laborando más de 3 años, GRUPO ZAMORA S.A.C. Esto permitió la aplicación efectiva del instrumento de investigación.

2 REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Marco teórico

En esta sección de la tesis, llevamos a cabo un análisis exhaustivo de este sector basándonos en la revisión bibliográfica y en las entrevistas efectuadas a los colaboradores claves involucrados en el proceso de producción. Estas entrevistas fueron fundamentales para recopilar información y obtener una comprensión detallada del tema de investigación.

Además, se presenta de manera resumida el modelo de costos que es factible a las empresas del sector industrial en específico de la producción de cintas de embalaje, según el análisis detallado de la literatura existente. Asimismo, se destacan aspectos doctrinales y legales relevantes relacionados con el área de estudio.

2.1.1 Diseño del sistema de costos por procesos

El diseño del sistema de costos, en el presente estudio de caso GRUPO ZAMORA S.A.C., se centra en la determinación, control y acumulación de costos unitarios asociados con los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación en los distintos procesos de producción. Estos procesos comprenden la elaboración de tuco de cartón, el corte de embalaje, el empaque y termosellado, y finalmente, el encajonado. Es importante destacar que el régimen de producción de la empresa es continuo, lo que implica una secuencia ininterrumpida de operaciones en estos procesos. Este enfoque permite una gestión más efectiva y detallada de costos asociados a cada proceso de la producción de cintas de embalaje.

2.1.2 Diagnóstico actual de la industria manufacturera

Las empresas manufactureras presentan tanto costos asociados al producto terminado como costos del periodo, que abarcan gastos operativos, egresos financieros y

extraordinarios, así como costos que pueden capitalizarse. El costo de los productos elaborados está relacionado con la naturaleza tangible del producto, lo que facilita su almacenamiento. En otras palabras, el costo de fabricación del producto terminado se acumula durante el tiempo que este se procesa y se almacena en espera de su venta.

El autor ofrece la siguiente definición de costo: se entiende como un desembolso de recursos asignado con el fin de alcanzar un objetivo determinado. En general, se evalúa el costo, ya sea en términos de materiales directos o publicidad, como la cantidad monetaria que debe abonarse para adquirir bienes o servicios. Horngren, Datar, & Rajan(2012, p. 49).

En la práctica empresarial, el concepto de "costos" se emplea para cuantificar los recursos vinculados a la producción de bienes o la prestación del servicio. Este valor engloba el costo financiero de los materiales, mano de obra directa y gastos indirectos que se utilizan en el transcurso de la producción manufacturera.

El autor describe a la Contabilidad de Costo como una de las ramas de la Contabilidad Administrativa que funciona como un papel crucial en los reportes financieros. Esto se debe a que el costo asociado con productos o servicios son un componente esencial para determinar los ingresos y evaluar la viabilidad financiera de toda organización. En términos generales, Contabilidad de Costo se ocupa de la estimación del costo, los métodos de fijación y por último determinar el costo de productos y servicios. Muñoz Bernal, M., Espinoza Toalombo, R., Zúñiga Santillán, X. L., Guerrero Rivera, A. W., & Campos Rocafuerte, H. F. (2017, p. 46)

El autor describe la contabilidad de costos como una herramienta dentro de la contabilidad financiera que posibilita el control de los tres elementos del costo (materia prima, mano de obra y costos generales de producción). Esto facilita la determinación de los costos totales y los costos unitarios de fabricación. Además, destaca que esta

herramienta contribuye a la toma de decisiones para mejorar los resultados finales, incluida la rentabilidad del negocio. Altahona (2009, p.5)

2.1.3 Clasificación de los costos

Existen variedades de clasificaciones de costos, destacándose entre ellas las siguientes:

2.1.3.1 Según ente económico

a) Costo de manufactura: Estos costos se generan, acumulan y asignan durante la producción, siendo capitalizables para la valoración de los productos fabricados por la entidad. Por lo general, se tratan como inventarios. Un ejemplo de esto serían los costos asociados a la fabricación de la cinta de embalaje, que incluyen la materia prima utilizada, la mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

b) Gastos: se refieren a las erogaciones o compromisos económicos indispensables para la operatividad regular de una empresa y la distribución de los productos terminados. Esto abarca los gastos relacionados con ventas, marketing, financiamiento y administración los cuales se imputan o registran en los resultados económicos del periodo en el que se generan. Unas operaciones mensuales corrientes en la empresa son: las comisiones del equipo de ventas, la publicidad (Google, Facebook y otras plataformas similares), las remuneraciones y beneficios sociales de los colaboradores administrativos y los gastos por concepto de interés que se originan en las entidades bancarias.

2.1.3.2 Según volumen de producción

a) Variables: Estas variables tienen un comportamiento que depende de la cantidad de producción, ya que influyen en relación a la cantidad de productos producidos. Aunque a nivel unitario se mantienen constantes, su magnitud total está directamente relacionada con la cantidad de productos. Un ejemplo serían las materias primas y los suministros

utilizados, los cuales generan un gasto variable que aumenta con la demanda del producto terminado.

b) Fijos: Estos costos se generan de manera periódica y permanecen constantes a lo largo del mes, independientemente de la cantidad producida. Aunque no dependen del volumen de producción, varían proporcionalmente de manera unitario. Un ejemplo en la empresa Grupo Zamora S.A.C. serían los gastos de depreciación, alquiler, entre otros.

c) Mixtos: Los costos mixtos son aquellos que permanecen regularmente dentro de ciertos niveles de producción y experimentan fluctuaciones abruptas al superar dicho nivel.

2.1.3.3 De acuerdo a su identificación o no con los productos

a) Directos: Son costos directos aquellos que están vinculados directamente con los procesos productivos en cada etapa de la fabricación de la cinta de embalaje. Ejemplos de estos costos incluyen las materias prima y mano de obra directa, ya que se puede rastrear en procesos específicos se utilizan estos recursos.

b) Indirectos: Los costos indirectos son esenciales para la operatividad adecuada de las ocupaciones asignadas a producción y no se pueden asignar directamente a un ítem determinado o proceso específico en el momento en que se incurren. Algunos costos incluyen el combustible, el mantenimiento y la reparación del local y la maquinaria. Estos costos son considerados indirectos porque se asigna en variedad de funciones, administración y producción, lo que dificulta diferenciar cuál de estas ocupaciones pertenecen las cuentas contables en el instante de la provisión.

2.1.3.4 De acuerdo al grado controlable

a) Controlable: Hacen referencia a los costos cuyo uso o consumo puede ser significativamente influenciado o manipulado por el personal administrativo o jefaturas de producción. Este tipo de costo abarca aquellos directamente relacionados con factores

como las unidades a fabricar, la calidad y componentes mínimos de los materiales, las funciones contratadas y las negociaciones salariales con los trabajadores.

b) No controlable: Usualmente, están condicionados por factores externos, como condiciones ambientales y reglamentos legales que influyen en la producción o en el costo del producto. Ejemplos de costos abarcan tasas, impuestos y contribuciones, así como suministros cuyos precios están regulados por el Estado, como el petróleo, la gasolina y otros derivados.

2.1.3.5 De acuerdo a la erogación de efectivo

a) Evitables: Estos costos implican desembolsos de tesorería, es decir, salidas de efectivo en período en el que son reconocidos o registrados. Ejemplos de estos costos son las remuneraciones de los trabajadores, los pagos de seguridad social y los servicios públicos como la energía eléctrica y el agua.

b) Hundidos: Hacen referencia a las inversiones y gastos efectuados en el pasado con objetivos vinculados al proceso productivo, estos importes se trasladan a los ítems manufacturados en un posterior período. Un ejemplo de esto serían los costos relacionados con la depreciación de maquinaria utilizada en el proceso productivo y las amortizaciones de software de la empresa.

2.1.3.6 Según la determinación

a) Históricos: Estos costos surgen a medida que se desarrollan las actividades de producción. Se requiere fabricar los productos para determinar el costo de los recursos que se consumen o invierten en su elaboración. Un ejemplo sería el costo de la energía eléctrica, el combustible de los vehículos de la empresa y todos los insumos que se registran cuando se conoce su consumo.

b) Predeterminados: Estos costos se reconocen a priori de la elaboración de los ítems y radican en el análisis que permite fijar los costos de elaboración de productos o la prestación de servicios. Algunos modelos serian el costo estimado y el costo estándar.

2.1.3.7 Según las propiedades de producción

a) Costo por lote: Estos costos se originan y acumulan con la finalidad de fijar el costo de producción en cada instancia en la que se lleva a cabo la fabricación, ya sea en lote de producto terminado.

b) Costo por proceso: Se contabilizan en relación con las tareas y procesos a través del cual se producen los ítems, especialmente en sistemas de producción en actividades de manufactura son en forma continua, y no se prevé la distinción de lote de producto.

2.1.4 Antecedentes de la contabilidad de costos

En sus primeras etapas, el desarrollo de la contabilidad de costos fue limitado debido a las restricciones impuestas por las formas predominantes de producción. Aunque se registraron esfuerzos por controlar los elementos del costo, no se puede afirmar que haya experimentado un progreso significativo. En comunidades del Medio Oriente, existen pruebas que indican que sacerdotes y escribas ejercían algún tipo de supervisión sobre las labores realizadas.

En ciertas empresas industriales de varios países del viejo continente, específicamente en el intervalo de años 1485 y 1509, se observa el inicio de la implementación de sistemas de costos rudimentarios que comparten algunas similitudes con los sistemas contemporáneos. Estas industrias abarcaban principalmente la producción de vino, puesto en papel los libros y la acuñación de moneda.

A pesar de la Revolución Industrial tuvo sus inicios en Inglaterra, resulta interesante señalar que en Francia se prestó una atención inicial significativa al impulso de la contabilidad de costos. Un ejemplo destacado es Anselmo Payen, quien fue un

pionero al introducir conceptos como la depreciación de hornos y utensilios, alquiler e intereses en un sistema de costos. Otro contribuyente notable fue M. Godard, un fabricante francés de vidrio, que publicó un acuerdo de contabilidad industrial en 1827, enfatizando la importancia de fijar el precio de las materias primas compradas a varios costos. Hacia 1857, Louis Mezieres publicó el libro "Contabilidad de Industria y Manufactura", que se destacó por su accesibilidad para cualquier lector.

Antes de 1980, las empresas industriales mantenían confidenciales sus métodos de acumulación de costos, ya que los sistemas de información financiera carecían de bases de datos y archivos de contabilidad de costos. Esta situación resultó en un bloqueo para la rama de la contabilidad de costo en comparación con otras áreas contables, se demostró que su práctica generaba utilidad. En 1981 cuando H.T. Johnson, un estadounidense, resaltó la utilidad de la contabilidad y los sistemas de costos como medio clave para proporcionar data sobre la producción a la gerencia. Esto indicaba la necesidad de archivos de costos útiles para establecer precios competitivos en diversos mercados.

2.1.5 Importancia de la contabilidad de costos

El costo nos ofrece informes más detallados y permiten un mayor control sobre la producción, aspectos cruciales para el área de gerencia y dirección comercial más efectiva. Además, los costos son fundamentales para precisar las planificaciones del departamento de gerencia comercial, presupuestos de manera más precisa, lo que facilita una financiación más exacta para la empresa Grupo Zamora S.A.C. Al basarnos en los costos reales, podemos realizar proyecciones de los costos de la administración económica proyectados al futuro mediante la evaluación de data histórica.

La rama de contabilidad de Costo brinda a la empresa Grupo Zamora S.A.C. La capacidad de determinar el costo de producción y venta de cada producto terminado en tiempo real durante la fabricación, a diferencia de la Contabilidad General, que realiza

este cálculo al final del período de operaciones. Esta capacidad permite a los directivos poseer un control interno que proporcione eficiencia y eficacia de los recursos al contar con data detallada de los componentes del costo de producción de manera inmediata. Además, el departamento comercial puede tomar decisiones sobre los precios y mejorar las ofertas a los clientes sobre la marcha, generando así una ventaja competitiva frente a los competidores en la industria manufacturera de cintas de embalaje.

2.1.6 Contabilidad gerencial, financiera y costos

La contabilidad de costo tiene la función de determinar la data a detalle y de identificar la ubicación que es manipulable de gestión. Asimismo, la contabilidad general permite determinar el beneficio o pérdida de un mes. Sin embargo, los contadores reconocen su irrelevancia, ya que los importes finales solo indican si la empresa generó una beneficio o disminución. Esta información es útil principalmente para distribuir dividendos, cumplir con obligaciones tributarias, entre otros aspectos generales. No obstante, resulta complejo para evaluar el estado de un producto terminado en un proceso específico o el estado de una de las áreas de producción, como llega el alcance la rama de la contabilidad de costo.

El autor llega a la conclusión de que contabilidad gerencial centrándose en los dos primeros objetivos del sistema contable, que son proporcionar información para cumplir los requ de los usuarios internos. La información generada por la contabilidad de costo se proporciona en la preparación de reportes para la gestión interna y externa. El costo de los ítems manufacturados y efectuado su venta en el mes se presenta como una simple información en los estados financieros, en otras palabras, para propósitos de análisis de usuarios externos, los datos de costos se resumen y presentan como un importe general. SINIESTRA (2006, P27)

La contabilidad general, como su nombre indica, ofrece información de naturaleza general; revela el importe total de ventas, las erogaciones y el resultado general de pérdidas o beneficios correspondientes a un mes. Sin embargo, no proporciona detalles sobre la venta de cada tipo de ítem fabricado, tampoco sobre los costos de producción y venta de esos ítems, ni sobre las utilidades generadas en cada producto. Ni presenta las erogaciones de cada proceso. Por lo tanto, la investigación llegó a la conclusión que, a partir de sucesos generales, se pueden derivar una conclusión general, como consecuencia, La gestión correcta no puede conformarse con aproximaciones a la información real.

2.1.7 Conceptualización funcional de la industria de cintas de embalaje

Se abordan aspectos específicos de la empresa, abordando aspectos como su historia, situación actual, desafíos en materia de costos en la industria, consideraciones legales, enfoque doctrinal, estructura organizativa y los procesos operativos involucrados en la producción dentro de este sector industrial.

Incluye aspectos relacionados con la producción, los procesos y los elementos clave que intervienen en la fabricación de cintas de embalaje. Este enfoque operativo implica comprender detalladamente las fases de producción, los flujos de trabajo y la tecnología utilizada en la industria, así como los factores que influyen en la eficiencia y calidad del producto final. La conceptualización operativa es fundamental para optimizar los procesos, mejorar la rentabilidad y garantizar la competitividad en el mercado de cintas de embalaje.

2.1.7.1 Historia de la industria de cintas de embalaje

Su inicio de las cintas de embalaje se remonta a la década de 1920. El desarrollo de estas cintas está relacionado con la necesidad de encontrar un método eficiente y práctico para sellar cajas y paquetes de manera segura.

Primeras Cintas Adhesivas: En 1928, Richard Drew, un ingeniero de la empresa 3M (Minnesota Mining and Manufacturing Company), desarrolló la primera cinta adhesiva sensible a la presión. Esta cinta adhesiva estaba compuesta por una capa de adhesivo en un lado de una tira de papel crepé. Inicialmente, se llamó "Scotch Tape".

Uso en Empaquetado: Inicialmente, la cinta adhesiva de Drew no fue un éxito inmediato en el mercado. Sin embargo, se comenzó a utilizar en la industria del embalaje para sellar cajas y paquetes de manera más rápida y eficiente que los métodos tradicionales.

Desarrollo de Cintas de Embalaje: A medida que la demanda de cintas adhesivas para el embalaje creció, 3M y otras empresas comenzaron a desarrollar versiones específicas para este propósito. Se mejoraron las fórmulas y se diseñaron cintas más resistentes y duraderas para adaptarse a las necesidades específicas de la industria del embalaje.

Avances Tecnológicos: Con el tiempo, las cintas de embalaje evolucionaron para incluir diversos materiales, adhesivos y características, como cintas reforzadas con fibras para mayor resistencia o cintas que podían imprimirse con mensajes personalizados.

Popularización y Uso Generalizado: A medida que las cintas de embalaje se volvieron más asequibles y eficientes, su uso se generalizó en todo tipo de industrias y hogares para empaquetar y sellar productos.

La empresa GRUPO ZAMORA S.A.C. nació en el 2010 con 2 trabajadores que desempeñaban funciones y tareas, de compras, ventas, logística, entre otras muchas. A

pesar de eso, y con mucho esfuerzo se abrieron paso en el mercado, gracias a nuestra excelente calidad y precios competitivos.

Hoy en día, las cintas de embalaje son un elemento básico en el mundo del comercio y el envío, y han evolucionado para adaptarse a una variedad de aplicaciones y necesidades logísticas. Asimismo, en el Perú, el uso de cintas de embalaje es común y se extiende a diversas áreas, incluyendo el embalaje de productos para el transporte, el almacenamiento y la logística. Y se utilizan en nuestro país en los sectores de Industria y comercio.

2.1.7.2 Problemática de costos en las empresas industriales

La problemática central reside en que la gestión de costos no sigue las técnicas establecidas por la disciplina contable, dependiendo en gran medida de las prácticas del director comercial. Esta falta de rigurosidad en la fijación de los costos de producción tiene repercusiones negativas en la determinación de precios, en los reportes financieros y en las decisiones en el área de gerencia.

Entre las razones fundamentales de este problema se atribuyen a un control bajo de los componentes de producción, evidenciado por la falta de un sistema de costos adecuado que supervise estos elementos. Además, la empresa Grupo Zamora S.A.C. enfrenta desafíos adicionales, como la dificultad para determinar con precisión los desembolsos en los procesos de elaboración de tuco de cartón, corte de embalaje, empaque y termosellado, así como encajonado. La identificación clara de la materia prima, la mano de obra directa e indirecta, los costos primos y los costos indirectos de fabricación en cada proceso también presenta obstáculos.

La falta de informes detallados y analíticos impide que la gerencia acceda a la información necesaria para tomar decisiones informadas y adecuadas, limitándose a conclusiones generales a partir de informes globales.

2.1.7.3 Aspecto legal

SUNAT (2023). La actividad de las empresas industriales en el territorio peruano está sujeta a diversas disposiciones legales que influyen en su establecimiento, operación y cese. En términos legales, la Ley General de Sociedades N° 26887 rige las acciones de la industria. En cuanto a aspectos tributarios, el Código Tributario, establecido por el Decreto Supremo N° 133-2013-EF, regula los derechos tanto de los administrados como de SUNAT.

2.1.7.4 Aspecto doctrinal

El campo de la contabilidad, siendo una disciplina que analiza y organiza los eventos económicos de las empresas mediante la creación de registros contables para su supervisión y presentación, se fundamenta en principios que constituyen la estructura sobre la cual se han erigido los fundamentos que la respaldan. Estos principios han sido establecidos en concordancia con la experiencia acumulada en la profesión contable y la constante búsqueda de mejores métodos para interpretar los eventos económicos en el ámbito empresarial.

Comisión Principios y Normas Contables (1973). Estos pocos principios constituyen los supuestos fundamentales en los que se basan las normas. Surgen necesariamente de los factores económicos y políticos del entorno, así como de las mentalidades y costumbres presentes en todos los sectores de la comunidad que abarca el ámbito empresarial.

Las empresas industriales, con el fin de gestionar adecuadamente sus finanzas y tomar decisiones fundamentadas, siguen varios principios contables, siendo seleccionados los más pertinentes para este trabajo de investigación.

a) revelación suficiente: El primer principio orienta que los informes de contabilidad se presentan de manera clara y comprensible toda la información necesaria para fijar los resultados de las transacciones de la empresa y su rentabilidad, reflejada de manera exacta. En el ámbito de la contabilidad de costos, este principio se refleja específicamente al detallar con precisión los procesos de elaboración, revelando de manera precisa el costo total y unitario a través del Estado de Costo de Producción.

b) Principio de Valuación al Costo: Fundamental para las empresas manufactureras, establece que los activos y servicios de una entidad deben registrarse a su costo histórico de adquisición. Al aplicar este principio, se consideran los gastos de transporte y otros costos adicionales necesarios para el correcto funcionamiento de los activos.

c) Principio de Empresa en Marcha: Presupone que la empresa objeto de los registros financieros tiene una vigencia de funcionamiento continua, con proyección a corto, mediano y largo plazo, a menos que existan evidencias sólidas que indiquen lo contrario.

M.E.F. (2021) La Norma Internacional de Contabilidad relativa al inventario tiene como objetivo establecer las directrices para el reconocimiento contable de las existencias. Uno de los aspectos cruciales en la contabilidad de existencias es determinar el total del valor que se realiza el reconocimiento como un activo, para diferirlo hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos. La norma brinda orientación aplicada para la determinación de dicho costo, asimismo para realizar después su reconocimiento como un gasto del periodo, abarcando adicional el deterioro que disminuya el importe en libros al valor neto realizable. Además, proporciona guía sobre las pautas de costo utilizadas para asignar costos a los inventarios.

2.1.7.5 Aspectos tributarios de los costos

L.I.R. (2007). Las entidades, los contribuyentes y empresas que, debido a la naturaleza de su actividad, estén obligadas a llevar a cabo un inventario, valorarán sus existencias según su costo de adquisición o producción.

Asimismo indicamos que en el artículo número 35 del Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta, disponible en la web principal de la S.U.N.A.T., se determina que los deudores están obligados a mantener registros de existencias y provisionar sus costos de acuerdo con las normativas detalladas en la Figura N°2.

Figura 2

Contabilidad de Costo e Inventario

INGRESOS BRUTOS ANUALES	INGRESOS BRUTOS ANUALES	INGRESOS BRUTOS ANUALES
MAYORES A 1500 UIT CONTABILIDAD DE COSTOS	DE 500 A 1500 UIT REGISTRO PERMANENTE EN UNIDADES	MENORES A 500 UIT INVENTARIO FÍSICO AL FINAL DEL PERIODO

La figura anterior establece las directrices necesarias para registrar el cálculo preciso de los ingresos de la empresa y mantener un registro adecuada. Al seguir estas pautas, la empresa estaría en condiciones de llevar una contabilidad de costos conforme a lo dispuesto en el artículo 35 del Reglamento del Impuesto a la Renta.

2.1.7.6 Formatos tributarios de la contabilidad de costo

La Resolución 234-2006/SUNAT, vigente a partir de 1 de julio de 2010, establece directrices para la provisión de costo, requiriendo data mensual detallada sobre los diversos componentes del costo. Estos registros deben cumplir con las normas tributarias y estar vinculados al flujo de producción del período, fijando así el costo de producción correspondiente. El propósito de esta normativa es garantizar que las empresas mantengan un registro preciso y actualizado de sus costos, facilitando el cumplimiento de sus

obligaciones tributarias y proporcionando una visión clara de la estructura de costos en el proceso productivo.

La contabilidad de costos implica el manejo y registro adecuado de data relacionada con el costo de producción y otras operaciones de una empresa. En el contexto tributario, se utilizan formatos específicos para cumplir con las normativas establecidas. A continuación, se describen algunos formatos tributarios relacionados con la contabilidad de costos:

El Formato 10-1 tiene como propósito registrar información anual relacionada con el costo de la existencia inicial de producto, el valor de la elaboración del producto, el valor del producto terminado aptos para la realización de la venta, el valor de la existencia, ajustes contables y la fijación del costo de ventas . Este modelo brinda un reporte detallado de los costos asociados con los productos terminados a lo largo del período contable.

A continuación, se presenta el formato en el portal web de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria, figura N° 3.

Figura 3

Formato Tributario 10-1: Registro de Costos – Estado de Costo de ventas anual

PERÍODO:	
RUC:	
APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACION O RAZON SOCIAL:	
DETERMINACION DEL COSTO DE VENTA:	S/
COSTO DEL INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	
COSTO DE PRODUCCION DE PRODUCTOS TERMINADOS	
COSTO DE PRODUCTOS TERMINADOS DISPONIBLES PARA LA VENTA	
COSTO DEL INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	
AJUSTES DIVERSOS	
COSTO DE VENTAS	

El Formato tributario 10-2: Provisión de Costo, Componentes del Costo Mensual tiene como propósito detallar mensualmente los costos de materia prima directa, mano de obra directa, otros costos directos y los costos indirectos de fabricación.

Se presenta en la figura N°4 el formulario 10.2, el cual se encuentra accesible en el portal web principal de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria.

Figura 4

Formato tributario 10-2: Registro de Costos, Detalles Mensuales de los Elementos

PERÍODO: RUC: APELLIDOS Y NOMBRES, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL:													
CONSUMO EN LA PRODUCCIÓN	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
1- Materiales y Suministros Directos													
2- Mano de Obra Directa													
3- Otros Costos Directos													
4- Gastos de Producción Indirectos													
4.1 - Materiales y Suministros Indirectos													
4.2 - Mano de Obra Indirecta													
4.3 - Otros Gastos de Producción Indirectos													
TOTAL CONSUMO EN LA PRODUCCIÓN													

El formulario tributario 10-3, denominado registro de Costo, Estado de Costo de Producción Valorizado Anual, tiene como objetivo registrar de manera anual los costos asociados a suministros directos y materiales, mano de obra directa, , así como los costos indirectos de fabricación. Este formulario posibilita la categorización por proceso productivo, línea de producción, producto o proyecto. La figura N° 5 exhibe el formato 10-3, el cual está en el portal web de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria.

Figura 5

Formato 10-3: Registro de Costos, Estado de Costo de Producción Valorizado Anual

PERIODO:						
RUC:						
APELLIDOS Y NOMBRES,						
DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL:						
CONSUMO EN LA PRODUCCIÓN	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3	Proceso n	TOTAL ANUAL
1- Materiales y Suministros Directos						
2- Mano de Obra Directa						
3- Otros Costos Directos						
4- Gastos de Producción Indirectos						
4.1 - Materiales y Suministros Indirectos						
4.2 - Mano de Obra Indirecta						
4.3 - Otros Gastos de Producción Indirectos						
TOTAL CONSUMO EN LA PRODUCCIÓN						
Inventario inicial de Productos en Proceso						
Inventario final de Productos en Proceso						
COSTO DE PRODUCCIÓN						

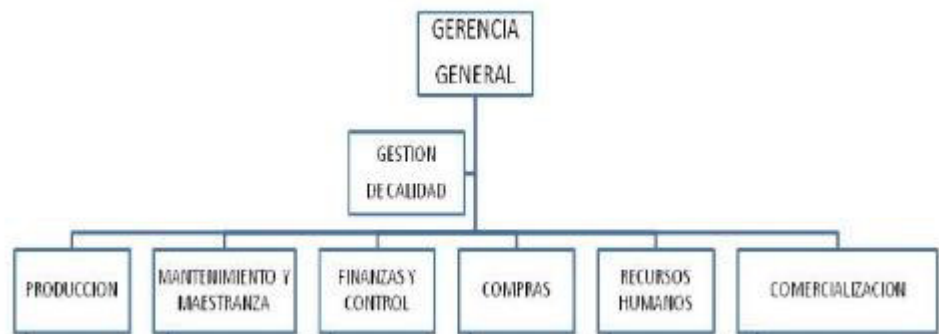
Estos formatos están vinculados al cumplimiento tributario y la presentación de data real sobre los costos en Grupo Zamora S.A.C.

2.1.7.7 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA GRUPO ZAMORA S.A.C.

Detallo la estructura de la empresa Grupo Zamora S.A.C., se puede observar el detalle en la figura N° 6.

Figura 6

Organigrama de la empresa



El organigrama actual de Grupo Zamora S.A.C. muestra la composición jerárquica de GRUPO ZAMORA S.A.C. en términos de ocupaciones y responsabilidades. En la cúspide se encuentra el Administrador General, jefe de

operaciones. Asimismo, se encuentran los departamentos de Contabilidad Financiera, Cuentas por Cobrar, producción, compras y recursos humanos. En la parte inferior del organigrama se sitúan nuestras áreas operativas dependientes.

2.1.7.8 Proceso técnico de la elaboración de la cinta de embalaje

2.1.7.8.1 Proceso 1: elaboración del tuco de cartón

El proceso técnico de fabricación de cinta de embalaje consta de cuatro etapas: elaboración del tuco de cartón, corte de embalaje, empaque y termosellado, y encajonado. En cada una de estas etapas, se utiliza una serie específica de materias primas. Detallaré la información proporcionada sobre el proceso de elaboración del tuco de cartón:

2.1.7.8.1.1 Fase 1: máquina tubera

En la primera fase técnica de la elaboración del tuco de cartón, se observa la tubera de cartón en la Figura N° 7, donde se disponen las materias primas iniciales: cartón delgado, cartón grueso y la folia blanca impresa. En esta fase inicial, se colocan los rollos de cartón delgado, cartón grueso y folia blanca impresa para formar los tubos resultantes. Es importante señalar que en esta fase se produce una pérdida de materia prima, incluyendo cartón delgado, cartón grueso y goma, y esta pérdida se refleja en la cuenta contable 69.3.

La secuencia de procesos descrita destaca el manejo específico de las materias primas en cada fase del proceso de elaboración del tuco de cartón para la fabricación de la cinta de embalaje.

Figura 7

Proceso de formación de tubos de cartón



La transferencia a la segunda fase se efectúa a través de un vale de transferencia, el cual especifica la cantidad de tubo que se está entregando, así como la merma generada en la primera fase. Este vale de transferencia sirve como documento que registra y autoriza la movilización de los tubos resultantes de la primera fase hacia la siguiente etapa del proceso de fabricación. Además, proporciona información detallada sobre la cantidad de material transferido y cualquier pérdida o merma ocurrida durante la fase de elaboración del tubo de cartón. Este procedimiento ayuda a mantener un seguimiento preciso de los recursos utilizados y de los productos en cada fase del proceso de fabricación de la cinta de embalaje.

Figura 8

Vale de transferencia entre fases o procesos



VALE DE TRANSFERENCIA

PROCESO 1 : ELABORACION DE TUCOS DE CARTON

FASE 1:	MAQUINA TUBERA	FASE 2:	MAQUINA GOMERA
PRODUCTOS EN PROCESO POR ENTREGAR A LA FASE 2		PRODUCTOS EN PROCESO RECIBIDOS	
MERMA		MERMA	
RESPONSABLE		RESPONSABLE	
FIRMA		FIRMA	

2.1.7.8.1.2 Fase 2: máquina gomera

En la fase 2, que involucra la máquina gomera, recibimos la materia prima (goma) a través de la máquina tubera en un proceso continuo. Durante este proceso, los tubos de cartón se compactan, adhiriendo así la materia prima. Como resultado, obtenemos tubos compactos como productos en proceso. Es importante tener en cuenta que en esta fase también se produce una pérdida de materia prima, específicamente de goma, y esta pérdida se registra en la cuenta (69.3) como merma. Este registro de merma es esencial para mantener un seguimiento detallado de los materiales utilizados y las pérdidas asociadas durante la producción de cintas de embalaje.

Figura 9

Máquina gomera



2.1.7.8.1.3 Fase 3: maquina cortadora de tubo de cartón

En la fase 3, que involucra la máquina cortadora de tubo de cartón, ya no se recibe materia prima directa. En la etapa, se recepciona los tubos de cartón compactos provenientes de la fase 2. Estos tubos compactos se trasladan de forma continua a la máquina sierra, donde son cortados en tubos de 1 metro de largo. Como resultado de esta fase, se obtienen tubos cortados de 1 metro. En este punto del proceso, la acción principal

es la transformación de los tubos compactos en unidades más manejables y específicas, listas para la siguiente etapa del proceso de fabricación de cintas de embalaje.

Figura 10

Máquina de sierra



2.1.7.8.1.4 Fase 4: maquina cortadora de tucos de cartón

En la fase 4, que implica la máquina cortadora de tucos de cartón, se reciben los tubos cortados de la fase anterior. En la etapa, se comienza el proceso de corte de estos tubos para obtener tucos de cartón con una medida específica de 48 mm. Estos tucos de cartón recién cortados se convierten en la materia prima necesaria para el Proceso 2: Corte de Embalaje. Este paso es esencial para la preparación de la materia prima que será utilizada en la siguiente fase del proceso de fabricación de cintas de embalaje, garantizando que tenga las dimensiones exactas requeridas.

Figura 11

Máquina cortadora de tucos de cartón



2.1.7.8.2 Proceso 2: corte de embalaje

En el Proceso 2, que se refiere al corte de embalaje, se recibe la siguiente materia prima: tucos de cartón de 48 mm, jumbo de embalaje y cintillo. La operación de este proceso implica el uso de la máquina cortadora de embalaje. En los cargadores de la máquina, se colocan los tucos de cartón, y en cada tercera parada de la máquina, se coloca el cintillo, que marca el inicio del rollo de embalaje. Además, el jumbo de embalaje también se incorpora en este proceso. En resumen, el objetivo principal de esta fase es cortar los componentes mencionados para su utilización en el proceso de fabricación de cintas de embalaje y tener como resultado la cinta de embalaje cortada.

Figura 12

Cortadora de embalaje



2.1.7.8.3 Proceso 3: empaque y termosellado

En el Proceso 3, dedicado al empaque y termosellado, se inicia con la recepción y traslado de las cintas de embalaje al área designada. En esta área, las cintas se colocan en una mesa y se apilan en conjuntos de seis, formando conos. Estos conos pasan a través de una máquina empacadora automática y, a continuación, se dirigen hacia una máquina termoselladora. La máquina termoselladora finaliza el proceso sellando los conos que contienen seis unidades de cinta de embalaje cada uno.

Como resultado de esta fase, se genera el producto en proceso, que consiste en los conos sellados que contienen seis unidades de cinta de embalaje. Este proceso no solo contribuye a la eficiencia en el embalaje, sino que también asegura la presentación adecuada del producto antes de su distribución.

Figura 13

Máquina empacadora

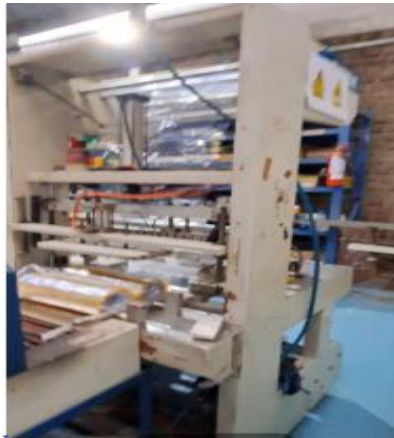


Figura 14

Máquina termo



2.1.7.8.4 Proceso 4: encajonado

En el Proceso 4, que se centra en el encajonado, se lleva a cabo la transferencia de los conos sellados. Estos conos se apilan en una caja, y cada caja tiene capacidad para contener 12 conos, cada uno con 6 unidades de cinta de embalaje. Posteriormente, la caja se sella y se procede a paletizar para su traslado al almacén de productos terminados.

El producto resultante de este proceso es la caja de cinta de embalaje, que se considera como el producto final listo para su distribución y uso. Este proceso asegura un

empaquetado seguro y eficiente de las cintas de embalaje antes de ser almacenadas y distribuidas.

Figura 15

Proceso encajonado



2.1.7.9 Teoría de sistema de costo por proceso- industria manufacturera

Es crucial resaltar el diseño de cualquier diseño de sistema de costo, ya sea basado en órdenes, procesos o una combinación de ambos, está fuertemente influenciado por el tipo de producción de la industria en cuestión. En este caso, nos centraremos en esbozar la base teórica del diseño del sistema de costos más apropiado para nuestra industria en investigación dedicada al procesamiento de cintas de embalaje, dando especial relevancia el modelo de costos por procesos. Esto amerita el proceso productivo en nuestra planta es de naturaleza continua.

Este modelo de sistema de costos por procesos se ajusta a la naturaleza continua de la producción de GRUPO ZAMORA S.A.C., permitiendo un seguimiento detallado de los costos a medida que los productos avanzan a través de cada fase del proceso de fabricación. Este enfoque es particularmente adecuado cuando se fabrican grandes volúmenes de productos iguales de manera constante.

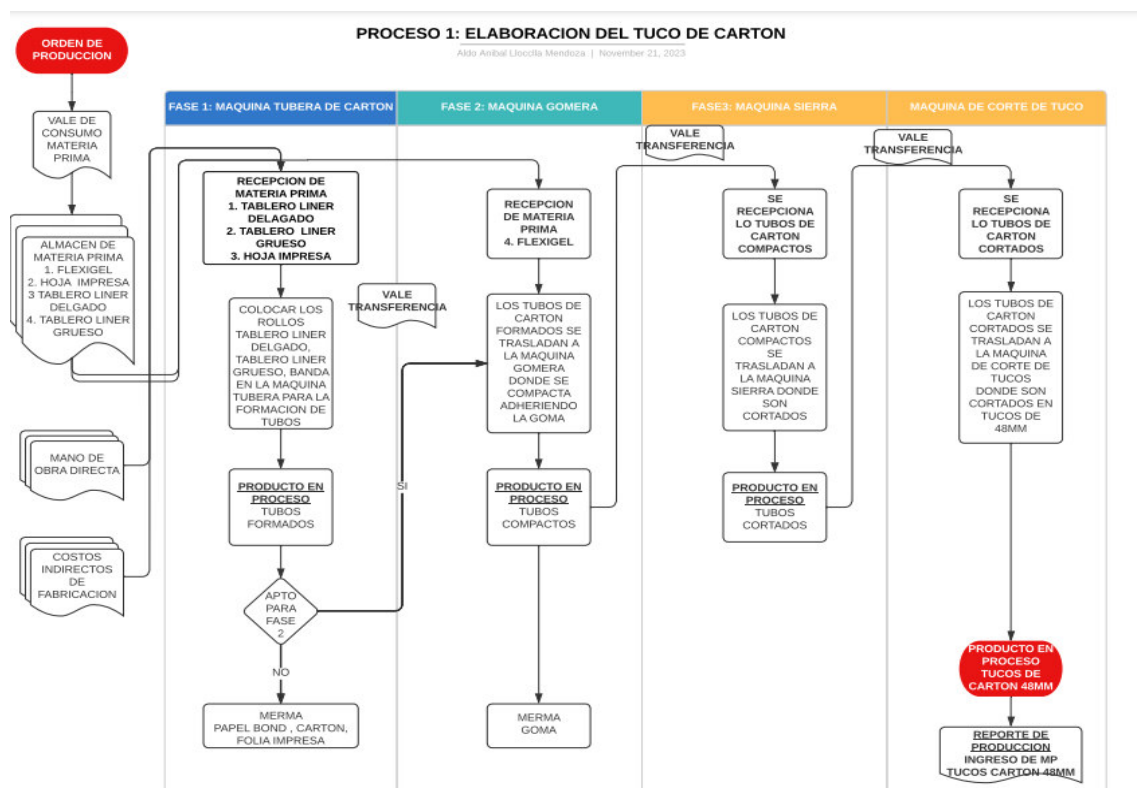
En este contexto, el modelo de diseño del sistema de costos por procesos para nuestra planta de procesamiento de cintas de embalaje implicaría una cuidadosa fijación de los costos de materiales directos, mano de obra y costos indirectos a cada una de las etapas del proceso de producción. Esto no solo facilita la fijación de los costos unitarios, sino que también proporciona información valiosa para la toma de decisiones y el control eficiente de los recursos a lo largo de la cadena de producción continua.

2.1.7.10 Flujograma del diseño del sistema de costos por procesos

En el primer flujograma del proceso 1, "Elaboración del tucó de cartón", se compone de 4 fases: FASE 1: Máquina tubera de cartón, FASE 2: Máquina gomera, FASE 3: Máquina sierra y FASE 4: Máquina de corte de tucó

Figura 16

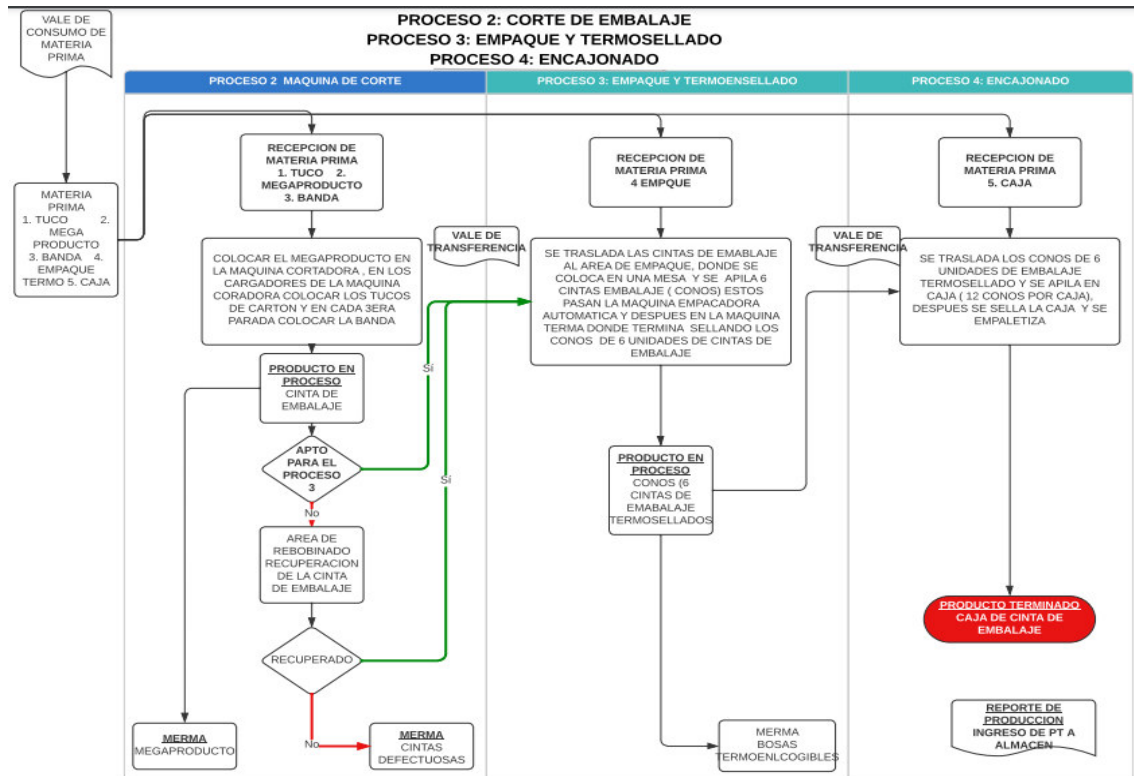
Flujograma proceso 1



En el segundo Flujograma consta de los 3 procesos siguientes: Proceso 2: Corte de Embalaje, Proceso 3: Empaque y Termosellado y por ultimo Proceso 4: Encajonado.

Figura 17

Flujograma proceso 2,3 y 4



2.2 Antecedentes del estudio

2.2.1 Nacionales

EFFIO CUSTODIO, W.J., & TARRILLO CALVAY, I. A. (2020) llevaron a cabo una tesis titulada "Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Toma de Decisiones en la Empresa Establo Maico S.R. Ltda., Lambayeque, Años 2017-2018," presentada en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú. La tesis concluye de la siguiente manera:

El informe resalta la importancia de identificar las deficiencias en la empresa, así como las herramientas y métodos necesarios para un manejo eficaz con el fin de mejorar la

rentabilidad mediante la correcta toma de decisión del área de gerencia respaldada por data real y oportuna a través de los Estados Financieros.

Además, se propone un diseño de sistema de costos por proceso, basado en la variedad de procesos que conforman la producción de productos terminados en la empresa. La metodología empleada en la investigación se basó en un estudio de caso. El aporte fundamental de este trabajo de investigación consiste en proporcionar una guía para la implementación del sistema de costos, que señala cómo gestionar adecuadamente los recursos de la empresa para lograr una mayor rentabilidad, haciendo uso eficiente de los centros de costos.

RUIZ (2022), en su tesis titulada "Implementación del Sistema de Costos por Procesos y su Incidencia en el Costo y la Utilidad de una Empresa Avícola, Trujillo, 2019-2021," presentada en la Universidad Nacional Privada del Norte, llegó a la siguiente conclusión: La investigación se enmarca en un enfoque descriptivo de tipo cuantitativo y utiliza un diseño no experimental. La técnica empleada es el análisis documental, y como instrumento se utilizó la ficha de análisis documental. El objetivo general de este estudio de investigación consistió en determinar cómo la implementación del sistema de costos por procesos afecta la evaluación del costo y la utilidad de una empresa avícola.

El resultado principal de la investigación fue el concepto de los costos y el beneficio a priori de la implementación del sistema de costos por procesos para la empresa, lo que permitió hallar deficiencias en la determinación del costo y la rentabilidad. Se evidenció que, previo a la implementación del sistema, al área de gerencia tomaba decisiones basadas en información básica en lugar de utilizar información a nivel de sistema y fidedigna.

Esta tesis aporta bases fundamentales para la presente investigación al examinar la introducción del sistema de costos por procesos, el impacto en los costos y la rentabilidad de una empresa avícola. Además, se analiza cómo esto repercute en los Estados Financieros, resultando en una disminución de costos y un aumento en la utilidad.

2.2.2 Internacionales

GONZÁLEZ (2022), en su tesis titulada "Diseño de un Sistema de Costos por Procesos en la Comercializadora 'Frutos del Cauca' S.A.S. de la vereda La Arrobleda, Santander de Quilichao, Cauca", presentada en la Universidad del Valle sede norte del Cauca, llegó a la siguiente conclusión: La investigación tenía como objetivo diseñar un sistema de costos por procesos para la empresa Frutos del Cauca S.A.S., ya que no tenía con un control de costos a nivel de sistema, sino que lo realizaba de manera empírica. La metodología desarrollada se basó en un enfoque cuantitativo y descriptivo, que involucró el análisis documental, así como la recopilación y representación gráfica de información.

Un hallazgo destacado de esta investigación es sobre la implementación de un sistema de costos por procesos optimiza la comprensión del margen de utilidad por cada producto terminado, permitiendo realizar los ajustes necesarios para su mejora.

TACURI (2020), en su tesis titulada "Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Empresa Cueros El AI-CE, Cantón Guano, Provincia de Chimborazo," presentada en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración de Empresas, llegó a la siguiente conclusión: El objetivo principal de la investigación fue determinar el costo de producción de los diversos productos fabricados por la curtiembre, con el propósito de optimizar la toma de decisiones dentro de Cueros EL AI-CE. La metodología empleada incluyó técnicas como la observación, que permitió comprender el proceso de producción de la empresa, así como entrevistar al personal involucrado.

La tesis concluyó que la empresa determina sus costos de manera empírica, basándose en la competencia, principalmente debido a la falta de registros relacionados con el control de materia prima directa y mano de obra.

El aporte significativo de este trabajo de investigación radica en que, mediante la implementación del sistema de costos por procesos, la empresa dispondrá de un formato contable que proporcionará registros de control de existencias, registros de consumo de materia prima para cada proceso de producción, registros de mano de obra y costos indirectos de fabricación. Asimismo, los informes de costos de producción y margen de utilidad en proporción con los precios de venta establecidos.

Según Sandoval (2018), en su tesis titulada "Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Microempresa de Lácteos San Salvador, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo," presentada en la Universidad Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración de Empresas, se propuso como objetivo principal la fijación de los precios reales de los productos terminado puestos a la venta. Además, se encontró que la microempresa carece de un sistema de costos por procesos, lo que implica la falta de un control adecuado de los elementos de costo, como la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación. La metodología utilizada combinó enfoques cuantitativos y cualitativos, complementados mediante la observación como técnica, así mismo se realizó al personal entrevistas con una guía simple y por último encuestas realizado a los colaboradores administrativo y operativo de la organización. La conclusión fundamental de esta investigación fue que la microempresa no implementa un control efectivo de los componentes de costo, incluyendo materiales directos, mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

La contribución fundamental de esta tesis a la investigación actual radica en el modelo de diseño de sistema de costos que capacitará a la empresa de Lácteos San

Salvador para disponer de data precisa, actualizada y fidedigna. Esto permitirá tomar decisiones eficaces en relación con los costos de producción y la determinación del precio de venta de los productos. El sistema propuesto implicará un control exhaustivo de todos los recursos empleados por la empresa, facilitando la implementación de medidas correctivas en la gestión del negocio durante el proceso de producción.

HURTADO (2020), en su tesis titulada "Diseño de un Sistema de Costos por Proceso para la Agrícola Bananera San José del Recinto San Eduardo, Cantón La Maná," presentada en la Universidad Técnica de Cotopaxi, se propuso como objetivo principal la estructuración de un sistema de costos por proceso para la Agrícola Bananera San José del Recinto San Eduardo, Cantón La Maná, provincia de Cotopaxi. La metodología empleada incluyó enfoques inductivos y deductivos, junto con la técnica de la entrevista.

Este estudio aporta a nuestra tesis al evidenciar que los ingresos derivados de la venta de 331 cajas representaron un valor de \$2,085.30 y una utilidad neta de \$767.95 en el mes de diciembre, considerando una hectárea de banano en la Agrícola Bananera San José. El desarrollo del sistema de costos por procesos se traduce en una mejora significativa de la utilidad.

TORRES (2021), en su tesis titulada "Diseño de un Sistema de Costos por Procesos y su Incidencia en la Rentabilidad de la Ebanistería 'Márquez' del Cantón La Maná, Provincia de Cotopaxi, Período 2020," se propuso como objetivo principal el diseño de un sistema de costos por procesos, dado que la ebanistería carecía de un sistema de costos que permitiera evaluar si los precios de los productos que ofrece son adecuados y si la empresa obtiene una rentabilidad aceptable. La metodología empleada enfatizó un enfoque cualitativo y cuantitativo, utilizando un enfoque descriptivo.

El principal aporte de esta tesis a la investigación para nuestra investigación es el diseño del sistema de costos por procesos, que incide directamente en la rentabilidad. De esta manera, se logró determinar con precisión los precios de los productos.

2.3 Bases teóricas

Es esencial obtener una comprensión completa de lo que implica este sistema, para lo cual se considerarán las perspectivas ofrecidas por diversos estudios especializados en la materia.

2.3.1 Contabilidad de costos

RAMIREZ ET AL. (2010, p. 47). La contabilidad de costos se originó como una solución a las demandas de las empresas manufactureras, orientada a reconocer y registrar los costos asociados a la producción de sus productos.

2.3.2 Características de contabilidad de costos

La contabilidad de costos presenta diversas características significativas que desempeñan un papel fundamental en la gestión empresarial:

Facilita la fijación de los costos unitarios, lo que, entre otras cosas, facilita la planificación y el control de las cantidades de producción, los costos de producto terminado y la formulación de políticas de ventas y precios.

Contribuye a la formulación, presentación y control presupuestario, lo que a su vez facilita la planificación de las utilidades.

Según Ramírez et al. (2010, p. 48) Ofrece registros continuos de los inventarios, abarcando materias primas, productos en proceso y productos terminados, incluyendo sus valoraciones correspondientes. Esta característica se presenta como un recurso valioso para la gestión efectiva de los inventarios.

2.3.3 Costos directos

Lazo (2013) Los costos directos de un objeto de costos son aquellos costos que guardan una relación directa con dicho objeto y que pueden ser rastreados de manera económicamente viable. (p. 33)

Ramírez et al., (2010) Estos costos directos son cambiantes y se vinculan con los conjuntos de productos o con los procedimientos de producción, según el sistema de producción empleado, ya sea basado en lotes o en procesos, respectivamente.

2.3.4 Costos indirectos

Lazo, (2013, p. 33) Los costos indirectos de un objeto de costos hacen referencia a aquellos costos que están asociados con el objeto de costos, pero que no pueden ser rastreados de manera económicamente viable. Estos costos indirectos se asignan al objeto de costos mediante un método de asignación de costos.

Ramírez et al., (2010, p. 42) Estos costos indirectos son esenciales para el adecuado desarrollo de las funciones de producción y no pueden ser asignados a un producto o proceso específico en el momento en que se incurre en ellos.

2.3.5 Costo variable

Un costo variable se define como un costo que cambia en su totalidad en proporción a los cambios en un factor de costos (Lazo, p. 3).

Los costos variables se representan mediante la función $c = f(p)$, donde su comportamiento está directamente relacionado con el volumen de producción. Estos costos varían en proporción a la cantidad de productos elaborados o procesados, aunque su valor unitario permanece constante (Ramírez et al., 2010, p. 41).

2.3.6 Costo fijo

Un costo fijo se define como el costo no varía a pesar de las variedades de cambio en algún factor designado de costos (Lazo, p. 3).

Estos costos fijos se generan de manera periódica y mantienen su constancia a lo largo del período contable, sin importar la cantidad producida, es decir, debido a que el costo es independiente a la cantidad a producir en un determinado mes. Sin embargo, varían únicamente en términos unitarios (Ramírez et al., 2010, p. 41).

2.3.7 Sistemas de costos por procesos

Según Lazo (2013 p. 227). El costeo por procesos es un método de acumulación de costos de producción que se realiza por departamento o centro de costo. Un departamento se identifica como una unidad funcional principal dentro de una fábrica donde se llevan a cabo operaciones específicas. En ciertos casos, puede ser útil subdividir el departamento en unidades más pequeñas conocidas como centros de costos.

Según Verastegui (2012, p. 24) El autor nos indica que el modelo de costos por procesos, vinculado a la fabricación de productos estandarizados, se enfoca en la acumulación de los costos de producción a lo largo de un periodo determinado. Estos costos se registran según los departamentos, procesos o centros de costos a través de los cuales se lleva a cabo la producción del producto.

Ramírez et al. (2010, p. 19) Un sistema de costos, como se indicó previamente, se considera un sistema social y, por lo tanto, es catalogado como un sistema que opera de manera abierta. Su funcionamiento está vinculado a un sistema de producción específico y se orienta hacia la consecución de sus metas. Este sistema se gestiona con los montos que resultan del uso de materiales, suministros y otros insumos que son sometidos a procesamiento, así como los salarios de las personas empleadas tanto de manera directa como indirecta, y la utilización o consumo de otros recursos empleados en el proceso de

producción. Estos componentes se generan y se integran para calcular los costos de los ítems que una empresa fabrica y coloca a la venta al público en general.

2.3.8 Objetivo del sistema de costo por procesos

El autor nos señala que los objetivos relevantes que se persiguen con un modelo de costos por procesos son hallar, durante un periodo de periodo determinado, un determinado costo de producción asociado a un proceso específico, así como identificar los elementos del costo involucrados en cada uno. (Verastegui, 2012, p. 25)

2.3.9 Característica del sistema de costo por procesos

Según el autor Lazo (2013 p. 228) Las características relevantes de un sistema de costos por procesos las indico en la siguiente lista:

- a) Los costos acumulables se registran en sus determinados procesos.
- b) Determinado proceso contiene sus propios importes contables el cual son registrados en el libro mayor y diario, la cual se carga con los costos del proceso incurridos en ese proceso.
- c) Se utilizan unidades equivalentes para determinar el trabajo en proceso en términos de unidades terminadas al final de un período.
- d) El calculo de los costos unitarios se realizan en su determinado proceso productivo.
- e) Los productos terminados, junto con sus costos correspondientes, se trasladan al siguiente proceso o a productos terminados. Cuando los productos salen del último proceso, se han acumulado los costos totales del período, que se utilizan para fijar el costo unitario de los productos terminados.
- f) Estos costos totales y unitarios de cada proceso productivo se agregan periódicamente, se analizan y se calculan mediante informes de producción.

2.3.10 Componentes de los sistemas de costos

(Ramírez et al., 2010, p. 35). Un modelo de costos, generalmente parte del sistema contable de una entidad económica, esta constituido de los siguientes componentes:

- Componente 1: El colaborador
- Componente 2: Los materiales directos
- Componente 3: El local, máquinas y tecnologías.
- Componente 4: Diversos recursos que participan en el flujo de proceso de producción.
- Componente 5: Las normas que regulan el funcionamiento del sistema y procedimientos relevantes.
- Componente 6: La data informativa.

2.3.11 Unidad equivalente

La terminología contable de unidad equivalente se emplea para informar la producción que está en proceso de elaboración al finalizar un período, en términos de unidades completamente terminadas. Los responsables de la fabrica manufacturera deben determinar el avance de la producción en proceso. Esta estimación no debe ser general, sino que debe realizarse para cada uno de los componentes del costo de producción, como la materia prima directa, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

A modo de ejemplo en este estudio de Caso a Grupo Zamora S.A.C., en el Proceso 1: Elaboración de Tucos de Cartón, se tienen 12,200 unidades en proceso; en el Proceso 2: Corte de Embalaje, hay 12,585 unidades; en el Proceso 3: Empaque y Termosellado, existen 2,550 unidades; y finalmente, en el Proceso 4: Encajonado, se registran 1,080 unidades durante el PERIODO. Al concluir dicho período, el jefe de la planta de producción informa que se han completado 295,645 unidades y que hay 28,415 unidades en proceso.

2.3.12 Unidades perdidas

En el contexto del sistema de costos por procesos de producción, especialmente cuando se trata de procesos continuos, es común enfrentarse a pérdidas de unidades. Las unidades que resultan dañadas o defectuosas, así como el material que se considera desecho o desperdicio, deben ser contabilizadas dentro de un sistema de costos por procesos.

Es crucial comprender la diferencia entre estas cuatro definiciones, cada uno requiere tratamientos contables distintos.

1. Unidad Dañada: Estas son unidades que no cumplen con los estándares requeridos de producción y no pueden ser mejoradas ni reprocesadas. En el contexto de esta investigación, las cintas de embalaje con mal manejo del mega producto, que no cumplen con la calidad mínima después de salir de las máquinas, no pueden ser utilizadas de ninguna otra forma y no admiten reprocesamiento para mejorar su condición.

2. Unidad Defectuosa: Se refieren a unidades que no cumplen con los estándares requeridos de producción, pero que pueden pasar por procesos adicionales para ser vendidas como unidades aptas. Por ejemplo, las cintas de embalaje deformes o mal procesadas por la máquina térmica pueden ser remediadas mediante el proceso de rebobinado, recuperando así las unidades hasta alcanzar la calidad adecuada.

3. Material de Desecho: Se refiere a los materiales que resultan de los procesos productivos y no se puede ser reutilizadas para el mismo propósito. Sin embargo, es posible emplearlas en otros procesos de producción o venderlas a terceros por un valor nominal.

4. Material de Desperdicio: Se hace alusión a las materias primas que se originan como resultado de los procesos de producción y no pueden ser nuevamente

utilizadas con el mismo propósito. No obstante, es factible emplearlas en otros procesos de producción o comercializarlas a terceros por un valor nominal.

En resumen, las consecuencias de los productos perdidos en un determinado proceso productivo y su reflejo en el reporte del costo de producción varían según las circunstancias específicas, ya sea que la pérdida ocurra al principio del proceso, durante el mismo, al término de un proceso.

2.3.13 Control de los componentes de costo

Se establecen tres etapas con el objetivo de controlar la materia prima, cada una con una cuenta respectiva:

Primera: El material directo se halla en el área de almacén lista a fabricación, regulada por su partida de "Materias Primas". Su provisión se realiza considerando el valor de la compra adicional los costos para el correcto funcionamiento.

Segunda: Los materiales directos están en desarrollo, regulada por la partida contable "Productos en Proceso". Indicar que su fijación incluye el valor de la materia prima directa que se traslada para ser transformados, asimismo la mano de obra utilizada y por ultimo el costo indirecto de fabricación requisitos para elaborar en producto terminado.

Tercera: Los materiales están fabricados y puestos para la venta, regulada por la partida de "Productos Terminados". Su fijación se basa en los costos de producción del periodo.

En el control logístico de existencias, la primera y tercera etapa representan fases estáticas, donde los productos se encuentran en una condición inmóvil. En contraste, la segunda etapa es dinámica, ya que implica el proceso de transformación. El principal instrumento para este control se basa en registros fundamentales, siendo el vale de cada

Durante la primera etapa de control de materiales, se emplea un formato que posibilita la anotación de las unidades y su precio correspondiente de los materiales recibidos, entregados y en inventario. El traslado de los materiales se confirma mediante una parte de ingreso en la tarjeta correspondiente. Asimismo, El vale incluye una codificación que señala la ubicación específica de los materiales en los casilleros asignados para cada artículo.

Figura 18
Modelo Kardex


**GRUPO
ZAMORA**

MATERIA PRIMA
UNIDAD
CODIGO ERP

PROVEEDOR
Q MINIMA
Q MAXIMA

2.3.14 Contabilización de los elementos de producción

Se puede afirmar que la etapa 2 del control de los materiales implica la creación de operaciones que se reflejan en asientos contables a diario y registros asociados con el traslado de la materia prima directa, así como los suministros que intervienen. Todos estos datos se registran en nuestro software integrado. A continuación, se describe la provisión contable de la materia prima para cada proceso.

2.3.14.1 Contabilización: materia prima directa

Figura 19

Contabilización de la materia prima

OPERACIÓN	MODELO DE ASIENTO	LIBROS AUXILIARES
COMPRA DE MATERIAS PRIMAS	Compras a Bancos	Registro en el libro bancos y en libro diario
DEVOLUCIÓN DE MATERIAS PRIMAS AL PROVEEDOR	Bancos a Compras	Registro en el libro banco en el libro diario
INGRESO DE MATERIA PRIMA AL ALMACEN	Materias Primas a Variaciones de Existencias	Íngreso al kardex de almacén y el kardex de costo
ENTREGA DE LA MATERIA PRIMA A LA PRODUCCIÓN	Costos por Distribuir a Materias Primas- Proceso	Descarga del kardex de almacén, descarga del kardex de costos mediante la orden de trabajo
MATERIAS PRIMAS DEVUELTOS AL ALMACÉN POR PARTE DE PRODUCCIÓN	Materias Primas – Proceso a Costos por Distribuir	Cargar al kardex de almacén y al kardex de costos

2.3.14.2 Contabilización de mano de obra directa

Se denomina mano de obra directa al componente que está proporcionalmente involucrado en la elaboración de producto terminado. La mano de obra representa los costos asociados al esfuerzo tanto mental como físico de los trabajadores empleados para fabricar una unidad de producto terminado. En otras palabras, es el costo relacionado con la utilización de recursos humanos.

La gestión de este segundo componente de producción tiene como objetivo principal calcular las horas dedicadas a la fabricación de los productos terminados por parte del área de producción.

Para alcanzar este propósito, el control del tiempo se lleva a cabo mediante huellero electrónico ubicadas en la entrada de la empresa Grupo Zamora S.A.C., donde se registra el horario de entrada y salida a diario, así como las posibles tardanzas. Los documentos utilizados comúnmente en el área contable se emplean para el cálculo de la planilla quincenal y mensual, y también sirven como base para la declaración del PDT 601.

El valor del componente incluye tanto el pago de la planilla como las obligaciones sociales asociadas, que son responsabilidad de la empresa. En la figura N°17 se muestra el modelo de la empresa mediante el reporte del huellero electrónico que registra la hora de entrada y salida de los colaboradores durante el período a efectos de cálculo de planilla.

Figura 20

Reporte del huellero electrónico

Fecha	Mañana		Tarde		Extras y permisos		Total horas		
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Regulares	Extras	
Resumen									
Horas		H. extras		H. es fest.		H. no remun.		Días trab.	Festivos trab.
Diurnas	Noct.	Diurnas	Noct.	Diurnas	Noct.	Diurnas	Noct.		

A continuación, se realiza la provisión de la cuenta contable de la mano de obra directa en la industria manufacturera de cinta de embalaje, considerando el cierre efectuado en la planilla de remuneraciones de los colaboradores de las secciones de

elaboración de tuco de cartón, corte de embalaje, empaque y termosellado, así como encajonado.

El cuadro siguiente tiene como objetivo describir el movimiento contable de la mano de obra:

Figura 21

Contabilización de mano de obra directa

OPERACIÓN	ASIENTO CONTABLE	TRABAJO AUXILIAR
Para registrar las remuneraciones y las obligaciones por leyes sociales	Gastos de Personal Tributos a Remuneraciones por Pagar a Tributos por Pagar	Tiene su origen en la tarjeta de tiempo y en el libro de planilla de jornales
Para pagar las remuneraciones al trabajador	Remuneración por Pagar a Caja	Se registra en el libro caja
Para registrar la mano de obra en la producción	Costo por Distribuir a Mano de Obra- Proceso	Registro en el libro de fábrica
Para trasladar al costo	Costo de Producción a Costo por Distribuir	

En la contabilidad de costos, cuando se incurre en carga fabril y se conoce el departamento responsable, esta se asigna directamente a dicho departamento. Si no se conoce, se realiza la distribución primaria. Existen varios métodos de prorrateo que se pueden utilizar para asignar la carga fabril a los departamentos adecuados, y la elección depende de las necesidades específicas de la empresa, en este caso, GRUPO ZAMORA S.A.C.

Según HOYOS (2017) señala que, para llevar a cabo la transformación del material, es necesario incurrir en una serie de gastos que, a pesar de no formar parte directa del producto, son esenciales para su fabricación. Estos 18 gastos deben ser asignados al valor del producto terminado, incluso cuando no estén identificables ni cuantificables de manera factible.

Según Veliz, M., & Culcay, M. (2022) Se refieren a los costos involucrados en el proceso de transformación de los productos, excluyendo la materia prima y la mano de

obra directa. Ejemplos de estos costos incluyen el salario del supervisor, gastos de mantenimiento, costos energéticos, depreciación, entre otros.

Ramírez (2013). Los costos indirectos de fabricación tienen la posibilidad de acumularse de acuerdo con el objeto del gasto, como en el caso del costo indirecto, como los suministros indirectos y las depreciaciones de las maquinas en los procesos de producción, consolidándose en un reporte que respalda a una partida contable de control única para toda la planta. No obstante, comúnmente la estructura organizativa de la planta se divide en áreas o centros de costo, según una base.

Retomando las dos definiciones previas de los indirectos los costos indirectos de fabricación, estos abarcan el costo de planta que no se clasifican en forma directa tanto para los materiales y la planilla de trabajadores, y se controlan mediante cuentas mayores específicas para cada categoría de desembolso. Y por último los costos indirectos de fabricación que se dividen en 3 subcategorías. Aunque una parte significativa de los costos indirectos de fabricación es permanente de periodo a periodo, a nivel unitario, los costos indirectos por unidad en proporción disminuyen o aumenta en función de la producción.

Figura 22

Contabilización de los costos indirectos de fabricación

OPERACIÓN	ASIENTO CONTABLE	TRABAJO AUXILIAR
Gastos realizados por la empresa, alquiler, depreciaciones, etc.	Servicios prestados por terceros a Caja	Operaciones en el libro caja
Traslado de los gastos al proceso	Costo por Distribuir a Costos Indirectos - Proceso	Se traslada en el diario de fábrica
Para ingresar al producto en proceso	Productos en Proceso a Costo por Distribuir	Operación en el libro diario
Para ingresar al final de productos terminados	Productos Terminados a Productos en Proceso	Operación en el diario

2.3.15 Toma de decisiones basada en costos

La influencia de la información de costos en la toma de decisiones empresariales es un proceso ampliamente aplicado por las corporaciones en todo el mundo. Citibank, por ejemplo, recopila información sobre estados financieros, preferencias del consumidor y tendencias económicas antes de decidir si debe ofrecer nuevos servicios a sus clientes. Del mismo modo, empresas como Porsche utilizan datos de costos para determinar si es más conveniente producir un componente internamente o adquirirlo de un proveedor externo. Esta información es esencial en la fijación de precios, la planificación de la producción y la evaluación de proyectos (Lazo, 2013.p. 244).

2.3.16 Normativas y regulaciones

Lazo (2013 p. 91) En cuanto a la aplicación de la NIC 2 (Norma Internacional de Contabilidad 2) sobre Existencias, esta normativa ofrece directrices prácticas para determinar el costo y su posterior reconocimiento como gasto, lo que incluye la evaluación de deterioros hasta llegar al valor neto de realización. Además, proporciona los principios fundamentales relacionados con las fórmulas de costeo que se pueden utilizar para asignar los costos correspondientes a las existencias.

Según Gavelan, (2014, p. 12, Revista Quipukamayoc) El Texto Único Ordenado (TUO) de la Ley del Impuesto a la Renta, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 179-2004-EF, junto con el reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 122-94-EF, establece la regulación del modelo de contabilidad de costos para fines tributarios. Una disposición clave es el numeral 2 del artículo 20° de la Ley del Impuesto a la Renta, que define el "Costo de producción o construcción" como el costo incurrido en la producción o construcción del bien, incluyendo los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de

fabricación o construcción. Esta norma reconoce la contribución de los tres componentes del costo de producción, aplicable tanto a bienes como a servicios.

2.4 Definición de categorías de análisis

2.4.1 Estructura del sistema de costos

La estructura del sistema de costos se refiere a cómo se organiza y clasifica la información relacionada con los costos dentro de una empresa. Esta estructura generalmente incluye la identificación y clasificación de los diferentes tipos de costos, como costos directos e indirectos, costos fijos y variables, y otros elementos que contribuyen a la generación de ingresos y la producción de bienes o servicios.

2.4.2 Metodología de asignación de costos

La metodología de asignación de costos se refiere al proceso mediante el cual los costos se asignan a los productos, servicios o actividades específicas de una empresa. Esto implica determinar cómo se distribuyen los costos generales a través de diferentes departamentos, líneas de productos o servicios, de manera que se pueda conocer el costo real de producir cada unidad o llevar a cabo cada actividad.

2.4.3 Implementación y control

Una vez definida la estructura del sistema de costos y la metodología de asignación, la implementación implica poner en práctica estos sistemas en el día a día de la empresa. Esto puede incluir la introducción de software de contabilidad especializado, la formación del personal en nuevas prácticas contables, y la creación de procedimientos para recopilar, registrar y analizar los datos de costos de manera consistente.

3 HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis o supuestos hipotéticos

Dado que los estudios cualitativos carecen de hipótesis debido a su naturaleza intrínseca, este trabajo de investigación no formula hipótesis, sino que parte de un supuesto a priori. Por consiguiente, se adopta un enfoque deductivo. En el contexto de los estudios cualitativos, las hipótesis desempeñan un papel distinto, ya que no se establecen previamente antes de ingresar al campo y comenzar la recopilación de datos. En su lugar, a lo largo del proceso, el investigador va formulando suposiciones hipotéticas que se perfeccionan gradualmente a medida que se obtienen más datos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Según Malegarie y Fernández (2016) En la misma línea de análisis, se argumenta que, en investigaciones cualitativas, las hipótesis pueden surgir al formular las preguntas o incluso durante el análisis. Este enfoque posibilita la flexibilidad de incorporar supuestos hipotéticos durante el análisis cualitativo, los cuales orientarán y enriquecerán esta fase.

3.1.1 Supuesto hipotético

Si el diseño del sistema de costos por procesos se implementa existirá un control en la gestión de costos, toma de decisiones y la eficiencia en los procesos productivos en GRUPO ZAMORA S.A.C.

3.2 Sistemas y categorías de análisis

De acuerdo con Cabezas, Andrade y Torres (2018), las investigaciones cualitativas se distinguen por el entendimiento y la construcción conjunta con los participantes del proceso investigativo. Su objetivo principal es comprender los sentimientos, acciones y pensamientos de las personas en relación con un tema específico.

En este contexto, las categorías y conceptos son herramientas que nos guían para obtener dicha información.

Tabla 1

Categorías, subcategorías y características

CATEGORIA	SUB CATEGORIA	CARACTERISTICAS
Estructura del sistema de costos	Definición de procesos	1. Costos en la industria
	Identificación de costos	2. Clasificación de los costos 3. Contabilidad de costos y su relación con la contabilidad general
Metodología de asignación de costos	Criterios de asignación	1. Consumo de MPD 2. Consumo de MOD 3. Consumo de CIF
	Métodos de asignación	1. Costos Históricos 2. Costos de adquisición
Implementación y control	Procedimiento de implementación	1. Incidencia de los elementos de producción en cada proceso 2. Determinación de costos del proceso de Elaboración del tuco 3. Determinación de costos del proceso del corte de Embalaje 4. Determinación de costos del proceso de Empaque y Termosellado. 5. Determinación de costos del proceso de Encajonado
		1. Presentación del estado de costos de producción de los cuatro procesos. 2. Asientos contables de los costos de producción en cada proceso.

Tabla 2

Matriz de operacionalización de categorías

CATEGORÍAS	DESCRIPCIÓN CONCEPTUAL	SUB CATEGORÍAS	DESCRIPCIÓN OPERACIONAL	CARACTERÍSTICAS / INDICADORES	TÉCNICA E INSTRUMENTO
ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE COSTOS	Es la suma de todos los gastos en que una empresa debe incurrir para existir y llevar a cabo su propia actividad productiva. En otras palabras, la estructura de costos tiene en cuenta todo aquello que es necesario para que una empresa desarrolle su modelo de negocio.	DEFINICION DE PROCESOS	Identificar los procesos productivos para obtener las cintas de embalaje	1. Costos en la industria 2. Clasificación de los costos 3. Contabilidad de costos y su relación con la contabilidad general	TECNICA: ENTREVISTA
		IDENTIFICACION DE COSTOS	Identificar de los recursos directos e indirectos que se utilizaran en la elaboración de cintas de embalaje		Instrumento: Guía de entrevista
METODOLOGIA DE ASIGNACION DE COSTOS	Se refiere al proceso de asignar a dos o más programas los costos de un elemento compartido por los programas. El objetivo es asegurar que cada programa lleve la parte que le corresponda y solo su parte justa, del costo total.	CRITERIOS DE ASIGNACION	Identificar las unidades a producir según las métricas para cada recurso utilizado.	1. Consumo de MPD 2. Consumo de MOD 3. Consumo de CIF	Guía documentaria
		METODOS DE ASIGNACION	Identificar y calcular los costos unitarios en cada fase productiva.	1. Costos Históricos 2. Costos de adquisición	
IMPLEMENTACION Y CONTROL	Es una herramienta de gestión permanente, que contribuye al cumplimiento de los objetivos institucionales y promueve una gestión, eficaz, eficiente y transparente	PROCEDIMIENTO DE IMPLEMENTACION	Identificar el proceso de implementación del sistema de costos por procesos para la producción de cintas de embalaje	1. Incidencia de los elementos de producción en cada proceso 2. Costos del proceso de Elaboración del tuco 3. Costos del proceso del corte de Embalaje 4. Costos del proceso de Empaque y Termosellado. 5. Costos del proceso de Encajonado	

	CONTROL Y MONITOREO	Identificar las medidas de control y monitoreo del proceso productivo.	1. Presentación del estado de costos de producción de los cuatro procesos. 2. Asientos contables de los costos de producción en cada proceso.
--	---------------------	--	--

Tabla 3
Matriz de Consistencia de categorías

Preguntas	Objetivos	Supuesto General	Categorías	Método	Conceptos centrales
Como la falta de diseño del sistema de costos por procesos dificulta la gestión de costos, la toma de decisiones y la eficiencia en los procesos productivos en GRUPO ZAMORA S.A.C.	Diseñar el sistema de costos por procesos para la gestión de costos, la toma de decisiones y la eficiencia en los procesos productivos en GRUPO ZAMORA S.A.C.	Si el diseño del sistema de costos por procesos se implementa existirá un control en la gestión de costos, toma de decisiones y la eficiencia en los procesos productivos en GRUPO ZAMORA S.A.C.	Estructura del sistema de costos	TIPO DE INVESTIGACION: APLICADA	Sistema de costos por procesos Acumulación de costo Centro de costos
Como el diseño del sistema de costos por procesos permitirá gestionar los costos en GRUPO ZAMORA SAC	Diseñar el sistema de costos por procesos para gestionar los costos en GRUPO ZAMORA SAC		Metodología de asignación de costos	ENFOQUE DE LA INVESTIGACION: CUALITATIVO NIVEL DE INVESTIGACION: DESCRIPTIVO	Producción equivalente Cinta de Embalaje Materia prima directa

Como el diseño del sistema de costos por procesos brindara información fidedigna para la toma de decisiones en GRUPO ZAMORA SAC	Diseñar el sistema de costos por procesos para brindar información fidedigna para la toma de decisiones en GRUPO ZAMORA SAC	Implementación y control	DISEÑO METODOLOGICO: ESTUDIO DE CASO - GRUPO ZAMORA S.A.C.	
Como el diseño del sistema de costos por procesos mejora la eficiencia de los procesos productivos en GRUPO ZAMORA S.A.C.	diseñar el sistema de costos por procesos para la mejora de la eficiencia de los procesos productivos en GRUPO ZAMORA S.A.C.		POBLACION GRUPO ZAMORA S.A.C. MUESTRA Los 3 jefes del área de produccion, el contador general y el gerente general.	Mano de obra directa Costos indirectos de fabricación

4 MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Enfoque de la investigación

MATA (2019) expone que la investigación cualitativa adopta una vision de realidad subjetiva, dinámica y compuesta por una multiplicidad de contextos. Este enfoque de investigación cualitativa destaca el análisis profundo y reflexivo de los significados subjetivos e intersubjetivos que están integrados en las realidades objeto de estudio.

PEREZ (2014) En síntesis, la esencia de la metodología cualitativa es buscar más allá del número, aquellos procesos, fenómenos, relaciones que son parte constitutiva de los sujetos de estudio, pero ha sido fuertemente cuestionada por no ser precisa, objetiva, y no responder a los cánones de una forma de hacer ciencia basada en la rigurosidad fría del intelecto desconociendo la subjetividad del ser humano que precisa ser comprendida.

Según SALGADO (2007) Hace varias décadas, la investigación, las metodologías y las técnicas cualitativas eran ignoradas, rechazadas o minimizadas por parte de la comunidad científica no importando su adscripción teórica, temática o disciplinaria, sin embargo, en la actualidad este panorama ha cambiado radicalmente y cada vez gana mayor prestigio en el mundo académico.

De acuerdo con De la Cuesta (2015), los estudios cualitativos se centran en la experiencia humana, siendo esta la característica primordial que impacta aspectos como el tema de investigación, el proceso de muestreo, el análisis de datos y el alcance de la investigación. Estas consideraciones son críticas, ya que su omisión podría invalidar el estudio o llevar a descartarlo como investigación cualitativa.

De acuerdo con los objetivos definidos, la actual tesis cumple con los requisitos esenciales para ser clasificada como cualitativa, ya que se fundamenta en el análisis subjetivo e interpretativo.

4.2 Tipo de investigación

SALGADO (2007) El término diseño en el marco de una investigación cualitativa se refiere al abordaje general que se utiliza en el proceso de investigación, es más flexible y abierto, y el curso de las acciones se rige por el campo (los participantes y la evolución de los acontecimientos), de este modo, el diseño se va ajustando a las condiciones del escenario o ambiente.

ARIAS (2021), el enfoque explicativo se caracteriza por ser más profundo y estructurado en comparación con otros enfoques. Este estudio se clasifica como explicativo, ya que tiene como objetivo recopilar información sobre conceptos o categorías específicas.

VARGAS (2009) La que incluye cualquier esfuerzo sistemático y socializado por resolver problemas o intervenir situaciones. En ese sentido, se concibe como investigación aplicada tanto la innovación técnica, artesanal e industrial como la propiamente científica.

ESTEBAN (2018) Está orientada a resolver los problemas que se presentan en los procesos de producción, distribución, circulación, y consumo de bienes y servicios de cualquier actividad humana. Se denomina aplicadas; porque en base a investigación básica, pura o fundamental en las ciencias fácticas o formales se formulan problemas o hipótesis de trabajo para resolverlos problemas de la vida productiva de la sociedad. Se llama también tecnológico, porque su producto no es un conocimiento puro, sino tecnológico.

RAMOS (2020) La Investigación Aplicada en un entorno clínico ha de ser aquella que aporte soluciones a los problemas cotidianos de los sanitarios. Esto requiere de un cambio en la forma de trabajar clásica en el campo de la investigación, pues esto implica una flexibilización absoluta del esfuerzo investigador que permita la adaptación continua a estas necesidades

Además, busca especificar y detallar situaciones, propiedades y características del estado actual de la toma de decisiones, el personal y los puntos críticos, describiendo y evaluando las particularidades del diseño del sistema de costos por procesos en GRUPO ZAMORA S.A.C.

4.3 Diseño de la investigación

RAMOS (2020) El estudio de caso es una nueva tendencia que está implementándose en los trabajos de investigación en la actualidad en todos los niveles, tanto en grado y postgrado de cualquier área, siendo muy cuestionado en algunos aspectos que en ocasiones no están argumentados en forma científica. Lo que implica, que se cree un prejuicio por este tipo de método, que, utilizándolo correctamente y con científicidad, constituye un cúmulo de derivaciones muy ricos en resultados, que llega a ser muy precisos en cuanto al caso investigado y sirve de esta manera como precedentes para futuros casos iguales o similares, dando así un panorama de la realidad investigada.

CANTA (2021) Las ventajas del estudio de caso incluyen a la adaptabilidad, y la organización que proporciona para examinar diversos problemas, en ese sentido es un método eficiente para comenzar un estudio exploratorio. Por otro lado, son permisibles cuando se elige el perfil del caso e interpreta información a través diversos modos de conocimiento cualitativo y a través del papel del investigador durante el desarrollo del estudio.

LOPEZ (2013) El objetivo de este trabajo es destacar aspectos centrales que caracterizan el diseño de estudio de casos E dentro de la investigación cualitativa. Uno de los puntos que se discuten se relaciona con el cómo está definido el estudio de casos, cuestión importante al momento de escoger un diseño específico que va a guiar la búsqueda de la información e incluso hasta la manera de abordar la realidad que se quiere estudiar.

DURAN (2012) Una investigación de estudio de caso trata exitosamente con una situación técnicamente distintiva en la cual hay muchas más variables de interés que datos observacionales; y, como resultado, se basa en múltiples fuentes de evidencia, con datos que deben converger en un estilo de triangulación; y, también como resultado, se beneficia del desarrollo previo de proposiciones teóricas que guían la recolección y el análisis de datos.

Dentro de nuestra investigación podemos indicar que nuestra investigación es un estudio de caso aplicado a la empresa GRUPO ZAMORA S.A.C.

4.4 Credibilidad de la investigación

Para respaldar la credibilidad de la investigación, se adjunta una carta de autorización de datos firmada por el representante legal y gerente de GRUPO ZAMORA SAC, así como las entrevistas por el gerente general, contador general, jefe del área del proceso de elaboración de tuco de cartón, jefe del proceso de corte de embalaje y la jefa del proceso de empaque y termosellado. Este respaldo documental no solo refleja el consentimiento oficial de la empresa para compartir información, sino que también aporta a la transparencia y validez del estudio.

4.5 Validez de juicio de expertos

La validez de contenido generalmente se evalúa a través de un panel o un juicio de expertos (Ding y Hershberger, 2002). Según Escobar y Cuervo (2008), el juicio de expertos engloba una opinión informada de personas con trayectoria en el tema de investigación, quienes son considerados por otros como expertos cualificados, y que están en la capacidad de brindar información, evidencia, juicios y valoraciones.

Para la presente tesis, se optó seleccionar a los expertos de acuerdo con su trayectoria científica, para que pueda validar el instrumento de recolección de datos, considerando aspectos tales como:

1. Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
2. Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica.
3. Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

La aplicabilidad del instrumento según 4 juicios de expertos fue la siguiente:

Tabla 4

Juicio de Expertos

Experto	Juicio		
	Pertinencia	Relevancia	Claridad
Experto 1	Aplicable	Aplicable	Aplicable
Experto 2	Aplicable	Aplicable	Aplicable
Experto 3	Aplicable	Aplicable	Aplicable
Experto 4	Aplicable	Aplicable	Aplicable

Según la opinión de expertos, el instrumento es aplicable debido a que cumple con los aspectos de pertinencia, relevancia y claridad para la obtención de datos.

En cuanto a los instrumentos, fueron evaluados por cuatro expertos como indico en la tabla anterior, especialistas en contabilidad de costos, contabilidad financiera y metodología, ya que el trabajo constituye un estudio de caso de una empresa industrial dedicada a la fabricación de cintas de embalaje. Las fichas de observaciones directas son herramientas utilizadas para registrar lo que se está observando en el momento.

4.6 Sujetos de estudio

Las personas que voluntariamente acceden a participar en una investigación que busca explorar experiencias son denominadas informantes. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). En la presente tesis, la población está conformada por todos los trabajadores de la empresa GRUPO ZAMORA S.A.C.; según el objetivo del presente estudio, la muestra que representa a las unidades informantes estará conformada por el personal del Área de Producción, puesto que permiten conocer la realidad del área a partir de sus vivencias acumuladas, del contador general y gerente general.

Tabla 5

Sujetos Informantes

Sujeto Informante	Puesto laboral
Sujeto informante 1	JEFE DE PRODUCCION 1
Sujeto informante 2	JEFE DE PRODUCCION 2
Sujeto informante 3	JEFE DE PRODUCCION 2

Sujeto informante 4	GERENTE GENERAL
---------------------	-----------------

Sujeto informante 5	CONTADOR GENERAL
---------------------	------------------

4.7 Procedimiento, técnicas e instrumentos de recolección de información

Dada la estructura de la investigación, los objetivos planteados y la viabilidad de llevar a cabo el trabajo, es esencial determinar las técnicas, crear los instrumentos y establecer los procedimientos necesarios para obtener información fiable y válida durante la realización de la tesis.

4.7.1 Técnicas

En este trabajo de investigación, se emplearon dos tipos de datos:

4.7.1.1 Datos teóricos

Estos principios abarcan aspectos de la organización y las cualidades de la contabilidad de costo. La información correspondiente fue recopilada mediante la aplicación de la técnica de revisión de fuentes documentales y bibliográficas.

4.7.1.2 Datos fácticos

Pertinentes a las actividades vinculadas directamente con la fabricación, estos datos fueron obtenidos en la presente tesis mediante la técnica de entrevista. Se llevaron a cabo entrevistas con los colaboradores que tienen una influencia directa en el proceso productivo, y se empleó la observación directa, considerada como una de las metodologías más apropiadas. Los detalles de la información recopilada se encuentran detallados en el anexo de esta investigación.

4.7.2 Instrumentos

Igualmente, se requieren dos tipos de herramientas para recolectar ambos conjuntos de datos, como:

4.7.2.1 Datos teóricos

Instrumento: Archivos en formato PDF con información bibliográfica relacionada con la industria manufacturera y la teoría de costos, con un enfoque especial en el sistema de costos por procesos. La información se recopila digitalmente y se estructura de acuerdo con la organización del trabajo de investigación.

4.7.2.2 Datos fácticos:

Instrumento: Entrevista formal estructurada para cada colaborador involucrado en el proceso de producción, como se detalla en el anexo. La entrevista consistió en una serie de preguntas abiertas de naturaleza cualitativa, diseñadas para abordar aspectos específicos de la industria manufacturera de cintas de embalaje. Se llevó a cabo con colaboradores relacionados con el proceso para identificar posibles problemas o necesidades en la fábrica

4.7.2.3 Guía de la entrevista

Las entrevistas se realizarán al Representante Legal y Gerente de la empresa GRUPO ZAMORA S.A.C. en la industria de cinta de embalaje, al Contador General y a los 3 jefes de Producción de cada proceso respectivo, abordando diversos aspectos. El enfoque se centrará en el detalle del proceso productivo, las cualidades, el tipo, la clasificación y el flujo de data de los elementos del costo de producción.

Asimismo, se obtuvieron datos sobre la falta de un sistema de contabilidad de costos en la empresa GRUPO ZAMORA S.A.C., a pesar de contar con un método tradicional de costeo inexacto y la ausencia de un cálculo preciso de los costos de producción.

En resumen, este instrumento tenía como objetivo hallar los requerimientos de la fábrica de cintas de embalaje. Además, se revisó la data mediante observación directa de las operaciones mediante las fichas de observación, así como la revisión de documentos como planillas, costos variables, fijos y costos indirectos, entre otros. Esto permitió a la obtención de información verídica de los procesos de producción de la empresa GRUPO ZAMORA S.A.C., con el propósito de obtener información más precisa, completa y fidedigna para lograr el objetivo de la tesis, lo cual es diseñar el sistema de costos por procesos para la empresa.

4.7.2.4 Estructura de la guía de entrevista

a) Nombre del instrumento: Guía de Preguntas sobre las categorías del diseño del sistema de costos por procesos en GRUPO ZAMORA S.A.C.

b) Autora: Aldo Anibal Lloclla Mendoza

c) Procedencia: Escuela Académica Profesional de Contabilidad, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

d) Aplicación: Colaboradores de la empresa GRUPO ZAMORA S.A.C.

e) Duración: 25 minutos

f) N° total de Ítems: 20

4.8 Análisis de datos

Ya recopilados la data esencial, se procedió a realizar un análisis detallado. El proceso incluyó la ejecución de operaciones específicas utilizando tablas y anexos interrelacionados de manera estrecha.

Finalmente, todas estas operaciones mentales llevadas a cabo durante la investigación fueron integradas en el proceso global, lo cual el resultado se utilizó para redactar el informe conclusivo de la tesis.

4.8.1 Fuente de dato primario

En primera instancia, se llevó a cabo la aplicación de la entrevista previamente estructurada, denominada guía de entrevista, con la colaboración del representante legal y gerente de la empresa, así como del contador general y los jefes de producción de cada proceso. Estos datos fueron fundamentales para abordar una parte de nuestra primera y segunda categoría en relación con la estructura del sistema de costos y la metodología de asignación de costos en la industria manufacturera de cinta. Además, contribuyeron a la tercera dimensión, que consiste en la exposición práctica del diseño del sistema de costos por procesos para la empresa GRUPO ZAMORA S.A.C.

En segunda instancia, se consiguió la data a través de la observación directa en la fabrica, con la colaboración de los tres jefes de producción y los auxiliares de producción que estaban involucrados en el proceso productivo de la cinta de embalaje.

4.8.2 Fuentes de datos secundarios

La investigación se fundamentó en diversas fuentes de datos secundarios, que abarcaron libros tanto físicos como digitales vinculadas al tema de investigación, tesis relevantes, revistas de la facultad ciencias contables y afines con artículos especializados en la materia y recursos en línea. Estos materiales fueron empleados para analizar tanto la estructura del sistema de costos como la metodología de asignación de costos, proporcionando un respaldo sustancial a la fundamentación teórica de la investigación.

Al respecto, Taylor & Bogdan (2002) proponen un enfoque de análisis en progreso en investigación cualitativa basado en tres momentos (Descubrimiento, Codificación y Relativización) los cuales están dirigidos a buscar el desarrollo de una comprensión en profundidad de los escenarios o personas que se estudian:

5 RESULTADOS

En la construcción de los resultados de la tesis, nos enfocamos en los objetivos que nos llevaron a analizar e interpretar críticamente el diseño del sistema de costos por procesos. A continuación, se examinan los hallazgos derivados de las entrevistas realizadas a los trabajadores clave del proceso de producción. Los testimonios obtenidos en estas entrevistas proporcionaron una comprensión profunda de la perspectiva de cada informante y del diseño del sistema de costos, lo cual se utilizó para demostrar los objetivos planteados en la tesis.

5.1 Entrevista

La entrevista a los colaboradores clave del proceso productivo se llevó a cabo mediante el empleo de preguntas abiertas para fomentar respuestas detalladas, así como preguntas cerradas con el fin de recopilar datos específicos. Se estructuró de manera lógica, comenzando con interrogantes más generales y progresando hacia cuestionamientos más específicos.

Adicionalmente, se elaboró un protocolo que debía seguirse en todas las entrevistas para garantizar la coherencia en la recopilación de datos. Es importante destacar que se obtuvo el consentimiento informado de los participantes y de la empresa GRUPO ZAMORA S.A.C. antes de realizar las entrevistas. Finalmente, se procedió a la transcripción de las entrevistas para facilitar el análisis.

5.1.1 ENTREVISTADO 1

5.1.1.1 Subcategoría 1: DEFINICION DE PROCESOS

¿Qué considera usted, Debería de brindar un Sistema de costos?

En mi opinión, la implementación de un sistema de costos es esencial para cualquier empresa. Este sistema proporciona una visión detallada de los gastos y permite

una gestión financiera más efectiva. Al tener un sistema de costos sólido, la empresa puede identificar áreas de eficiencia y oportunidades de ahorro. Además, facilita la toma de decisiones estratégicas al proporcionar información precisa sobre la rentabilidad de productos o servicios específicos.

¿Cuáles serían los cambios estratégicos a nivel de la organización que usted recomendaría hacer para mejorar el proceso de producción?

Para mejorar el proceso de producción, propondría varios cambios estratégicos a nivel organizacional. En primer lugar, sugiero realizar un análisis exhaustivo de la cadena de suministro para identificar posibles cuellos de botella y oportunidades de optimización. Esto podría implicar la revisión de proveedores, la implementación de tecnologías avanzadas de seguimiento de inventario y la mejora de la logística.

5.1.1.2 Subcategoría 3: Criterios de asignación

¿Qué opina si el proceso de producción se identificaría por fases, mejoraría la asignación de costos?

Creo firmemente que la identificación del proceso de producción por fases puede tener un impacto significativo en la asignación de costos y, en última instancia, en la eficiencia operativa. Al dividir el proceso en fases distintas, se obtiene una visión más detallada de los costos asociados con cada etapa, lo que facilita una asignación más precisa.

¿Cómo cree usted que se debe asignar los costos al proceso de producción?

Mi enfoque para asignar costos se basaría en el principio de asignación que refleje con precisión cómo se generan y se consumen los costos en cada etapa del proceso.

Además, sería importante revisar y ajustar periódicamente los métodos de asignación para asegurarse de que sigan siendo relevantes a medida que la empresa

evoluciona. La flexibilidad en la asignación de costos es clave para adaptarse a cambios en la estructura del proceso de producción o en las condiciones del mercado.

5.1.2 Entrevistado 2

5.1.2.1 Subcategoría 2: identificación de costos

¿Qué recomendaría para la mejor identificación de los costos de producción?

Realizar un análisis exhaustivo de cada componente del proceso de producción. Desglosar los costos en categorías como materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos. Además de Utilizar sistemas de seguimiento y contabilidad que permitan registrar y rastrear cada costo asociado con el proceso de producción. La implementación de software de gestión empresarial puede facilitar este seguimiento.

5.1.2.2 Subcategoría 6: control y monitoreo

¿Qué medidas se toman para controlar y monitorear la precisión y eficacia del sistema de costos por procesos? Explique

Opino, si se llega a implementar el diseño de sistema de costos por proceso a la empresa seria una combinación de auditorías, comparaciones con estándares y presupuestos, análisis detallados de variaciones, uso de sistemas de información avanzados y una atención constante a la capacitación y desarrollo del personal. Considero que estas medidas proporcionan una base sólida para mantener la precisión y eficacia del sistema de costos en el tiempo.

5.1.3 Entrevistado 3

5.1.4 Subcategoría 4: métodos de asignación

¿Qué opina de los métodos que se utilizan para asignar los costos a los procesos?

Opino que la elección del método depende de varios factores, incluyendo la complejidad del proceso de producción, la variabilidad de los costos, y los objetivos específicos de la empresa. En muchos casos, se utilizan combinaciones de estos métodos para obtener una imagen más completa de los costos y la rentabilidad.

5.1.4.1 Subcategoría 5: procedimientos e implementación

¿Cree que mejoraría la gestión con una implementación de sistema de costos por procesos en la empresa?

Sí, definitivamente creo que la implementación de un sistema de costos por procesos podría tener un impacto positivo en la gestión de la empresa. Este enfoque ofrece varias ventajas que pueden mejorar la toma de decisiones y la eficiencia operativa.

5.1.5 Entrevistado 4

5.1.5.1.1 Subcategoría 5: procedimientos e implementación

¿Si se implementaría un sistema de costos por procesos cree que será eficiente? ¿Por qué?

Sí, creo firmemente que la implementación de un sistema de costos por procesos puede ser altamente eficiente para la empresa. Hay varias razones fundamentales que respaldan esta creencia.

¿Si se implementaría un sistema de costos por procesos, cree que será eficiente? ¿Por qué?

Sí, creo firmemente que la implementación de un sistema de costos por procesos puede ser altamente eficiente para la empresa. Hay varias razones fundamentales que respaldan esta creencia.

En primer lugar, un sistema de costos por procesos proporciona una mayor transparencia y claridad en la asignación de costos a lo largo de cada etapa del proceso de producción. Esto significa que los costos se distribuyen de manera más precisa y se pueden vincular directamente a productos o servicios específicos. Esta precisión en la asignación facilita una comprensión más profunda de los costos incurridos en cada fase, permitiendo una gestión más efectiva.

Otra razón clave es la mejora en la toma de decisiones estratégicas. Un sistema de costos por procesos brinda información valiosa para la planificación a corto y largo plazo,

lo que facilita la formulación de estrategias más efectivas. Los líderes pueden adaptar las operaciones según la información en tiempo real sobre costos y rentabilidad.

5.1.5.2 Subcategoría 6: control y monitoreo

¿Qué opinión tiene referente a los informes de control de los materiales requeridos?

Mi opinión sobre los informes de control de los materiales requeridos es muy positiva. Estos informes son herramientas esenciales que desempeñan un papel fundamental en la gestión eficiente de la cadena de suministro y la producción de una empresa. Sin embargo, considero que si se llega a implementar el diseño de sistema de costos esto optimizaría los niveles de gestión y control.

5.1.6 Entrevistado 5

5.1.6.1 Subcategoría 5: procedimientos e implementación

¿Usted ha experimentado en su anterior trabajo un cambio en la implementación del sistema de costos?

En mi experiencia previa, he sido testigo de un cambio significativo en la implementación del sistema de costos en la empresa donde trabajaba. En un esfuerzo por mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones financieras, la empresa decidió migrar de un sistema de costos tradicional a un enfoque más orientado a procesos.

Aunque inicialmente hubo desafíos en la adaptación al nuevo sistema, a largo plazo, la implementación exitosa resultó en una gestión financiera más sólida y en la capacidad de la empresa para tomar decisiones estratégicas más informadas basadas en datos precisos y oportunos.

5.1.6.2 Subcategoría 6: control y monitoreo

¿Cree que habría un control adecuado si se implementase un sistema de costos por procesos?

Sí, creo firmemente que la implementación de un sistema de costos por procesos puede proporcionar un control adecuado y beneficios significativos para la gestión de una

empresa. Este enfoque ofrece una serie de herramientas que contribuyen a un control más efectivo de los costos y a una toma de decisiones más informada.

Además, al desglosar los costos por fases, el sistema de costos por procesos facilita el monitoreo continuo y la evaluación del rendimiento en cada etapa. Esto contribuye a la detección temprana de posibles desviaciones y permite una acción correctiva oportuna para mantener el control sobre los costos.

5.2 Diseño del sistema de costo por procesos en Grupo Zamora S.A.C.- desarrollo del caso

En respuesta a nuestro objetivo general, se lleva a cabo el presente estudio de caso con el propósito de validar el diseño del sistema de costos por proceso para la empresa Manufacturera de Cintas de Embalaje. Este proceso comienza con un diagnóstico de costos previo a la ejecución, seguido por la exposición de la teoría del sistema de costos por procesos, destacándose como el más recomendable para la industria manufacturera de cintas de embalaje. Finalmente, se incluye el desarrollo del diseño del sistema de costos, brindando una visión práctica de la implementación propuesta. Este enfoque integral busca proporcionar una comprensión detallada y aplicada del diseño del sistema de costos por proceso en el contexto específico de la industria de cintas de embalaje.

5.2.1 Diagnóstico actual de la industria de cintas embalaje

Se identificaron cuatro procesos en la producción de cinta de embalaje: Elaboración de Tuco de Cartón, Proceso de Corte, Proceso de Empaque y Termoselladora, y finalmente, el Proceso de Encajonado. La producción se enfoca en la fabricación de un solo producto de manera continua, utilizando materiales presentes en el primer, segundo proceso, tercer proceso y último proceso, pero sin un aumento de volumen. Se observó una pérdida de materia prima en el proceso de elaboración de la

cinta de embalaje debido a mermas. Además, se verificó que la producción no incluyó inventario inicial de productos en proceso.

En el análisis de la industria manufacturera, se recabó la información estadística sobre la producción durante el periodo, detallando la información por cada etapa del proceso, tal como se presenta en la Tabla 6.

Tabla 6*Informe sobre la cantidad de unidades fabricadas durante el PERIODO*

	DPTO 1 ELABORACION TUCO DE EMBALAJE	DPTO 2 CORTE DE EMBALAJE	DPTO 3 EMPAQUE Y TERMOSELLADO	DPTO 4 ENCAJONADO
UNIDADES PUESTAS EN FABRICACION	327,785			
UNIDADES RECIBIDAS DEL DEPARTAMENTO ANTERIOR		315,585	299,300	296,730
TOTAL, DE UNIDADES A JUSTIFICAR	327,785	315,585	299,300	296,730
JUSTIFICACION				
UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS AL SIGUIENTE DEPARTAMENTO	315,585	299,300	296,730	295,645
UNIDADES COMPLETADAS Y NO TRANSFERIDAS AL CIERRE	0	0	0	0
UNIDADES PERDIDAS		3,700	20	5
UNIDADES EN PROCESO DE FABRICACION AL CIERRE	12200	12,585	2550	1080
GRADO DE AVANCE	MD 100% MOD 30% CIF 30%	MD 100% MOD 30% CIF 30%	MD 100% MOD 10% CIF 10%	MD 100% MOD 10% CIF 10%
UNIDADES TRANSFERIDAS A ALMACEN DE P. TERMINADOS	327,785	315,585	299,300	296,730

Se nota que la producción efectuada en el PERIODO, desde su etapa inicial, alcanza las 327,785 unidades de cinta de embalaje, mientras que la cantidad final observada es de 295,645 unidades.

Además, se examinaron los componentes del costo de producción, como la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, empleados durante el PERIODO.

Tabla 7

Materia prima directa para la producción periodo

Nº	MATERIALES	Q	PRECIO	IMPORTE ME	IMPORTE MN
1	MegaProducto	1,438,687.70	\$ 0.04	\$ 59,240.08	S/ 216,226.30
2	FlexiGel	618.46	S/ 1.48		S/ 917.11
3	Hoja Impresa	154.62	S/ 3.80		S/ 587.37
4	TUCO Tablero Liner Delgado	927.69	S/ 1.89		S/ 1,756.17
5	Tablero Liner Grueso	1,391.54	S/ 1.89		S/ 2,634.25
6	Banda	983.36	S/ 2.98		S/ 2,929.98
7	Bolsa Térmica	305.93	S/ 7.03		S/ 2,149.71
8	CAJA	4,552.57	S/ 2.25		S/ 10,254.54
					S/ 237,455.43

La tabla N° 7 proporciona detalles sobre la materia prima directa, destacando el mega producto como un elemento principal. Dado que, para el PERIODO, la producción de cinta de embalaje alcanzó las 295,645 unidades, con 28,415 unidades en proceso y 3,795 unidades terminadas, se utilizó un total de 1,438,687.70 m2 de mega producto. Además, se necesitaron 618.46 kilos de flexigel, 154.62 kilos de hoja impresa, 927.69 kilos de tablero liner delgado, 1,391.54 kilos de tablero liner grueso, 983.36 kilos de banda y, por último, 4,552.57 unidades de cajas

Mano de obra directa, beneficios sociales y aportaciones del periodo

La Tabla N.º 8 exhibe la planilla de obreros, proporcionando los códigos de los 14 trabajadores y sus respectivos aportaciones y beneficios sociales correspondientes al PERIODO.

Tabla 9

Asignación de funciones en la planta de producción

COD TRABAJADORES	PROCESO 1		PROCESO 2		PROCESO 3		PROCESO 4	
	PROCESO	DE	PROCESO	DE	PROCESO	DE	PROCESO	DE
	ELABORACION		CORTE		EMPAQUE	Y	ENCAJONADO	
	DEL TUCO				TERMOSELLADO			
TRABADOR PRODUCCION 1	X							
TRABADOR PRODUCCION 2	X							
TRABADOR PRODUCCION 3	X							
TRABADOR PRODUCCION 4			X					
TRABADOR PRODUCCION 5			X					
TRABADOR PRODUCCION 6			X					
TRABADOR PRODUCCION 7			X					
TRABADOR PRODUCCION 8			X					
TRABADOR PRODUCCION 9			X					
TRABADOR PRODUCCION 10			X					
TRABADOR PRODUCCION 11					X			
TRABADOR PRODUCCION 12					X			
TRABADOR PRODUCCION 13					X			
TRABADOR PRODUCCION 14							X	

Del mismo modo, al realizar una visita a la planta para llevar a cabo el análisis, hemos detectado que los primeros tres obreros enlistados en la planilla desempeñan funciones en el proceso de elaboración de tuco. Los trabajadores del cuarto al décimo están asignados al proceso de corte de la cinta de embalaje, mientras que los empleados del undécimo al decimotercero trabajan en el proceso de empaque y termosellado. El

último trabajador se encuentra involucrado en el proceso de encajonado. A continuación, se presenta una tabla para una mejor comprensión de las tareas de los operarios.

Esta asignación eficiente garantiza que cada operario desempeñe roles específicos en cada etapa del proceso de fabricación de cinta de embalaje en Grupo Zamora S.A.C

Tabla 10

Asignación de la mano de obra directa por proceso de producción

N°	JORNAL	JORNAL	HORAS	PROCESO DE ELABORACION		PROCESO DE CORTE		PROCESO DE EMPAQUE Y TEMOSELLADO		PROCESO DE ENCAJONADO		TOTAL
	MENSUAL	DIARIO	HOMBRE	DEL TUCO								DEL MES
				HORAS	IMPORTE	HORAS	IMPORTE	HORAS	IMPORTE	HORAS	IMPORTE	
				EMPLEADAS	M.O. D	EMPLEADAS	M.O. D	EMPLEADAS	M.O. D	EMPLEADAS	M.O. D	
1	S/ 2,117.65	S/ 70.59	S/ 8.82	240	S/ 2,117.65							S/ 2,117.65
2	S/ 1,205.88	S/ 40.20	S/ 5.02	240	S/ 1,205.88							S/ 1,205.88
3	<u>S/ 1,205.88</u>	S/ 40.20	S/ 5.02	240	<u>S/ 1,205.88</u>							S/ 1,205.88
	S/ 4,529.41				S/ 4,529.41							
4	S/ 2,117.65	S/ 70.59	S/ 8.82			240	S/ 2,117.65					S/ 2,117.65
5	S/ 2,823.53	S/ 94.12	S/ 11.76			240	S/ 2,823.53					S/ 2,823.53
6	S/ 1,764.71	S/ 58.82	S/ 7.35			240	S/ 1,764.71					S/ 1,764.71
7	S/ 2,117.65	S/ 70.59	S/ 8.82			240	S/ 2,117.65					S/ 2,117.65
8	S/ 1,205.88	S/ 40.20	S/ 5.02			240	S/ 1,205.88					S/ 1,205.88
9	S/ 1,205.88	S/ 40.20	S/ 5.02			240	S/ 1,205.88					S/ 1,205.88
10	<u>S/ 1,205.88</u>	S/ 40.20	S/ 5.02			240	<u>S/ 1,205.88</u>					S/ 1,205.88
	S/ 12,441.18						S/ 12,441.18					
11	S/ 1,529.41	S/ 50.98	S/ 6.37					240	S/ 1,529.41			S/ 1,529.41
12	S/ 1,352.94	S/ 45.10	S/ 5.64					240	S/ 1,352.94			S/ 1,352.94
13	<u>S/ 1,411.76</u>	S/ 47.06	S/ 5.88					240	<u>S/ 1,411.76</u>			S/ 1,411.76
	S/ 4,294.12								S/ 4,294.12			
14	<u>S/ 1,205.88</u>	S/ 40.20	S/ 5.02							240	<u>S/ 1,205.88</u>	S/ 1,205.88
	S/ 1,205.88										S/ 1,205.88	S/ 22,471

Con base en la información de las tablas previas, se ha generado la TABLA N°10, que detalla la asignación del segundo componente de costo de producción para cada proceso. Se incluyen los códigos de identificación de cada colaborador, el salario mensual, salario diario y las horas dedicadas en cada proceso por cada trabajador, conforme a un resumen del informe de tarjetas de tiempo del mes. Además, se presenta el monto total de la mano de obra directa para el PERIODO en cada sección o proceso, así como el total correspondiente al mes en este rubro.

La regla seguida para determinar el jornal diario y el jornal por horas en la distribución de la mano de obra directa (TABLA N°10) del mes es la siguiente:

Para calcular el jornal diario, se realiza la división del jornal mensual registrado en la planilla de obreros entre 30 días. En cuanto al jornal por horas, se obtiene dividiendo el jornal diario de la planilla de obreros entre 8 horas. Este mismo principio será aplicado para determinar los costos indirectos de fabricación (FIJOS) asociados a aportaciones y beneficios sociales de la planilla de obreros, considerándolos como MANO DE OBRA INDIRECTA

Tabla 11

Registro de empleados (departamentos de administración, distribución y ventas) correspondiente al periodo.

TRABAJADOR	SUELDO	ESSALUD	GT F PATRI	GT NAVID	B. EXTRA	CTS	R. VACACIONAL	TOTAL COSTO MENSUAL MOI
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 1	S/ 1,579	S/ 142	S/ 132	S/ 131.58	S/ 24	S/ 88	S/ 66	S/ 582
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 2	S/ 1,974	S/ 178	S/ 164	S/ 164.47	S/ 30	S/ 110	S/ 82	S/ 728
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 3	S/ 2,105	S/ 189	S/ 175	S/ 175.44	S/ 32	S/ 117	S/ 88	S/ 777
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 4	S/ 2,105	S/ 189	S/ 175	S/ 175.44	S/ 32	S/ 117	S/ 88	S/ 777
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 5	S/ 1,579	S/ 142	S/ 132	S/ 131.58	S/ 24	S/ 88	S/ 66	S/ 582
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 6	S/ 1,579	S/ 142	S/ 132	S/ 131.58	S/ 24	S/ 88	S/ 66	S/ 582
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 7	S/ 1,842	S/ 166	S/ 154	S/ 153.51	S/ 28	S/ 102	S/ 77	S/ 680
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 8	S/ 1,579	S/ 142	S/ 132	S/ 131.58	S/ 24	S/ 88	S/ 66	S/ 582
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 9	S/ 1,349	S/ 121	S/ 112	S/ 112.39	S/ 20	S/ 75	S/ 56	S/ 498
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 10	S/ 1,579	S/ 142	S/ 132	S/ 131.58	S/ 24	S/ 88	S/ 66	S/ 582
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 11	S/ 1,974	S/ 178	S/ 164	S/ 164.47	S/ 30	S/ 110	S/ 82	S/ 728

TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 12	S/ 1,579	S/ 142	S/ 132	S/ 131.58	S/ 24	S/ 88	S/ 66	S/ 582
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 13	S/ 1,842	S/ 166	S/ 154	S/ 153.51	S/ 28	S/ 102	S/ 77	S/ 680
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 14	S/ 1,974	S/ 178	S/ 164	S/ 164.47	S/ 30	S/ 110	S/ 82	S/ 728
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 15	S/ 1,579	S/ 142	S/ 132	S/ 131.58	S/ 24	S/ 88	S/ 66	S/ 582
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 16	S/ 1,579	S/ 142	S/ 132	S/ 131.58	S/ 24	S/ 88	S/ 66	S/ 582
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 17	S/ 1,579	S/ 142	S/ 132	S/ 131.58	S/ 24	S/ 88	S/ 66	S/ 582
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 18	S/ 1,579	S/ 142	S/ 132	S/ 131.58	S/ 24	S/ 88	S/ 66	S/ 582
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 19	S/ 3,289	S/ 296	S/ 274	S/ 274.12	S/ 49	S/ 183	S/ 137	S/ 1,213
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 20	S/ 1,349	S/ 121	S/ 112	S/ 112.39	S/ 20	S/ 75	S/ 56	S/ 498
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 21	S/ 1,974	S/ 178	S/ 164	S/ 164.47	S/ 30	S/ 110	S/ 82	S/ 728
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 22	S/ 3,421	S/ 308	S/ 285	S/ 285.09	S/ 51	S/ 190	S/ 143	S/ 1,262
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 23	S/ 2,895	S/ 261	S/ 241	S/ 241.23	S/ 43	S/ 161	S/ 121	S/ 1,068
TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 24	S/ 2,632	S/ 237	S/ 219	S/ 219.30	S/ 39	S/ 146	S/ 110	S/ 971
	S/ 46,513	S/ 4,186	S/ 3,876	S/ 3,876	S/ 698	S/ 2,584	S/ 1,938	S/ 17,158

El análisis de los costos indirectos de fabricación reveló que el departamento de contabilidad general maneja la planilla de empleados y realiza las depreciaciones de los activos fijos. Sin embargo, se identificaron áreas de mejora, como la falta de control en el uso de trapos para la limpieza de máquinas, recarga de jumbo, tiñer, cuchillas, así como en los consumos de agua, electricidad, suministros y otros.

Con el propósito de determinar de manera precisa los costos indirectos, se ha desarrollado la planilla de empleados (Tabla N°11). Además, se ha clasificado los gastos en Gastos Fijos (Tabla N°12) y Gastos Variables (Tabla N°13), proporcionando una estructura detallada que facilitará el cálculo del monto correspondiente a los Costos Indirectos de Fabricación.

Tabla 12*Relación de Gastos Fijos*

	MANO DE OBRA INDIRECTA	GASTOS TOTALES		PROCESO 1		PROCESO 2		PROCESO 3		PROCESO 4	
1	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 1	S/	1,579	S/	395	S/	395	S/	395	S/	395
2	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 2	S/	1,974	S/	493	S/	493	S/	493	S/	493
3	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 3	S/	2,105	S/	526	S/	526	S/	526	S/	526
4	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 4	S/	2,105	S/	526	S/	526	S/	526	S/	526
5	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 5	S/	1,579	S/	395	S/	395	S/	395	S/	395
6	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 6	S/	1,579	S/	395	S/	395	S/	395	S/	395
7	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 7	S/	1,842	S/	461	S/	461	S/	461	S/	461
8	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 8	S/	1,579	S/	395	S/	395	S/	395	S/	395
9	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 9	S/	1,349	S/	337	S/	337	S/	337	S/	337
10	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 10	S/	1,579	S/	395	S/	395	S/	395	S/	395
11	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 11	S/	1,974	S/	493	S/	493	S/	493	S/	493
12	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 12	S/	1,579	S/	395	S/	395	S/	395	S/	395
13	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 13	S/	1,842	S/	461	S/	461	S/	461	S/	461
14	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 14	S/	1,974	S/	493	S/	493	S/	493	S/	493
15	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 15	S/	1,579	S/	395	S/	395	S/	395	S/	395
16	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 16	S/	1,579	S/	395	S/	395	S/	395	S/	395
17	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 17	S/	1,579	S/	395	S/	395	S/	395	S/	395
18	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 18	S/	1,579	S/	395	S/	395	S/	395	S/	395
19	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 19	S/	3,289	S/	822	S/	822	S/	822	S/	822
20	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 20	S/	1,349	S/	337	S/	337	S/	337	S/	337
21	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 21	S/	1,974	S/	493	S/	493	S/	493	S/	493

22	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 22	S/	3,421	S/	855	S/	855	S/	855	S/	855
23	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 23	S/	2,895	S/	724	S/	724	S/	724	S/	724
24	TRABAJADOR ADMINISTRATIVO 24	S/	2,632	S/	658	S/	658	S/	658	S/	658
	ASIGNACION DE APOORTE (BBSS) MOD (CUADRO 10)	S/	8,121	S/	1,637	S/	4,496	S/	1,552	S/	436
	COSTO LABORAL DE BENEFICIOS SOCIALES (CUADRO 11)	S/	17,158	S/	4,290	S/	4,290	S/	4,290	S/	4,290
	TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA (MOI)	S/	71,792	S/	17,555	S/	20,414.0	S/	17,470	S/	16,354
	GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION										
	DEPRECIACION DE MAQUINARIA	S/	4,560	376		2,638		1,546		0.00	
	SUBTOTAL GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION (GIF)	S/	4,560	S/	376	S/	2,638	S/	1,546	S/	-
	CIF FIJOS	S/	76,352	S/	17,930	S/	23,052	S/	19,016	S/	16,354

La tabla previa muestra la nómina de empleados que abarca tanto el área de administración como el área de ventas y distribución, con los correspondientes sueldos y beneficios adicionales según los cargos jerárquicos en la empresa GRUPO ZAMORA S.A.C

Los costos fijos engloban las áreas administrativas, de distribución y ventas, junto con las aportaciones detalladas en la Tabla N°12 y la planilla de empleados. Todos estos elementos se clasifican como mano de obra indirecta en cada proceso respectivo. En cuanto a los costos indirectos de fabricación, se contemplan las depreciaciones calculadas.

Tabla 13

C.I.F. Variable

Materia prima indirecta (MPI)						
			PROCESO 1	PROCESO 2	PROCESO 3	PROCESO 4
SERVICIO DE AGUA	S/ 622.24		S/ 155.56	S/ 155.56	S/ 155.56	S/ 155.56
SUMINISTROS DE MAQUINARIA	S/ 940.00					
CUCHILLAS	S/150.00			S/ 150.00		
THIÑER	S/270.00			S/ 270.00		
TRAPOS	S/280.00		S/ 93.33	S/ 93.33	S/ 93.33	
BOLSAS NEGRAS	S/240.00		S/ 60.00	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ 60.00
TOTAL MATERIA PRIMA INDIRECTA (MPI)	S/ 1,562.24		S/ 308.89	S/ 728.89	S/ 308.89	S/ 215.56
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION (GIF)						
			PROCESO 1	PROCESO 2	PROCESO 3	PROCESO 4
OTROS GASTOS	S/ 211.60		S/ 52.90	S/ 52.90	S/ 52.90	S/ 52.90
GASTOS DE REFRIGERIOS	S/ 265.83		S/ 66.46	S/ 66.46	S/ 66.46	S/ 66.46
GASTOS DE MOVILIDAD	S/ 265.83		S/ 66.46	S/ 66.46	S/ 66.46	S/ 66.46
REPARACIONES MAQUINARAS	S/ 715.20		S/ 178.80	S/ 178.80	S/ 178.80	S/ 178.80
ALQUILER LOCAL	S/ 2,950.00		S/ 737.50	S/ 737.50	S/ 737.50	S/ 737.50
ENERGIA ELECTRICA	S/ 4,152.51		S/ 1,038.13	S/ 1,038.13	S/ 1,038.13	S/ 1,038.13
Sub total Gastos indirectos de Fabricación	S/ 8,560.97		S/ 2,140.24	S/ 2,140.24	S/ 2,140.24	S/ 2,140.24
CIF VARIABLE	S/ 10,123.21		S/ 2,449.14	S/ 2,869.14	S/ 2,449.14	S/ 2,355.80

Además, se ha constatado la presencia de pequeñas erogaciones, como se detalla en la TABLA 13. Sin embargo, para una determinación precisa de los costos, los hemos clasificado como gastos variables y asignados a los procesos correspondientes.

Hasta este punto, hemos realizado un diagnóstico actualizado de los factores involucrados en la producción de la industria manufacturera de CINTAS DE EMBALAJE durante el PERIODO. En una primera instancia, se ha observado que los costos están registrados de manera global, sin un control analítico ni por procesos. A partir de informes tan generales, no es posible obtener información específica.

5.2.2 Teoría del diseño del sistema de costos por procesos para la industria manufacturera de cintas de embalaje

Considerando las definiciones y características expuestas en el marco teórico, podemos afirmar que este sistema, aplicado a un producto con un régimen de producción continuo, implica un proceso sin interrupciones y uniforme. En el caso específico de la cinta de embalaje en nuestro trabajo de investigación, es necesario que atraviese los procesos de elaboración del tucó, corte, empaque y termosellado, y finalmente encajonado. Todo este proceso es continuo, y todas las cintas de embalaje mantienen una estructura uniforme.

Este sistema se destaca por su economía, ya que demanda menos esfuerzo y gastos administrativos en comparación con otros sistemas, siendo una elección común en pequeñas y medianas industrias. La razón de seleccionar este sistema para la aplicación en la industria del trabajo de investigación se basa en su adecuación a las características particulares del proceso de producción en nuestro contexto.

Esta sección ha procurado describir de manera concisa la teoría del sistema de costos por procesos aplicada a la industria manufacturera de cintas de embalaje en el PERIODO.

5.2.3 Diseño de la implementación del sistema de costos por procesos en la industria manufacturera de cinta de embalaje

Después de haber examinado detalladamente los factores de producción a través de un diagnóstico en la planta y de haber explicado las razones detrás de la elección del sistema de costos por procesos, el siguiente paso consistirá en simular en la práctica la estructura del sistema de costos para la industria manufacturera de Cintas de Embalaje en el PERIODO.

5.2.3.1 Componentes de producción del proceso 1: elaboración de tuco de cartón

5.2.3.1.1 Materia prima

Como se detalló previamente, para la fabricación de 327,785 cintas de embalaje (ver TABLA 7), se emplearon 618.46 kilos de Flexigel, 154.62 kilos de hoja impresa, 927.69 kilos de tablero liner delgado y, finalmente, 1,391.54 kilos de tablero liner grueso.

Tabla 14

Relación de materias primas: Flexigel, Hoja impresa, Tablero Liner delgado y Tablero Liner grueso

MATERIALES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PX U	IMPORTE	
TUCO	FlexiGel	618.46	1.48	S/	917.11
	Hoja Impresa	154.62	3.80	S/	587.37
	Tablero Liner Delgado	927.69	1.89	S/	1,756.17
	Tablero Liner Grueso	1,391.54	1.89	S/	2,634.25
TOTAL				S/	5,895

Se evidencia el consumo de materia prima, incluyendo 618.46 kilos de Flexigel a un precio de S/ 1.48 por kilo, 154.62 kilos de Hoja impresa a un costo de S/ 3.80 por kilo, 927.69 kilos de Tablero Liner delgado a S/ 1.89 por kilo, y finalmente, 1,391.40 kilos de Tablero Liner grueso a S/ 1.89 por kilo, dando como resultado un total de S/. 5,895.00 nuevos soles

5.2.3.1.2 Mano de obra directa

De acuerdo con la asignación previa de la mano de obra directa (ver TABLA 8), en este proceso se encuentran los siguientes operarios, como se muestra en la TABLA N°15.

Tabla 15

Relación de la mano de obra directa

CO D	TRABAJADOR	JORNAL	JORNAL	HORAS		PROCESO DE		
		MENSUAL	DIARIO	HOMBRE		ELABORACION DEL	HORA	IMPORTE
						TUCO		
						EMPL		
						EADA		M.O. D
1	TRABADOR PRODUCCION 1	S/2,117.65	S/ 70.59	S/ 8.82		240		S/ 2,117.65
2	TRABADOR PRODUCCION 2	S/1,205.88	S/ 40.20	S/ 5.02		240		S/ 1,205.88
3	TRABADOR PRODUCCION 3	S/1,205.88	S/ 40.20	S/ 5.02		240		S/ 1,205.88
TOTAL		S/ 4,529.41						

Para este primer proceso, laboran tres personas durante el período, con una planilla de jornal de 240 horas de trabajo, ascendiendo a 2,117.65, 1205.88 y 1205.88 nuevos soles para cada trabajador, sumando un total de 4,529.41 nuevos soles.

5.2.3.1.3 Costo indirecto de fabricación

En este proceso, se han incurrido en tres categorías de costos indirectos: materia prima indirecta, mano de obra indirecta y gastos indirectos de fabricación. A continuación, se detallan los desembolsos correspondientes a la MATERIA PRIMA INDIRECTA.

5.2.3.1.3.1 Materia prima indirecta

Para calcular los materiales indirectos, se considera el total de la relación de gastos variables de materiales indirectos de la cinta de embalaje, según se presenta en la TABLA N° 16.

Tabla 16

Gasto de Materia prima Indirecta

CONCEPTO	IMPORTE PROCESO 1: ELABORACION DE TUCO DE CARTON	
GASTOS VARIABLES (TABLA N° 13)	S/	308.89
TOTAL	S/	308.89

De acuerdo con la tabla mencionada anteriormente (TABLA 13), se incluyen desembolsos relacionados con suministros de maquinaria (cuchillas, thinner, bolsas y trapos), así como el servicio de agua.

5.2.3.1.3.2 Mano de obra indirecta

La tabla N° 17 considera las remuneraciones de los 24 empleados (Tabla N12), así como los beneficios sociales proporcionales al periodo y, por último, las aportaciones de la planilla de mano de obra directa y empleados.

Tabla 17*Detalle de la mano de obra indirecta*

CONCEPTO	IMPORTE PROCESO 1: ELABORACION DE TUCO DE CARTON	
GASTOS FIJOS (TABLA N°12)	S/	17,554.73
TOTAL	S/	17,554.73

5.2.3.1.3.3 Gastos indirectos de fabricacion

TABLA 18: En esta tabla se contemplan las depreciaciones de las maquinarias (según la TABLA N 12) como gastos fijos, así como otros desembolsos como electricidad, reparaciones de maquinaria, refrigerios y movilidad del personal (según la TABLA N13).

Tabla 18

Registro de los costos indirectos de fabricación

CONCEPTO	IMPORTE:	ELABORACION DE TUCOS DE CARTON
GASTOS FIJOS (TABLA N12)	S/	375.53
GASTOS VARIABLES (TABLA N13)	S/	2,140.24
TOTAL	S/	2,515.77

5.2.3.1.3.4 Determinación de costos del proceso 1: elaboración de tucos de embalaje

En conclusión, se elabora la síntesis del proceso de producción de Tucos de Cartón, detallada en la Tabla N° 19.

Tabla 19*Resumen Proceso 1: Elaboración de tuco de cartón*

ELEMENTOS DE PRODUCCION	ELABORACION DE TUCO DE CARTON	
	COSTO	POR UNIDAD
MATERIA PRIMA DIRECTA	S/ 5,894.90	S/ 0.02
MANO DE OBRA DIRECTA	S/ 4,529.41	S/ 0.01
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		
MATERIA PRIMA INDIRECTA	S/ 308.89	S/ 0.00
MANO DE OBRA INDIRECTA	S/ 17,554.73	S/ 0.05
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	S/ 2,515.77	S/ 0.01
COSTO DE PRODUCTO PARA EL SIGUIENTE PROCESO	S/ 30,803.72	S/ 0.0940

5.2.3.2 Componentes de producción en el proceso 2: proceso de corte

5.2.3.2.1 Materia prima

La materia prima asignada a este proceso, según la información previamente presentada en la Tabla N° 7, incluye el megaproducto y la banda, como se puede verificar en la Tabla N° 20.

Tabla 20

Registro de Materias Primas

N°	MATERIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPOR. ME	IMPORTE MN
1	MegaProducto	1,438,687.70	\$ 0.04	\$ 59,240.08	S/ 216,226.30
6	Banda	983.36	\$ 2.98		S/ 2,929.98
TOTAL					S/ 219,156.28

Se nota que para la producción de 327,785 cintas de embalaje (TABLA N°1), que equivale a 1,438,687.00 m2 de megaproducto, se han utilizado 983.36 kilos, generando un costo total de S/ 219,156.28 nuevos soles.

5.2.3.2.2 Mano de obra directa

Con base en la distribución previa de la mano de obra directa (Tabla N°8), para este proceso se asignan los siguientes trabajadores, como se detalla en la Tabla N°21.

Tabla 21*Distribución de Mano de obra Directa*

CODIGO	COLADORADOR	PROCESO DE CORTE				
		JORNAL	JORNAL	HORAS	HORAS	IMPORTE
		MENSUAL	DIARIO	HOMBRE	EMPLEADAS	M.O. D
4	TRABADOR PRODUCCION 4	S/ 2,117.65	S/ 70.59	S/ 8.82	240	S/ 2,117.65
5	TRABADOR PRODUCCION 5	S/ 2,823.53	S/ 94.12	S/ 11.76	240	S/ 2,823.53
6	TRABADOR PRODUCCION 6	S/ 1,764.71	S/ 58.82	S/ 7.35	240	S/ 1,764.71
7	TRABADOR PRODUCCION 7	S/ 2,117.65	S/ 70.59	S/ 8.82	240	S/ 2,117.65
8	TRABADOR PRODUCCION 8	S/ 1,205.88	S/ 40.20	S/ 5.02	240	S/ 1,205.88
9	TRABADOR PRODUCCION 9	S/ 1,205.88	S/ 40.20	S/ 5.02	240	S/ 1,205.88
10	TRABADOR PRODUCCION 10	S/ 1,205.88	S/ 40.20	S/ 5.02	240	S/ 1,205.88
		S/12,441.18				S/12,441.18

Para este segundo proceso, participan 7 individuos, según los datos de la planilla del periodo. los trabajadores del área de producción, específicamente, el trabajador 4 ha dedicado 240 horas, generando una remuneración de 2,117.65 nuevos soles; el trabajador 5 ha laborado 240 horas, obteniendo una remuneración de 2,823.53 nuevos soles; el trabajador 6 ha laborado 240 horas, con una remuneración de 1,764.71 nuevos soles; el trabajador 7 ha trabajado 240 horas, obteniendo una remuneración de 2,117.65 nuevos soles; los trabajadores 8 y 9 han trabajado 240 horas, con una remuneración de 1,205.88 nuevos soles cada uno; finalmente, el trabajador 10 ha laborado 240 horas, con una remuneración de 1,205.88 nuevos soles. El costo total de la mano de obra para este proceso asciende a 12,441.18 nuevos soles.

5.2.3.2.3 Costos indirectos de fabricación

De manera similar al proceso anterior, se han generado tres categorías de gastos: materia prima indirecta, mano de obra indirecta y gastos indirectos de fabricación. A continuación, se presenta el detalle de los desembolsos realizados.

5.2.3.2.3.1 Materia prima indirecta

Para determinar los costos de materiales indirectos, se toma en cuenta la suma total de los gastos variables relacionados con los materiales indirectos del proceso de corte, como se especifica en la tabla N°22.

Tabla 22*Relación de materia prima indirecta*

CONCEPTO	IMPORTE CORTE DE EMBALAJE	
GASTOS VARIABLES (T13)	S/	728.89
TOTAL	S/	728.89

De acuerdo con la tabla presentada anteriormente (tabla N°13), esto incluye gastos como suministros de maquinaria y servicios de agua, entre otros.

5.2.3.2.3.2 Mano de obra indirecta

La Tabla N23 incluye a los 24 empleados detallados en la Tabla N12, así como todos los gastos relacionados con la mano de obra.

Tabla 23*Relación de mano de obra indirecta*

CONCEPTO	CORTE DE EMBALAJE	
GASTOS FIJOS (TABLA 12)	S/	20,413.96
TOTAL	S/	20,413.96

5.2.3.2.3.3 Gastos indirectos de fabricación

TABLA 24: En esta tabla se contemplan las depreciaciones de las maquinarias (según la TABLA N12) como gastos fijos, así como otros desembolsos como electricidad, reparaciones de maquinaria, refrigerios y movilidad del personal (según la TABLA N13).

Tabla 24*Relación de Gastos Indirectos de Fabricación*

CONCEPTO	IMPORTE CORTE DE EMBALAJE	
GASTOS FIJOS (TABLA N° 12)	S/	2,638.49
GASTOS VARIABLES (TABLA N° 13)	S/	2,140.24
TOTAL	S/	4,778.73

5.2.3.2.4 Determinación de costos corte de cinta de embalaje

Por último, se presenta la síntesis del proceso de cinta de embalaje en la Tabla N°25.

Tabla 25*Resumen Proceso 2: Corte de Embalaje*

ELEMENTOS DE PRODUCCION	CORTE DE EMBALAJE	
	COSTO	POR UNIDAD
MATERIA PRIMA DIRECTA	S/219,156.28	S/ 0.67
MANO DE OBRA DIRECTA	S/ 12,441.18	S/ 0.04
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		S/ -
MATERIA PRIMA INDIRECTA	S/ 728.89	S/ 0.00
MANO DE OBRA INDIRECTA	S/ 20,413.96	S/ 0.06
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	S/ 4,778.73	S/ 0.01
 COSTO DEL PROCESO DE CORTE DE EMBALAJE	 S/257,519.04	 S/ 0.79
COSTOS DEL PROCESO ANTERIOR	S/ 30,803.72	S/ 0.09
COSTOS ACUMULADO PARA EL SIGUIENTE PROCESO	S/288,322.75	S/ 0.88

5.2.3.3 Componentes de producción en el proceso 3: empaque y termosellado

5.2.3.3.1 Materia prima directa

La materia prima asignada a este proceso, según la información previamente presentada en la Tabla N° 7, incluye la bolsa termica , como se puede verificar en la Tabla N° 26.

Tabla 26

Registro de Materias Primas

N°	MATERIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE MN
7	Bolsa Térmica	305.93	S/ 7.03	S/ 2,149.71

Se evidencia que, para la fabricación de 327,785 cintas de embalaje (TABLA N°1), se requieren 305.93 kilogramos de bolsa térmica, generando un costo total de S/ 2,149.71 nuevos soles.

5.2.3.3.2 Mano de obra directa

Según la asignación de la mano de obra directa presentada previamente (tabla N° 8), en este proceso participan los operarios indicados en la tabla N.º 27.

Tabla 27

Registro de Mano de Obra Directa

Tabla 27

Registro de Mano de Obra Directa

COD	TRABAJADOR	PROCESO DE EMPAQUE							
		JORNAL	JORNAL	HORAS					
		MENSUAL	DIARIO	HOMBRE		EMPLEADAS	IMPORTE	M.O. D	
11	TRABADOR PRODUCCION 11	S/1,529.41	S/ 50.98	S/ 6.37		240		S/ 1,529.41	
12	TRABADOR PRODUCCION 12	S/1,352.94	S/ 45.10	S/ 5.64		240		S/ 1,352.94	
13	TRABADOR PRODUCCION 13	S/1,411.76	S/ 47.06	S/ 5.88		240		S/ 1,411.76	
TOTAL								S/ 4,294.12	

En este tercer proceso, participan tres colaboradores, según la planilla de jornal del periodo. El trabajador 11 laboró 240 horas, con una remuneración de s/ 1,529.41 nuevos soles. El trabajador 12 trabajó 240 horas, obteniendo una remuneración de s/ 1,352.94 nuevos soles, y finalmente, el trabajador 13 laboró 240 horas, con una remuneración de s/ 1,411.76 nuevos soles. En conjunto, el costo total de la mano de obra directa para este proceso asciende a s/ 4,294.12 nuevos soles.

5.2.3.3.3 Costos indirectos de fabricación

Al igual que en la fase precedente, se han originado tres clasificaciones de costos: materia prima indirecta, mano de obra indirecta y gastos indirectos de fabricación. A continuación, se detalla la información correspondiente a los desembolsos efectuados.

5.2.3.3.3.1 Materia prima indirecta

Para calcular los costos de materiales indirectos, se tiene en cuenta la suma total de los gastos variables relacionados con los materiales indirectos del proceso de corte, según se detalla en la tabla N°28.

Tabla 28

Relación de materia prima indirecta

CONCEPTO	IMPORTE CORTE DE EMBALAJE	
GASTOS VARIABLES (T13)	S/	308.89
TOTAL	S/	308.89

De acuerdo con la tabla presentada anteriormente (tabla N 13), esto incluye gastos como suministros de maquinaria, trapos y servicios de agua, entre otros.

5.2.3.3.3.2 Mano de obra indirecta

La tabla N°29 incluye a los 24 colaboradores (tabla N° 12) de la columna correspondiente al proceso de empaque y termosellado. También se suman los costos laborales incurridos de la planilla de la mano de obra directa y de empleados administrativos, ventas y distribución.

Tabla 29

Detalle de mano de obra indirecta

CONCEPTO	IMPORTE EMPAQUE Y TERMOSELLADO	
GASTOS FIJOS (TABLA N° 12)	S/	17,469.70
TOTAL	S/	17,470

5.2.3.3.3.3 Gastos indirectos de fabricación

La TABLA N° 30 tiene en cuenta las depreciaciones de la máquina de empaque y termosellado (según la TABLA N° 12) como gastos fijos. Asimismo, incluye los desembolsos correspondientes a elementos como trapos, thinner y suministros de maquinaria de empaque y termosellado, según se detalla en la TABLA N° 13.

Tabla 30

Relación de gastos indirectos de fabricación.

CONCEPTO	IMPORTE EMPAQUE Y TERMOSELLADO	
GASTOS FIJOS (TABLA 12)	S/	1,546.21
GASTOS VARIABLES (TABLA 13)	S/	2,140.24
TOTAL	S/	3,686.45

5.2.3.3.3.4 Determinación de los costos del proceso empaque y termosellado

A modo de síntesis, la TABLA N° 31 presenta un resumen detallado del proceso de empaque y termosellado.

Tabla 31

Resumen informativo de los costos de producción en el proceso de empaque y termosellado.

RESUMEN PROCESO 3: EMPAQUE Y TERMOSELLADO		
ELEMENTOS DE PRODUCCION	COSTO	UNIDAD
MATERIA PRIMA DIRECTA	S/ 2,149.71	S/ 0.01
MANO DE OBRA DIRECTA	S/ 4,294.12	S/ 0.01
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		S/ -
MATERIALES INDIRECTOS	S/ 308.89	
MANO DE OBRA INDIRECTA	S/ 17,469.70	S/ 0.05
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	S/ 3,686.45	S/ 0.01
		S/ -
COSTO DEL PROCESO EMPAQUE Y TERMOSELLADO	S/ 27,908.87	S/ 0.09
COSTOS DEL PROCESO ANTERIOR	S/ 288,322.75	S/ 0.88
COSTOS ACUMULADO PARA EL SIGUIENTE PROCESO	S/ 316,231.62	S/ 0.96

5.2.3.4 Elementos de producción del proceso de encajonado

5.2.3.4.1 Materia prima directa

La materia prima asignada a este proceso, según la información previamente presentada en la Tabla N° 7, incluye la caja, como se puede verificar en la Tabla N.º 32.

Tabla 32

Registro de Materias Primas

N°	MATERIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE MN
8	CAJA	4553	2.25	S/ 10,254.54

Se evidencia que, para la fabricación de 327,785 cintas de embalaje (TABLA N°6), se requieren 4553 unidades de caja, generando un costo total de S/ 10,254.54 nuevos soles.

5.2.3.4.2 Mano de obra directa

La asignación de la mano de obra directa detallada previamente en la tabla N°8 en la sección de encajonado, indica los operarios involucrados en este proceso, según se expone en la tabla N° 33.

Tabla 33

Detalle de la mano de obra directa

COD	TRABAJADOR	JORNAL MENSUAL	JORNAL		HORAS		PROCESO DE ENCAJONADO			
			DIARIO		HOMBRE		HORAS			
							EMPLEADAS	IMPORTE M.O. D		
14	TRABADOR PRODUCCION 14	S/1,205.88	S/	40.20	S/	5.02		240	S/	1,205.88
									S/	1,205.88

En el cuarto y último proceso, se cuenta con la participación del Trabajador 14, quien ha trabajado 240 horas, generando un costo de 1,205.88 nuevos soles, según la planilla de jornal del periodo.

5.2.3.4.3 Costo indirecto de fabricación

Similar al proceso anterior, se han generado tres categorías de costos: materia prima indirecta, mano de obra indirecta y gastos indirectos de fabricación. A continuación, se presenta el detalle de los desembolsos realizados.

5.2.3.4.3.1 Materia prima indirecta

Para determinar los materiales indirectos, se toma en cuenta la suma total de los gastos variables relacionados con los materiales indirectos del proceso de corte, como se detalla en la tabla N°34.

Tabla 34

Relación de materia prima indirecta

CONCEPTO		IMPORTE ENCAJONADO (M.P.I.)	
GASTOS (T13)	VARIABLES	S/	215.56
TOTAL		S/	215.56

De acuerdo con la tabla presentada anteriormente (tabla n13), esto incluye gastos como suministros de maquinaria (trapos) y servicios de agua, entre otros.

5.2.3.4.3.2 Mano de obra indirecta

La tabla N° 35 considera a los 24 colaboradores de la columna del proceso de encajonado (según la tabla 12), incluyendo los costos laborales de la planilla de la mano de obra directa y de los empleados.

Tabla 35

Relación de la mano de obra indirecta

CONCEPTO	IMPORTE ENCAJONADO (M.O.I)	
GASTOS FIJOS (TABLA N°12)	S/	16,353.65
TOTAL	S/	16,353.65

5.2.3.4.3.3 Gastos indirectos de fabricación

La tabla N° 36, en este caso, excluye las depreciaciones de las maquinarias que intervienen en el proceso de producción, ya que no se requiere maquinaria para encajonar las cintas de embalaje (según la tabla N° 12). Además, solo considera los gastos variables, como la energía eléctrica y algunos suministros.

Tabla 36

Registro de Gastos indirectos de Fabricación

CONCEPTO	IMPORTE ENCAJONADO (G.I.F.)	
GASTOS FIJOS (TABLA 12)	S/	-
GASTOS VARIABLE (TABLA 13)	S/	2,140.24
TOTAL	S/	2,140.24

5.2.3.4.4 Determinación de costos del proceso de encajonado

Al concluir el cuarto proceso, se genera un resumen del proceso de encajonado, presentado en la tabla N° 37.

Tabla 37*Informe resumen del costo de producción del proceso de encajonado*

RESUMEN PROCESO 4 ENCAJONADO			
ELEMENTOS DE PRODUCCION	ENCAJONADO		
	COSTO	POR UNIDAD	
MATERIA PRIMA DIRECTA	S/ 10,254.54	S/	0.03
MANO DE OBRA DIRECTA	S/ 1,205.88	S/	0.00
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	S/ 215.56	S/	0.00
MANO DE OBRA INDIRECTA	S/ 16,353.65	S/	0.05
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	S/ 2,140.24	S/	0.01
 COSTOS DEL PROCESO ENCAJONADO	 S/ 30,169.88	 S/	 0.09
COSTOS DEL PROCESO ANTERIOR	S/316,231.62	S/	0.96
COSTO ACUMULADO PARA ALMACEN	S/346,401.50	S/	1.06

Se ha notado que la fabricación de una cinta de embalaje requiere pasar por los cuatro procesos. La tabla anterior muestra el último proceso, que es el proceso de encajonado, y detalla el costo acumulado de todas las erogaciones, tanto el costo total como el unitario. El desembolso total de los costos asciende a la suma de S/ 346,401.50, con un costo unitario de S/ 1.06 nuevos soles por cada caja de cinta de embalaje.

5.2.4 Estado de costos de producción por procesos

5.2.4.1 Proceso 1: elaboración de tuco de cartón

El costo unitario aplicado al departamento 1 es de 0.096. Utilizando este costo unitario, se valorizan las 312,585 unidades transferidas al siguiente departamento. Para costear los productos en proceso, se tienen en cuenta las cantidades equivalentes de los tres elementos. Al sumar el costo transferido de S/ 30,298.74 más el costo de las unidades en proceso de S/ 504.97, obtenemos un total de S/ 30,803, que es igual al costo del departamento 1 según se muestra en la TABLA 6.

Tabla 38

Departamento de elaboración de tucó de cartón

GRUPO ZAMORA S.A.C. DEPARTAMENTO 1: ELABORACION DE TUCO DE EMBALAJE CALCULO DE PRODUCCION EQUIVALENTE Y COSTOS UNITARIOS						
DETALLE	AVANCE	CANTIDAD REAL	PRODUCCION EQUIVALENTE (PE) AVANCE X CANTIDAD REAL	COSTO (C)	COSTO UNITARIO (C/PE)	
<u>MATERIALES DIRECTOS</u>						
UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS		315,585	315,585			
UNIDADES EN PROCESO	100%	12200	12,200			
		327,785	327,785	5,894.90	S/	0.02
<u>MANO DEOBRA DIRECTA</u>						
UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS		315,585	315,585			
UNIDADES EN PROCESO	30%	12200	3,660			
		327,785	319,245	S/ 4,529.41	S/	0.01
<u>CARGA FABRIL</u>						
UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS		315,585	315,585			
UNIDADES EN PROCESO	30%	12200	3,660			
		327,785	319,245	S/20,379.40	S/	0.06
COSTO UNITARIO DEPARTAMENTAL DE LAS UNIDADES COMPLETADAS					S/	0.096
COSTO UNITARIO PARA EL SIGUIENTE DEPARTAMENTO Y PARA UNIDADES PERDIDAS						
DEPARTAMENTO 1 CALCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS						
COSTO DE UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS	315,585.00		S/	0.0960		S/30,298.74
DEPARTAMENTO 1 CALCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES EN PROCESO						
MATERIALES DIRECTOS	12,200		S/	0.02	S/	219.41
MANO DE OBRA DIRECTA	3,660		S/	0.01	S/	51.93
CARGA FABRIL	3,660		S/	0.06	S/	233.64
COSTO DEPARTAMENTAL DE LAS UNI EN PROCESO					S/	504.97
COSTO DE LAS UNIDADES EN PROCESO					S/	504.97

5.2.4.2 Proceso 2: corte de embalaje

En el Departamento 2, se aplicaron los 3 elementos. El costo unitario aplicado a cada unidad completada es de S/ 0.828, al cual se le suma el costo transferido del Departamento 1, ascendiendo a S/ 0.096, dando un importe total de S/ 0.924. Sin embargo, en este Departamento 2 se han perdido 3700 unidades de las 315,585 unidades que el Departamento 1 le entregó con un costo unitario de S/ 0.096. Se reajusta el costo unitario anterior para absorber el costo de las 3700 unidades perdidas, resultando en un nuevo costo unitario de S/ 0.097115.

De esta manera, se llega al costo acumulado en el Departamento 2 de S/ 0.925. Con ese importe se costean las 299,300 unidades que se transferirán al Departamento 3, obteniendo un costo transferido de S/ 311,885. Las 12,585 unidades que quedan en proceso se costean en dos partes: el costo unitario departamental por elemento de las cantidades equivalentes (6,292.50 y 6,292.50) y el costo reajustado anterior de todas las unidades (12,585).

Al sumar el Departamento 1 y el Departamento 2, se obtiene la producción entregada del Departamento 2 más los productos en proceso de los Departamentos 1 y 2, es decir, $S/ 276,961.98 + S/ 504.97 + S/ 10,885.80 = S/ 288,322.75$, lo cual se corrobora con la TABLA 6.

Tabla 39

Departamento de corte de embalaje

GRUPO ZAMORA S.A.C. DEPARTAMENTO 2: CORTE DE EMABALAJE CALCULO DE PRODUCCION EQUIVALENTE Y COSTOS UNITARIOS						
DETALLE	AVANCE	CANTIDAD REAL	PRODUCCION EQUIVALENTE (PE) AVANCE X CANTIDAD REAL	COSTO (C)	COSTO UNITARIO (C/PE)	
<u>MATERIALES DIRECTOS</u>						
UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS		299,300	299300			
UNIDADES EN PROCESO	100%	12,585	12585			
		311,885	311,885	S/ 219,156.28	S/	0.703
<u>MANO DEOBRA DIRECTA</u>						
UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS		299,300	299,300			
UNIDADES EN PROCESO	50%	12,585	6292.5			
		311,885	305,593	S/ 12,441.18	S/	0.04
<u>CARGA FABRIL</u>						
UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS		299,300	299300			
UNIDADES EN PROCESO	50%	12,585	6293			
		311,885	305,593	S/ 25,921.58	S/	0.08
COSTO UNITARIO DEPARTAMENTAL DE LAS UNIDADES COMPLETADAS					S/	0.828
COSTO UNITARIO ANTERIOR DE LAS UNIDADES COMPLETADAS					S/	0.096
COSTO UNITARIO ADICIONAL POR UNIDADES PERDIDAS					S/	0.00114
COSTO UNITARIO ACUMULADO PARA EL SIGUIENTE DEPARTAMENTO					S/	0.925
DEPARTAMENTO 2: CALCULO DEL COSTO ADICIONAL POR UNIDADES PERDIDAS						
UNIDADES BUENAS (TRANSFERIDAS + PROCESO)		299,300	+	12,585		311885
LAS UNIDADES BUENAS ABSORBEN EL COSTO DE LAS UNIDADES PERDIDAS						
		<u>UNID</u> <u>PERDIDAS</u>		<u>C.U ANTER</u>	<u>COSTO A ABSORBER</u>	

COSTO DE LAS UNIDADES PERDIDAS	3700	X	S/	0.096	S/	355.230
COSTO ADICIONAL UNITARIO	S/ 355.230	/	311,885		S/	0.00114
DEPARTAMENTO 2: CALCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS						
COSTO DE UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS	299300	S/	0.93		S/	276,961.98
DEPARTAMENTO 2: CALCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES EN PROCESO						
MATERIALES DIRECTOS	12585	S/	0.7027		S/	8,843.27
MANO DE OBRA DIRECTA	6292.5	S/	0.0407		S/	256.18
CARGA FABRIL	6292.5	S/	0.0848		S/	533.76
COSTO DEPARTAMENTAL DE LAS UNIDADES EN PROCESO					S/	9,633.20
COSTO ANTERIOR DE LAS UNIDADES EN PROCESO						
COSTO UNITARIO AJUSTADO 0.095 + 0.00035	12585	S/	0.09715		S/	1,222.60
COSTO ACUMULADO DE LAS UNIDADES EN PROCESO					S/	10,855.80

5.2.4.3 Proceso 3: empaque y termosellado

En el Departamento 3, se aplicaron de la misma manera los 3 elementos (MPD, MOD y CIF). El costo unitario aplicado a cada unidad completada es de S/ 0.094, pero las unidades traen un costo anterior de S/ 0.925 del Departamento 2, lo que aumentará el costo de cada unidad completada. Sin embargo, el Departamento 3 ha perdido 20 de las 299,300 unidades que el Departamento 2 entregó con un costo de S/ 0.925. Se realiza un reajuste, recibiendo $299,300 \text{ unidades} \times S/ 0.925 = S/ 276,961.98$.

Se deduce que de ese monto, S/ 276,961.98 no corresponden a las 299,300 unidades, sino solamente a las 299,280 unidades, ya que las otras 20 se perdieron en el Departamento 3. Dividiendo $S/ 276,961.98 / 299,280 = S/ 0.92543$. De esta manera, el costo unitario acumulado en el Departamento 3 es de S/ 1.0193.

Con ese importe, se costean las 296,730 unidades que se transferirán al último Departamento 4, obteniendo un costo transferido total de S/ 302,470.58. Las 2,550 unidades que quedan en proceso se costean en dos partes: el costo unitario departamental por elemento de las cantidades equivalentes (255,255) y el costo reajustado anterior de todas las unidades (2,550).

Verificando los cálculos realizados, sumamos los departamentos 1, 2 y 3: Suma de la producción entregada por el Departamento 3 más los productos en proceso de los Departamentos 1, 2 y 3: $S/ 302,470.58 + S/ 504.97 + S/ 10,885.80 + S/ 2,400.27 = S/ 316,231.62$. Este importe coincide con la TABLA N° 6.

Tabla 40

Departamento de empaque y termosellado

GRUPO ZAMORA S.A.C. DEPARTAMENTO 3: EMPAQUE Y TERMOSELLADO						
CALCULO DE PRODUCCION EQUIVALENTE Y COSTOS UNITARIOS						
DETALLE	AVANCE	CANTIDAD REAL	PRODUCCION EQUIVALENTE (PE) AVANCE X CANTIDAD REAL	COSTO (C)	COSTO UNITARIO (C/PE)	
<u>MATERIALES DIRECTOS</u>						
UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS		296,730	296730			
UNIDADES EN PROCESO	100%	2550	2550			
		299,280	299,280	S/ 2,149.71	S/	0.007
<u>MANO DEOBRA DIRECTA</u>						
UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS		296,730	296,730			
UNIDADES EN PROCESO	10%	2550	255			
		299,280	296,985	S/ 4,294.12	S/	0.01
<u>CARGA FABRIL</u>						
UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS		296,730	296730			
UNIDADES EN PROCESO	10%	2550	255			
		299,280	296,985	S/21,465.05	S/	0.07
COSTO UNITARIO DEPARTAMENTAL DE LAS UNIDADES COMPLETADAS					S/	0.094
COSTO UNITARIO ANTERIOR DE LAS UNIDADES COMPLETADAS					S/	0.925
COSTO UNITARIO ADICIONAL POR UNIDADES PERDIDAS					S/	0.000062
COSTO UNITARIO PARA EL SIGUIENTE DEPARTAMENTO Y PARA UNIDADES PERDIDAS					S/	1.0193
DEPARTAMENTO 2: CALCULO DEL COSTO ADICIONAL POR UNIDADES PERDIDAS						
UNIDADES BUENAS (TRANSFERIDAS + EN PROCESO)		296,730	+	2550		299,280
LAS UNIDADES BUENAS ABSORBEN EL COSTO DE LAS UNIDADES PERDIDAS						
		<u>UNID</u> <u>PERDIDAS</u>		<u>CU ANTER</u>	<u>COSTO A</u> <u>ABSORBER</u>	

COSTO DE LAS UNIDADES PERDIDAS	20	X	S/ 0.925	S/ 19	
COSTO ADICIONAL UNITARIO	S/ 19	/	299,280	S/	0.00006
DEPARTAMENTO 2: CALCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS					
COSTO DE UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS	296,730.00	S/	1.02	S/	302,470.58
DEPARTAMENTO 2: CALCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES EN PROCESO					
MATERIALES DIRECTOS	2550	S/	0.007	S/	18.32
MANO DE OBRA DIRECTA	255	S/	0.01	S/	3.69
CARGA FABRIL	255	S/	0.07	S/	18.43
COSTO DEPARTAMENTAL DE LAS UNIDADES EN PROCESO				S/	40.43
COSTO ANTERIOR DE LAS UNIDADES EN PROCESO					
COSTO UNITARIO AJUSTADO 1.501 + 0.000096	2550	S/	0.92543	S/	2,359.84
COSTO ACUMULADO DE LAS UNIDADES EN PROCESO		S/	1.02	S/	2,400.27

5.2.4.4 Proceso 4: encajonado

En el último Departamento 4, se aplicaron los tres elementos como en los anteriores departamentos. El costo unitario aplicado a cada unidad completada es de S/ 0.102. Sin embargo, se obtuvo una pérdida de 5 unidades. Por tanto, quedaron 296,725 unidades buenas. Se realiza el cálculo para las unidades perdidas, dividiendo el costo total recibido $S/ 302,470 / 296,725 = S/ 1.0194$, que viene a ser el costo reajustado.

De esta manera, se llega al costo unitario acumulado en el Departamento 4 de S/ 1.12126. Con ese importe se costearán las 295,645 unidades que se transferirán al almacén de productos terminados, obteniendo un costo de S/ 331,494.95 nuevos soles. Asimismo, las 1,080 unidades que quedan en proceso se costean en dos partes: el costo unitario departamental por elemento de las cantidades equivalentes (108 y 108) y el costo reajustado anterior de todas las unidades (1,080).

Verificación final: Suma de la producción entregada por el Departamento 3 más los productos en proceso de los Departamentos 1, 2 y 3: $S/ 331,494.95 + S/ 504.97 + S/ 10,885.80 + S/ 2,400.27 + S/ 1,145.51 = S/ 346,401.50$ nuevos soles. Este importe cuadra con la TABLA N° 6.

Tabla 41

Departamento de encajonado.

GRUPO ZAMORA S.A.C. DEPARTAMENTO 4: ENCAJONADO CALCULO DE PRODUCCION EQUIVALENTE Y COSTOS UNITARIOS						
DETALLE	AVANCE	CANTIDAD REAL	PRODUCCION EQUIVALENTE (PE) AVANCE X CANTIDAD REAL	COSTO (C)	COSTO UNITARIO (C/PE)	
<u>MATERIALES DIRECTOS</u>						
UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS		295,645	295645			
UNIDADES EN PROCESO	100%	1080	1080			
		296,725	296,725	S/.10,254.54	S/	0.035
<u>MANO DE OBRA DIRECTA</u>						
UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS		295,645	295,645			
UNIDADES EN PROCESO	10%	1080	108			
		326,966	295,753	S/ 1,205.88	S/	0.0041
<u>CARGA FABRIL</u>						
UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS		295,645	295645			
UNIDADES EN PROCESO	10%	1080	108			
		326,966	295,753	S/18,709.45	S/	0.0633
COSTO UNITARIO DEPARTAMENTAL DE LAS UNIDADES COMPLETADAS					S/	0.102
COSTO UNITARIO ANTERIOR DE LAS UNIDADES COMPLETADAS					S/	1.0193
COSTO UNITARIO ADICIONAL POR UNIDADES PERDIDAS					S/	0.00002
COSTO UNITARIO PARA EL SIGUIENTE DEPARTAMENTO Y PARA UNIDADES PERDIDAS					S/	1.12126
DEPARTAMENTO 2: CALCULO DEL COSTO ADICIONAL POR UNIDADES PERDIDAS						
UNIDADES BUENAS (TRANSFERIDAS + EN PROCESO)		295,645	+	1080		296,725
LAS UNIDADES BUENAS ABSORBEN EL COSTO DE LAS UNIDADES PERDIDAS						
		<u>UNID</u> <u>PERDIDAS</u>		<u>CU</u> <u>ANTERIOR</u>	<u>COSTO A</u> <u>ABSORBER</u>	

COSTO DE LAS UNIDADES PERDIDAS	5	X	S/ 1.019	S/ 5
COSTO ADICIONAL UNITARIO	S/ 5	/	296,725	S/ 0.00002
DEPARTAMENTO 2: CALCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS				
COSTO DE UNIDADES COMPLETADAS Y TRANSFERIDAS	295645	S/	1.12	S/ 331,494.95
DEPARTAMENTO 2				
CALCULO DEL COSTO DE LAS UNIDADES EN PROCESO				
MATERIALES DIRECTOS	1080	S/	0.035	S/ 37.32
MANO DE OBRA DIRECTA	108	S/	0.00	S/ 0.44
CARGA FABRIL	108	S/	0.06	S/ 6.83
COSTO DEPARTAMENTAL DE LAS UNIDADES EN PROCESO				S/ 44.60
COSTO ANTERIOR DE LAS UNIDADES EN PROCESO				
COSTO UNITARIO AJUSTADO 2.18160 + 0.00004	1080	S/	1.01936	S/ 1,100.91
COSTO ACUMULADO DE LAS UNIDADES EN PROCESO				S/ 1,145.51

En resumen, el informe final de los 4 departamentos (procesos) detalla que se obtuvo un costo transferido de S/ 331,404.95 por las 295,645 unidades de cinta de embalaje producidas en el PERIODO.

Tabla 42

Estado de costos de producción general

GRUPO ZAMORA S.A.C. EL PERIODO INFORME DE COSTOS DE PRODUCCION									
DETALLE	DEPARTAMENTO 1		DEPARTAMENTO 2		DEPARTAMENTO 3		DEPARTAMENTO 4		
	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO	
COSTOS RECIBIDOS DEL DEPARTAMENTO ANTERIOR			S/ 30,298.74	S/ 0.10	S/ 276,961.98	S/ 0.93	S/ 302,470.58	S/ 1.02	
<u>COSTOS EN EL DEPARTAMENTO</u>									
COSTOS DE MPD	S/ 5,894.90	S/ 0.02	219,156.28	S/ 0.703	S/ 2,149.71	S/ 0.007	S/ 10,254.54	S/ 0.0346	
COSTOS DE MOD	S/ 4,529.41	S/ 0.01	S/ 12,441.18	S/ 0.041	S/ 4,294.12	S/ 0.014	S/ 1,205.88	S/ 0.0041	
COSTO DE CIF	S/ 20,379.40	S/ 0.06	S/ 25,921.58	S/ 0.085	S/ 21,465.05	S/ 0.072	S/ 18,709.45	S/ 0.0633	
COSTOS TOTALES DEL DPTO	S/ 30,803.72	S/ 0.096	S/ 257,519.04	S/ 0.83	S/ 27,908.87	S/ 0.09	S/ 30,169.88	S/ 0.10	
COSTO ADICIONAL POR U PERDID				S/ 0.00114		S/0.00006		S/ 0.00002	
COSTO ACUMULADO DPTAL	S/ 30,803.72	S/ 0.096	S/ 287,817.78	S/ 0.93	S/ 304,870.85	S/ 1.02	S/332,640.46	S/1.12126	
<u>COSTOS TRANSFERIDOS AL SGTE DPTO</u>	S/ 30,298.74		S/ 276,961.98		S/ 302,470.58				
<u>COSTOS DE LOS PRODUCTOS EN PROCESO</u>									
COSTOS EN EL DEPARTAMENTO ANTERIOR			S/ 1,222.60		S/ 2,359.84		S/ 1,100.91		

COSTOS DE MPD	S/	219.41	8843	18	S/	37.32
COSTOS DE MOD	S/	51.93	256	4	S/	0.44
COSTO DE CIF	S/	233.64	534	18	S/	6.83
TOTAL, EN PROCESO	S/	504.97	S/ 10,855.80	S/ 2,400.27	S/	1,145.51
COSTOS TRANSFERIDOS AL ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS						S/331,494.95
COSTO DE JUSTIFICADO TOTAL	S/	30,803.72	S/ 287,817.78	S/ 304,870.85	S/	332,640.46

5.2.5 Asientos contables de los costos de producción en cada proceso

La forma más efectiva de preparar los asientos mensuales, que sirven para recopilar los datos necesarios para los estados financieros, es a través de la hoja de estado de costos de producción detallada en la Tabla N° 42. En este contexto, el proceso se lleva a cabo de la siguiente manera:

Tabla 43

Asientos contables: Acumulación del costo en los procesos

AHORA LOS ASIENTOS. PRIMERO LA ACUMULACION POR ELEMENTO DEL COSTO, QUE ES SIEMPRE EL PRIMER DESTINO.			
		DEBE	HABER
91	COSTOS DE PRODUCCION	S/ 346,401.50	
91.1	MATERIALES DIRECTOS	S/ 237,455.43	
91.2	MANO DE OBRA DIRECTA	S/ 22,470.59	
91.3	CARGA FABRIL	S/ 86,475.48	
79	CARGAS IMPUTABLE DE CTA DE COSTOS Y GASTOS		S/ 346,401.50
79.1	CARGAS IMPUTABLE DE CTA DE COSTOS Y GASTOS		
X/x DESTINO DE LOS COSTOS INCURRIDOS EN EL PERIODO			
AHORA LA ACUMULACION PARALELA EN CUENTAS DEPARTAMENTALES			
93	CENTRO DE COSTOS	S/ 346,401.50	
93.2	COSTOS POR DEPARTAMENTOS		
93.21	DEPARTAMENTO 1	S/ 30,803.72	
93.22	DEPARTAMENTO 2	S/ 257,519.04	
93.23	DEPARTAMENTO 3	S/ 27,908.87	
93.24	DEPARTAMENTO 4	S/ 30,169.88	
79	CARGAS IMPUTABLE DE CTA DE COSTOS Y GASTOS		S/ 346,401.50
79.1	CARGAS IMPUTABLE DE CTA DE COSTOS Y GASTOS		
X/x ACUMULACION DE LOS COSTOS INCURRIDOS EN CADA DEPARTAMENTO			

93	CENTRO DE COSTOS	
93.2	COSTOS POR DEPARTAMENTOS	
93.22	DEPARTAMENTO 2	30,298.74
93	CENTRO DE COSTOS	
93.2	COSTOS POR DEPARTAMENTOS	
93.21	DEPARTAMENTO 1	30,298.74
X/x TRANSFERENCIA DE PRODUCTOS COMPLETADOS, DEL DEPARTAMENTO 1 AL DEPARTAMENTO 2		
93	CENTRO DE COSTOS	
93.2	COSTOS POR DEPARTAMENTOS	
93.23	DEPARTAMENTO 3	276,961.98
93	CENTRO DE COSTOS	
93.2	COSTOS POR DEPARTAMENTOS	
93.22	DEPARTAMENTO 2	276,961.98
X/x TRANSFERENCIA DE PRODUCTOS COMPLETADOS, DEL DEPARTAMENTO 2 AL DEPARTAMENTO 3		
93	CENTRO DE COSTOS	
93.2	COSTOS POR DEPARTAMENTOS	
93.24	DEPARTAMENTO 4	302,470.58
93	CENTRO DE COSTOS	
93.2	COSTOS POR DEPARTAMENTOS	
93.23	DEPARTAMENTO 3	302,470.58
X/x TRANSFERENCIA DE PRODUCTOS COMPLETADOS, DEL DEPARTAMENTO 3 AL DEPARTAMENTO 4		
93	CENTRO DE COSTOS	
93.3	COSTOS POR PRODUCTOS	
93.31	COSTOS DE PRODUCTOS TERMINADOS	
93.3111	CINTA DE EMBALAJE	S/ 331,494.95
93	CENTRO DE COSTOS	
93.2	COSTOS POR DEPARTAMENTOS	
93.24	DEPARTAMENTO 4	S/ 331,494.95
X/x TRANSFERENCIA DE PRODUCTOS TERMINADOS, DEL DEPARTAMENTO 3 AL CENTRO DE COSTOS DE PRODUCTOS TERMINADOS		
EL COSTO RECIBIDO en la 93.111. INDICARA EL IMPORTE A RECIBIR EN LA CUENTA DE EXISTENCIAS		
21	PRODUCTOS TERMINADOS	S/ 331,494.95
21.11	PRODUCTOS MANUFACTURADOS	

71	VARIACION DE LA PRODUCCION		
	ALMACENADA		
71.11	PRODUCTOS MANUFACTURADOS	S/	331,494.95
X/x RECEPCION DE LA PRODUCCION TERMINADA DEL PERIODO A ALMACEN DE EXISTENCIAS			
POR EL REGISTRO DE LOS PRODUCTOS EN PROCESOS DE LOS 4 DEPARTAMENTOS			
93	CENTRO DE COSTOS		
93.3	COSTOS POR PRODUCTOS		
93.32	COSTOS DE PRODUCTOS EN PROCESO	S/	14,906.55
93	CENTRO DE COSTOS	S/	14,906.55
93.2	COSTOS POR DEPARTAMENTOS		
93.21	DEPARTAMENTO 1	504.97	
93.22	DEPARTAMENTO 2	10,855.80	
93.23	DEPARTAMENTO 3	2,400.27	
93.24	DEPARTAMENTO 4	1,145.51	
23	PRODUCTOS TERMINADOS	S/	14,906.55
23.1	PRODUCTOS MANUFACTURADOS		
71	VARIACION DE LA PRODUCCION		
	ALMACENADA		
71.3	PRODUCTOS MANUFACTURADOS	S/	14,906.55
RECEPCION DE LA PRODUCCION TERMINADA DEL MES			
X/x TRANSFERENCIA DE PRODUCTOS EN PROCESO A VARIACION DE EXISTENCIAS			
		S/ 1,995,337.30	S/ 1,995,337.30

Tabla 44*Balance de Comprobación de Costos*

CUENTA		DEBE		HABER.
21 PRODUCTOS TERMINADOS				
21.11	S/	331,494.9		
23 PRODUCTOS EN PROCESO	S/	14,906.6		
23.1				
71				
71.11			S/	331,494.9
71.3			S/	14,906.6
79			S/	692,803.0
79.1				
91	S/	346,401.5		
91.1				
91.2				
91.3				
93 CENTRO DE COSTOS	S/	346,401.5	S/	14,906.6
93.2				
93.21			S/	30,298.7
93.22	S/	30,298.7	S/	276,962.0
93.23	S/	276,962.0	S/	302,470.6
93.24	S/	302,470.6	S/	331,494.9
93.3 COSTOS POR PRODUCTOS				
93.31 COSTOS DE PRODUCTOS TERMINADOS				
93.3111 CINTA DE EMBALAJE	S/	331,494.9		
93.32	S/	14,906.6		
TOTAL GENERAL	S/	1,995,337.3	S/	1,995,337.3

6 DISCUSIÓN

Al analizar los resultados obtenidos en el diseño del sistema de costos por procesos, se observa que estos están alineados con los objetivos de investigación establecidos en el inicio del estudio. El diseño del sistema ha influido positivamente en la gestión de costos, la toma de decisiones y la eficiencia en los procesos productivos de GRUPO ZAMORA S.A.C.

Los resultados obtenidos son consistentes con la literatura existente sobre sistemas de costos por procesos. La literatura sugiere que este enfoque tiende a mejorar la asignación de costos y la toma de decisiones en entornos productivos. Como concuerda GONZALES (2022) el diseño del sistema de costos por procesos optimiza la comprensión del margen de utilidad por cada producto terminado, permitiendo realizar los ajustes necesarios para su mejora.

La metodología utilizada para el diseño e implementación del sistema ha demostrado ser válida y eficaz al ser un estudio de caso aplicado a la empresa GRUPO ZAMORA S.A.C. La aplicación práctica ha respaldado la teoría existente en la literatura.

El diseño del sistema de costos por procesos ha mejorado significativamente la eficiencia en la asignación de costos, proporcionando una visión más clara y detallada de cómo se incurren los costos en cada fase del proceso productivo como coincidimos con el autor RUIZ(2022) El resultado principal de la investigación fue el concepto de los costos y el beneficio a priori de la implementación del sistema de costos por procesos para la empresa, lo que permitió hallar deficiencias en la determinación del costo y la rentabilidad.

Los resultados indican un mejor control de costos en GRUPO ZAMORA S.A.C., con una capacidad mejorada para identificar áreas de optimización y tomar medidas

proactivas. Asimismo, la información generada por el sistema ha respaldado la toma de decisiones informada. Ejemplos concretos incluyen la optimización de recursos, la identificación de oportunidades de mejora y la toma de decisiones estratégicas basadas en datos precisos como compartimos similitud de conclusión con el autor EFFIO CUSTODIO, W.J., & TARRILLO CALVAY, I. A. (2020) en que sus tesis resalta la importancia de identificar las deficiencias en la empresa, así como las herramientas y métodos necesarios para un manejo eficaz con el fin de mejorar la rentabilidad mediante la correcta toma de decisión del área de gerencia respaldada por data real y oportuna a través de los Estados Financieros.

El sistema ha demostrado ser una herramienta valiosa para respaldar decisiones estratégicas en GRUPO ZAMORA S.A.C., proporcionando datos oportunos y relevantes que respaldan la alineación con los objetivos de la empresa.

Las lecciones aprendidas durante el diseño incluyen la importancia de una comunicación efectiva y la necesidad de capacitación adecuada para el personal participativo del proceso de producción y el área administrativa involucrada. Estas consideraciones prácticas podrían ser útiles para otras empresas que consideran diseñar un sistema similar.

A pesar de los desafíos encontrados, como la resistencia al cambio, se lograron superar mediante la implementación de estrategias efectivas de capacitación y comunicación. Inicialmente, se experimentó cierta desconfianza hacia el diseño del sistema de costos, pero finalmente fue superada.

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

Al concluir esta investigación y tras examinar la industria manufacturera de cintas de embalaje, se han alcanzado las siguientes conclusiones:

1. El diseño del sistema de costos por procesos mejorará la gestión de costos, la toma de decisiones y la eficiencia en los procesos productivos en la empresa GRUPO ZAMORA S.A.C. La optimización de la gestión de costos, toma de decisiones y eficiencia en los procesos a través de un sistema por procesos conducirá a una eficiencia operativa mejorada en GRUPO ZAMORA SAC. Al comprender mejor los costos asociados con cada fase de producción, la empresa podrá identificar y abordar ineficiencias de manera más efectiva. Este diseño de sistema de costos por proceso facilita la evaluación y el control desde la entrada de los elementos en el primer proceso, como la elaboración de las cintas, seguido por el corte, el empaque, el termosellado y finalmente, el encajonado.

2. El diseño del sistema de costos por procesos optimizará la gestión de los costos en GRUPO ZAMORA SAC. Asimismo, la optimización de la gestión de costos a través de un sistema por procesos conducirá a una eficiencia operativa mejorada en GRUPO ZAMORA SAC. Al comprender mejor los costos asociados con cada fase de producción, la empresa podrá identificar y abordar ineficiencias de manera más efectiva.

3. El diseño del sistema de costos por procesos permitirá brindar información fidedigna para la toma de decisiones en GRUPO ZAMORA S.A.C. Además la disponibilidad de datos más precisos sobre los costos en cada proceso respaldará una toma de decisiones más informada. Los líderes de GRUPO ZAMORA SAC podrán evaluar el rendimiento de cada área y priorizar inversiones y mejoras basadas en información detallada y actualizada.

4. Finalmente, el diseño del sistema de costos por procesos mejorará la eficiencia de los procesos productivos. Al diseñar un sistema de costos por procesos, GRUPO ZAMORA SAC ganará una mayor visibilidad de los costos en cada fase de producción. Esto facilitará la identificación de áreas de eficiencia y permitirá tomar decisiones informadas para mejorar el rendimiento general de la empresa. Esto lo observamos en la estructura del sistema de costos por proceso general para el periodo (ver Tabla N° 42), proporcionando información detallada, total y unitaria para cada uno de los procesos.

7.2 Recomendaciones

1. Se recomienda considerar el diseño de sistema de costos por procesos para la gestión de costos, toma de decisiones y mejora de la eficiencia de los procesos productivos. El diseño del sistema de costos por procesos proporcionará una mayor visibilidad de los costos en cada fase del proceso productivo. Esto facilitará la identificación de áreas de ineficiencia y la toma de decisiones informada para mejorar la eficiencia operativa.

2. Se recomienda considerar el diseño del sistema de costos por procesos para el control de los costos que incurre GRUPO ZAMORA S.A.C. Con una comprensión clara de los costos en cada etapa del proceso, se facilita una gestión más efectiva de los recursos, incluyendo mano de obra, materias primas y otros insumos. Esto contribuye a una gestión eficiente de la cadena de suministro.

3. Se recomienda tener presente el diseño de sistema de costos por procesos para la obtención de información precisa. La información detallada y precisa del sistema de costos por procesos mejora la calidad de los datos utilizados en la toma de decisiones,

lo que lleva a decisiones más fundamentadas y alineadas con los objetivos estratégicos de la organización.

4. Se sugiere el diseño del sistema de costos por procesos con el propósito de mejorar los procesos productivos mediante la identificación detallada de posibles demoras, permitiendo así corregirlas de manera inmediata. Un sistema de costos por procesos permite una asignación más precisa de los costos a cada etapa del proceso de producción. Esto proporciona una visión detallada de dónde se generan los costos y facilita una gestión más efectiva de los recursos.

8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Altahona Quijano, T. J. (2009). Libro práctico sobre contabilidad de costos. Recuperado de

URL:[https://www.bibliotecaenlinea.universidaddorados.edu.mx/administracion_empresas/Contabilidad%20de%20Costos%20I/67928792-contabilidad-costos.pdf]

Arias González, C. (2012). Diseño y metodología de la investigación. Biblioteca Nacional del Perú. Recuperado de [https://www.bibliotecavirtualtodoeduca.com/wp-content/uploads/2021/12/AriasCovinosDiseno_y_metodologia_de_la_investigacion.pdf]

Amaiquema Márquez, Francisco Alejandro, Vera Zapata, Juan Antonio, & Zumba Vera, Ingrid Yolanda. (2019). Enfoques para la formulación de la hipótesis en la investigación científica. *Conrado*, 15(70), 354-360. Epub 02 de diciembre de 2019. Recuperado en 28 de noviembre de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500354&lng=es&tlng=es

Cabezas, E., Andrade, D., & Torres, J. (2018). Introducción a la metodología de la investigación científica. *Universidad de las fuerzas Armadas ESPE*, 138 [[Introduccion a la Metodologia de la investigacion cientifica.pdf \(espe.edu.ec\)](#)]

Canta Honores, Jorge Luis, & Quesada Llanto, Julio. (2021). El uso del enfoque del estudio de caso: Una revisión de la literatura. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 775-786. Epub 30 de septiembre de 2021. [<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.236>]

Cando Veintimilla, E. Y., Lozada Zambrano, J., & Valeria, J. (2020). Diseño de un Sistema de Costos por Procesos y su Incidencia en la Rentabilidad de la

Ebanistería "Márquez" del Cantón La Maná, Provincia de Cotopaxi [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Cotopaxi]. URL: [\[http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/7679/1/UTC-PIM-000339.pdf\]](http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/7679/1/UTC-PIM-000339.pdf)

Chiliquinga Ninasunta, C. del R., & Moreira Vallejo, M. L. (2020). Diseño de un Sistema de Costos por Proceso para la Agrícola Bananera San José del Recinto San Eduardo, Cantón La Maná [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Cotopaxi]. URL: [\[http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/6871/1/UTC-PIM-000217.pdf\]](http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/6871/1/UTC-PIM-000217.pdf)

Comisión Principios y Normas Contables. (1973). Teoría básica de contabilidad. Recuperado de URL [http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic3_ch1_bol1.pdf]

De la Cuesta, C. (2015). La calidad de la investigación cualitativa: de evaluarla a lograrla. Texto & Contexto - Enfermagem, 24(3), 883-890. [\[https://www.researchgate.net/publication/283353674_La_calidad_de_la_investigacion_cualitativa_de_evaluarla_a_lograrla\]](https://www.researchgate.net/publication/283353674_La_calidad_de_la_investigacion_cualitativa_de_evaluarla_a_lograrla)

Durán, M. M. (2012). El estudio de caso en la investigación cualitativa. Recuperado de [<https://revistas.uned.ac.cr/index.php/rna/article/view/477/372>]

Effio Custodio, W. J., & Tarrillo Calvay, I. A. (2020). Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Toma de Decisiones en la empresa Establo Maico S. R. Ltda. Lambayeque, Año 2017-2018. Repositorio de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. URL: [\[https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8858/Effio_Custodio_William_Jordan_y_Tarrillo_Calvay_Irvin_Antoni.pdf?sequence=1&isAllowed=y\]](https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8858/Effio_Custodio_William_Jordan_y_Tarrillo_Calvay_Irvin_Antoni.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

García Colín, J. (2008). *Contabilidad de costos*. Recuperado de [[Contabilidad de costos, 3ra Edición \(fullseguridad.net\)](#)]

González Mancilla, J. F. (2022). Diseño de Sistema de Costos por Procesos en la Comercializadora "Frutos del Cauca" S.A.S, de la vereda La Arrobleda. Santander de Quilichao, Cauca, Colombia. Universidad del Valle, Sede Norte del Cauca. URL:

[<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/74ac993a-351b-44e2-93b5-01dfc8816aa0/content>]

Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación. Recuperado de [<https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>]

Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2012). Contabilidad de Costos: un enfoque gerencial. URL:[<https://profefily.com/wp-content/uploads/2017/12/Contabilidad-de-costos-Charles-T.-Horngren.pdf>]

Hoyos Olivares, Á. (2017). Contabilidad de Costos I. Recuperado de [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4256/1/DO_FCE_319_MAI_UC0131_2018.pdf]

Lazo Palacios, M. (2013). Contabilidad de los Costos I- Primera edición. URL: [<https://ccpayacucho.org.pe/portal/wp-content/uploads/2021/06/1.-Costos-I-CPC-Merlin-Lazo-Palacios.pdf>]

Ley del Impuesto a la Renta. (2007). Artículo 3 de la Ley N° 29165. Recuperada de URL[http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic3_per_renta179.pdf]

López González, W. O. (2013). El estudio de casos: un vértice para la investigación educativa. Recuperado de [<https://www.redalyc.org/pdf/356/35630150004.pdf>]

Mata Solís, L. D. (2019). El enfoque cualitativo de investigación. Revista Investigalia.

Recuperado de [<https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-cualitativo-de-investigacion/>]

Ministerio de Economía y Finanzas. (2021). NIC 2 del 2021 - Inventarios. Recuperada el

23 de noviembre de 2014 de: URL.

[<https://www.gob.pe/institucion/mef/informes-publicaciones/2758690-nic-2-del-2021-inventario>]

Muñoz Bernal, M., Espinoza Toalombo, R., Zúñiga Santillán, X. L., Guerrero Rivera, A.

W., & Campos Rocafuerte, H. F. (2017). Contabilidad de costos para la gestión administrativa. Recuperado de

URL:[<https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/3847/1/CONTABILIDAD%20DE%20COSTOS%20watermark.pdf>.]

Nicomedes Teodoro Esteban Nieto (2018) Tipos de Investigación. Recuperado de

[<https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>]

Ojeda, W. A. V. (2012). Contabilidad de Costos II. Recuperado de URL:

[https://www.unilibre.edu.co/cartagena/pdf/investigacion/libros/ceac/FUNDAMENTOS_Y_TECNICAS%20DE%20COSTO.pdf]

Pérez, Gina Cynthia. (2014). Proyecto de investigación transición epistemológica desde

la metodología cuantitativa hacia la cualitativa en la psicología contemporánea. *Revista de Investigación Psicológica*, (12), 81-91. Recuperado en

24 de noviembre de 2023, de

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-30322014000200005&lng=es&tlng=es]

- Polimeni, R. S., Fabozzi, F. J., Adelberg, A. H., & Kole, M. A. (1997). Contabilidad de Costos (Tercera edición). Recuperado de [<https://fullseguridad.net/wp-content/uploads/2017/01/Contabilidad-de-costos-3ra-Edici%C3%B3n-Ralph-S.-Polimeni.pdf>]
- Ramírez Molinares, C. V., García Barbosa, M., & Pantoja Algarín, C. R. (2010). Fundamentos y Técnicas de Costos. Recuperado de URL: [https://www.unilibre.edu.co/cartagena/pdf/investigacion/libros/ceac/FUNDAMENTOS_Y_TECNICAS%20DE%20COSTO.pdf].
- Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta. (1994) Decreto Supremo N° 122-94-EF. Recuperado de [https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic3_per_ds122.pdf]
- Ruiz Soria, A. (2022). Implementación del Sistema de Costos por Procesos y su Incidencia en el Costo y la Utilidad de una Empresa Avícola. Trujillo, 2019-2021. Repositorio de la Universidad Privada del Norte. URL: [<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/32175/Ruiz%20Soria%2c%20Arturo.pdf?sequence=3&isAllowed=y>]
- Ramos Díaz, R, Viña Romero, MM, & Gutiérrez Nicolás, F. (2020). Investigación aplicada en tiempos de COVID-19. *Revista de la OFIL* , 30(2), 93. Epub 15 de marzo de 2021. [<https://dx.doi.org/10.4321/s1699-714x2020000200003>]
- Sinestra Valencia, G. (2006). Contabilidad de costos. Recuperado de [<https://ia800805.us.archive.org/22/items/ContabilidaddeCostosSinisterra/ContabilidaddeCostosSinisterra.pdf>]
- Sunat. (2023). Legislación tributaria. Código Tributario D. Supremo 133-2013-EF. Lima, Perú. Recuperada el 30 de abril de 2023 de [<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/codigo/>]

Salgado Lévano, Ana Cecilia. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit*, 13(13), 71-78. Recuperado en 24 de noviembre de 2023, de [\[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009&lng=es&tlng=es \]](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009&lng=es&tlng=es)

Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1887). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Recuperado de https://drive.google.com/file/d/0B7ls-wFYdNJ4SWVCdmV5NFBNUUk/view?pli=1&resourcekey=0-A3PCkU9_CXXCx0YxvhtoUQ

Tacuri Inga, P. B. (2020). Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Empresa Cueros El Al-Ce, Cantón Guano, Provincia de Chimborazo, Ecuador. Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador. URL: [\[http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/8943/1/82T00874.pdf\]](http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/8943/1/82T00874.pdf)

Vargas Cordero, Z. R. (2009). La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. Recuperado de [\[https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf\]](https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf)

Veliz, M., & Culcay, M. (2022). Contabilidad de Costos: Conceptos Elementales. Editorial Grupo Compás. URL: [\[http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/809/1/LIBRO%20DE%20CONTABILIDAD%20DE%20COSTOS%20%207%20edicio%CC%81n%202022.pdf\]](http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/809/1/LIBRO%20DE%20CONTABILIDAD%20DE%20COSTOS%20%207%20edicio%CC%81n%202022.pdf)

9 ANEXOS

 UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS Universidad del Perú, Decana de América FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES DECANATO	 <small>Formado digitalmente por ATAUPILLCO VERA Victor Dante Firma: 2023.10.27 10:02:19 AM Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 01/11/2023 10:47:18 AM</small>
--	--

Lima, 01 de Noviembre del 2023

CARTA N° 000126-2023-D-FCC/UNMSM

Señores
GRUPO ZAMORA S.A.C.
Presente. -

Asunto: CARTA DE PRESENTACIÓN.

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a Usted, para presentar a Aldo Anibal Lloclla Mendoza identificado con DNI N° 78802389; Bachiller de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

"DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS EN GRUPO ZAMORA S.A.C. "

En ese sentido, solicito a su prestigiosa **GRUPO ZAMORA S.A.C.** otorgar el permiso y brindar las facilidades a nuestro **BACHILLER**, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la entidad que usted representa. Los resultados de la presente serán alcanzados a su representada, luego de finalizar la misma.

Asimismo, de forma complementaria, mucho agradeceré acceder a una entrevista a los profesionales encargados de las áreas involucradas de proporcionar la información.

Por lo expuesto, agradezco su valiosa colaboración con los estudiantes.

Atentamente,

DR. VICTOR DANTE ATAUPILLCO VERA
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES

VAV



GRUPO ZAMORA S.A.C.
RUC: 20546331653
JUAN CARLOS CUYAS ZAMORA
GERENTE GENERAL
DNI: 40815816
Fecha: Día: Mes: Año:

GRUPO ZAMORA S.A.C.
RUC: 20546331653



LUIS GERSON CUYAS ZAMORA
SUB GERENTE
DNI: 40815816
Fecha: Día: Mes: Año:

Título: DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS EN GRUPO ZAMORA S.A.C.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:

“DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ^a		Relevancia ^a		Claridad ^a		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
SUBCATEGORÍA 1: DEFINICIÓN DE PROCESOS								
1	¿Cuáles es el producto final que elabora la fábrica?	X		X		X		
2	¿Cuál es el mayor uso del producto?	X		X		X		
3	¿Qué tipo de costeo es el proceso de producción?	X		X		X		
4	¿Qué documento da inicio al proceso de producción?	X		X		X		
5	¿Cuáles son las fases de producción?	X		X		X		
6	¿cuenta con un Sistema de Costos que le permita elaborar el Estado de Costos?	X		X		X		
7	¿Qué considera usted, Debería de brindar un Sistema de costos?	X		X		X		
8	¿Cuáles serían los puntos críticos que un sistema de costos debería de enfocarse?	X		X		X		
9	¿Cuáles serían los cambios que recomendaría para mejorar el proceso de producción?	X		X		X		
10	¿Cuáles serían los cambios estratégicos a nivel de la organización usted recomendaría hacer para mejorar el proceso de producción?	X		X		X		
SUBCATEGORÍA 2: IDENTIFICACIÓN DE COSTOS								
11	¿Cómo se identifica y asigna los elementos del costo en cada proceso?	X		X		X		
12	¿Considera que el personal asignado en el área de producción es competente?	X		X		X		
13	¿Recomienda contar con personal de producción debidamente calificado?	X		X		X		
14	¿El Departamento de Compras cumple en abastecer de materiales a tiempo?	X		X		X		
15	¿Esta claramente identificado cuales son los materiales directos para la producción?	X		X		X		
16	¿Qué recomendaría para la mejor identificación de los costos de producción?	X		X		X		
17	¿Se cuenta con un listado de elementos indirectos de fabricación?	X		X		X		
18	¿Cómo se asigna los costos indirectos de fabricación para calcular los costos unitarios?	X		X		X		
19	¿Se calcula los costos unitarios en cada fase del proceso de producción?	X		X		X		
SUBCATEGORÍA 3: CRITERIOS DE ASIGNACIÓN								
20	¿Cómo cree usted que se debe asignar los costos al proceso de producción?	X		X		X		
21	¿Qué opinión tiene usted sobre la asignación de los costos de materia prima?	X		X		X		
22	¿Qué criterio se emplea para la asignación de costos de mano de obra directa?	X		X		X		
23	¿Qué opina si el proceso de producción se identificaría por fases, mejoraría la asignación de costos?	X		X		X		
SUBCATEGORÍA 4: METODOS DE ASIGNACION								
25	¿Qué opinión tiene de los métodos de asignación actual con relación a los productos terminados?	X		X		X		
30	¿Qué opina de los métodos que se utilizan para asignar los costos a los procesos?	X		X		X		

31	¿Considera usted que es el método adecuado, el registro de asistencia del personal de empleado y obrero en el área de producción? ¿Porque?	X		X		X	
32	¿Cuál cree usted que sea el método adecuado para determinar los costos de materiales de producción? Explique	X		X		X	
33	¿Cuál es su opinión en relación al método de asignación de los costos indirectos de fabricación?	X		X		X	

SUBCATEGORÍA 5: PROCEDIMIENTOS E IMPLEMENTACIÓN		Si	No	Si	No	Si	No
34	¿Cree que mejoraría la gestión con una implementación de sistema de costos por procesos en la empresa?	X		X		X	
35	¿Si se implementaría un sistema de costos por procesos cree que será eficiente? ¿Por qué?	X		X		X	
36	¿Cuál es su experiencia en la empresa del sistema de costos actual?	X		X		X	
37	¿Usted ha experimentado en su anterior trabajo un cambio en la implementación del sistema de costos?	X		X		X	
38	¿Si se implementaría un proceso de costos por fases, consideraría que habría una mejora en la gestión de la empresa?	X		X		X	

SUBCATEGORÍA 6: CONTROL Y MONITOREO		Si	No	Si	No	Si	No
39	¿Qué medidas se toman para controlar y monitorear la precisión y eficacia del sistema de costos por procesos? Explique	X		X		X	
40	¿Qué opinión tiene referente a los informes de control de los materiales requeridos?	X		X		X	
41	¿Considera conveniente el monitoreo del proceso de producción para identificar y corregir posibles errores?	X		X		X	
42	¿Cree que habría un control adecuado si se implementase un sistema de costos por procesos?	X		X		X	

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador:

Ruth M. Romero Huamani

DNI: 40723196

Especialidad del validador:

filosofía y metodología

04 de 11 del 2023

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.


Firma del experto informante

Título: DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS EN GRUPO ZAMORA S.A.C.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:

“DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ^a		Relevancia ^a		Claridad ^a		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
SUBCATEGORÍA 1: DEFINICIÓN DE PROCESOS								
1	¿Cuáles es el producto final que elabora la fábrica?	X		X		X		
2	¿Cuál es el mayor uso del producto?	X		X		X		
3	¿Qué tipo de costeo es el proceso de producción?	X		X		X		
4	¿Qué documento da inicio al proceso de producción?	X		X		X		
5	¿Cuáles son las fases de producción?	X		X		X		
6	¿Cuenta con un Sistema de Costos que le permita elaborar el Estado de Costos?	X		X		X		
7	¿Qué considera usted, Debería de brindar un Sistema de costos?	X		X		X		
8	¿Cuáles serían los puntos críticos que un sistema de costos debería de enfocarse?	X		X		X		
9	¿Cuáles serían los cambios que recomendaría para mejorar el proceso de producción?	X		X		X		
10	¿Cuáles serían los cambios estratégicos a nivel de la organización usted recomendaría hacer para mejorar el proceso de producción?	X		X		X		
SUBCATEGORÍA 2: IDENTIFICACIÓN DE COSTOS		Si	No	Si	No	Si	No	
11	¿Cómo se identifica y asigna los elementos del costo en cada proceso?	X		X		X		
12	¿Considera que el personal asignado en el área de producción es competente?	X		X		X		
13	¿Recomienda contar con personal de producción debidamente calificado?	X		X		X		
14	¿El Departamento de Compras cumple en abastecer de materiales a tiempo?	X		X		X		
15	¿Esta claramente identificado cuales son los materiales directos para la producción?	X		X		X		
16	¿Qué recomendaría para la mejor identificación de los costos de producción?	X		X		X		
17	¿Se cuenta con un listado de elementos indirectos de fabricación?	X		X		X		
18	¿Cómo se asigna los costos indirectos de fabricación para calcular los costos unitarios?	X		X		X		
19	¿Se calcula los costos unitarios en cada fase del proceso de producción?	X		X		X		
SUBCATEGORÍA 3: CRITERIOS DE ASIGNACIÓN		Si	No	Si	No	Si	No	
20	¿Cómo cree usted que se debe asignar los costos al proceso de producción?	X		X		X		
21	¿Qué opinión tiene usted sobre la asignación de los costos de materia prima?	X		X		X		
22	¿Qué criterio se emplea para la asignación de costos de mano de obra directa?	X		X		X		
23	¿Qué opina si el proceso de producción se identificaría por fases, mejoraría la asignación de costos?	X		X		X		
SUBCATEGORÍA 4: METODOS DE ASIGNACION		Si	No	Si	No	Si	No	
25	¿Qué opinión tiene de los métodos de asignación actual con relación a los productos terminados?	X		X		X		
30	¿Qué opina de los métodos que se utilizan para asignar los costos a los procesos?	X		X		X		

31	¿Considera usted que es el método adecuado, el registro de asistencia del personal de empleado y obrero en el área de producción? ¿Porque?	X		X		X	
32	¿Cuál cree usted que sea el método adecuado para determinar los costos de materiales de producción? Explique	X		X		X	
33	¿Cuál es su opinión en relación al método de asignación de los costos indirectos de fabricación?	X		X		X	

SUBCATEGORÍA 5: PROCEDIMIENTOS E IMPLEMENTACIÓN		Si	No	Si	No	Si	No
34	¿Cree que mejoraría la gestión con una implementación de sistema de costos por procesos en la empresa?	X		X		X	
35	¿Si se implementaría un sistema de costos por procesos cree que será eficiente? ¿Por qué?	X		X		X	
36	¿Cuál es su experiencia en la empresa del sistema de costos actual?	X		X		X	
37	¿Usted ha experimentado en su anterior trabajo un cambio en la implementación del sistema de costos?	X		X		X	
38	¿Si se implementaría un proceso de costos por fases, consideraría que habría una mejora en la gestión de la empresa?	X		X		X	

SUBCATEGORÍA 6: CONTROL Y MONITOREO		Si	No	Si	No	Si	No
39	¿Qué medidas se toman para controlar y monitorear la precisión y eficacia del sistema de costos por procesos? Explique	X		X		X	
40	¿Qué opinión tiene referente a los informes de control de los materiales requeridos?	X		X		X	
41	¿Considera conveniente el monitoreo del proceso de producción para identificar y corregir posibles errores?	X		X		X	
42	¿Cree que habría un control adecuado si se implementase un sistema de costos por procesos?	X		X		X	

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador:

Mendoza Torres Luis Pablo
Contador Público

DNI:

08701208

Especialidad del validador:

04 de 11 del 2023

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica.
Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Firma del experto informante

Título: DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS EN GRUPO ZAMORA S.A.C.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:

“DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS”

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia'		Relevancia'		Claridad'		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
SUBCATEGORÍA 1: DEFINICIÓN DE PROCESOS								
1	¿Cuáles es el producto final que elabora la fábrica?	X		X		X		
2	¿Cuál es el mayor uso del producto?	X		X		X		
3	¿Qué tipo de costeo es el proceso de producción?	X		X		X		
4	¿Qué documento da Inicio al proceso de producción?	X		X		X		
5	¿Cuáles son las fases de producción?	X		X		X		
6	¿Cuenta con un Sistema de Costos que le permita elaborar el Estado de Costos?	X		X		X		
7	¿Qué considera usted, Debería de brindar un Sistema de costos?	X		X		X		
8	¿Cuáles serían los puntos críticos que un sistema de costos debería de enfocarse?	X		X		X		
9	¿Cuáles serían los cambios que recomendaría para mejorar el proceso de producción?	X		X		X		
10	¿Cuáles serían los cambios estratégicos a nivel de la organización usted recomendaría hacer para mejorar el proceso de producción?	X		X		X		
SUBCATEGORÍA 2: IDENTIFICACIÓN DE COSTOS		Si	No	Si	No	Si	No	
11	¿Cómo se identifica y asigna los elementos del costo en cada proceso?	X		X		X		
12	¿Considera que el personal asignado en el área de producción es competente?	X		X		X		
13	¿Recomienda contar con personal de producción debidamente calificado?	X		X		X		
14	¿El Departamento de Compras cumple en abastecer de materiales a tiempo?	X		X		X		
15	¿Esta claramente identificado cuales son los materiales directos para la producción?	X		X		X		
16	¿Qué recomendaría para la mejor identificación de los costos de producción?	X		X		X		
17	¿Se cuenta con un listado de elementos indirectos de fabricación?	X		X		X		
18	¿Cómo se asigna los costos indirectos de fabricación para calcular los costos unitarios?	X		X		X		
19	¿Se calcula los costos unitarios en cada fase del proceso de producción?	X		X		X		
SUBCATEGORÍA 3: CRITERIOS DE ASIGNACIÓN		Si	No	Si	No	Si	No	
20	¿Cómo cree usted que se debe asignar los costos al proceso de producción?	X		X		X		
21	¿Qué opinión tiene usted sobre la asignación de los costos de materia prima?	X		X		X		
22	¿Qué criterio se emplea para la asignación de costos de mano de obra directa?	X		X		X		
23	¿Qué opina si el proceso de producción se identificaría por fases, mejoraría la asignación de costos?	X		X		X		
SUBCATEGORÍA 4: METODOS DE ASIGNACION		Si	No	Si	No	Si	No	
25	¿Qué opinión tiene de los métodos de asignación actual con relación a los productos terminados?	X		X		X		
30	¿Qué opina de los métodos que se utilizan para asignar los costos a los procesos?	X		X		X		

31	¿Considera usted que es el método adecuado, el registro de asistencia del personal de empleado y obrero en el área de producción? ¿Porque?	X		X		X	
32	¿Cuál cree usted que sea el método adecuado para determinar los costos de materiales de producción? Explique	X		X		X	
33	¿Cuál es su opinión en relación al método de asignación de los costos indirectos de fabricación?	X		X		X	
SUBCATEGORÍA 5: PROCEDIMIENTOS E IMPLEMENTACIÓN		Si	No	Si	No	Si	No
34	¿Cree que mejoraría la gestión con una implementación de sistema de costos por procesos en la empresa?	X		X		X	
35	¿Si se implementaría un sistema de costos por procesos cree que será eficiente? ¿Por qué?	X		X		X	
36	¿Cuál es su experiencia en la empresa del sistema de costos actual?	X		X		X	
37	¿Usted ha experimentado en su anterior trabajo un cambio en la implementación del sistema de costos ?	X		X		X	
38	¿Si se implementaría un proceso de costos por fases , consideraría que habría una mejora en la gestión de la empresa?	X		X		X	
SUBCATEGORÍA 6: CONTROL Y MONITOREO		Si	No	Si	No	Si	No
39	¿Qué medidas se toman para controlar y monitorear la precisión y eficacia del sistema de costos por procesos? Explique	X		X		X	
40	¿Qué opinión tiene referente a los informes de control de los materiales requeridos?	X		X		X	
41	¿Considera conveniente el monitoreo del proceso de producción para identificar y corregir posibles errores?	X		X		X	
42	¿Cree que habría un control adecuado si se implementase un sistema de costos por procesos?	X		X		X	

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador:

Arturo Ortiz Bango
Contralor Público

DNI: 06033521

Especialidad del validador:

4 de Nov del 2023

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica.
Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Arturo
Firma del experto informante

Título: DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS EN GRUPO ZAMORA S.A.C.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:

“DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia'		Relevancia'		Claridad'		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
SUBCATEGORÍA 1: DEFINICIÓN DE PROCESOS								
1	¿Cuáles es el producto final que elabora la fábrica?	/		/		/		
2	¿Cuál es el mayor uso del producto?	/		/		/		
3	¿Qué tipo de costeo es el proceso de producción?	/		/		/		
4	¿Qué documento da inicio al proceso de producción?	/		/		/		
5	¿Cuáles son las fases de producción?	/		/		/		
6	¿Cuenta con un Sistema de Costos que le permita elaborar el Estado de Costos?	/		/		/		
7	¿Qué considera usted, Debería de brindar un Sistema de costos?	/		/		/		
8	¿Cuáles serían los puntos críticos que un sistema de costos debería de enfocarse?	/		/		/		
9	¿Cuáles serían los cambios que recomendaría para mejorar el proceso de producción?	/		/		/		
10	¿Cuáles serían los cambios estratégicos a nivel de la organización usted recomendaría hacer para mejorar el proceso de producción?	/		/		/		
SUBCATEGORÍA 2: IDENTIFICACIÓN DE COSTOS								
11	¿Cómo se identifica y asigna los elementos del costo en cada proceso?	/		/		/		
12	¿Considera que el personal asignado en el área de producción es competente?	/		/		/		
13	¿Recomienda contar con personal de producción debidamente calificado?	/		/		/		
14	¿El Departamento de Compras cumple en abastecer de materiales a tiempo?	/		/		/		
15	¿Esta claramente identificado cuales son los materiales directos para la producción?	/		/		/		
16	¿Qué recomendaría para la mejor identificación de los costos de producción?	/		/		/		
17	¿Se cuenta con un listado de elementos indirectos de fabricación?	/		/		/		
18	¿Cómo se asigna los costos indirectos de fabricación para calcular los costos unitarios?	/		/		/		
19	¿Se calcula los costos unitarios en cada fase del proceso de producción?	/		/		/		
SUBCATEGORÍA 3: CRITERIOS DE ASIGNACIÓN								
20	¿Cómo cree usted que se debe asignar los costos al proceso de producción?	/		/		/		
21	¿Qué opinión tiene usted sobre la asignación de los costos de materia prima?	/		/		/		
22	¿Qué criterio se emplea para la asignación de costos de mano de obra directa?	/		/		/		
23	¿Qué opina si el proceso de producción se identificaría por fases, mejoraría la asignación de costos?	/		/		/		
SUBCATEGORÍA 4: METODOS DE ASIGNACION								
25	¿Qué opinión tiene de los métodos de asignación actual con relación a los productos terminados?	/		/		/		
30	¿Qué opina de los métodos que se utilizan para asignar los costos a los procesos?	/		/		/		

31	¿Considera usted que es el método adecuado, el registro de asistencia del personal de empleado y obrero en el área de producción? ¿Porque?	/		/		/	
32	¿Cuál cree usted que sea el método adecuado para determinar los costos de materiales de producción? Explique	/		/		/	
33	¿Cuál es su opinión en relación al método de asignación de los costos indirectos de fabricación?	/		/		/	
SUBCATEGORÍA 5: PROCEDIMIENTOS E IMPLEMENTACIÓN		Si	No	Si	No	Si	No
34	¿Cree que mejoraría la gestión con una implementación de sistema de costos por procesos en la empresa?	/		/		/	
35	¿Si se implementaría un sistema de costos por procesos cree que será eficiente? ¿Por qué?	/		/		/	
36	¿Cuál es su experiencia en la empresa del sistema de costos actual?	/		/		/	
37	¿Usted ha experimentado en su anterior trabajo un cambio en la implementación del sistema de costos?	/		/		/	
38	¿Si se implementaría un proceso de costos por fases, consideraría que habría una mejora en la gestión de la empresa?	/		/		/	
SUBCATEGORÍA 6: CONTROL Y MONITOREO		Si	No	Si	No	Si	No
39	¿Qué medidas se toman para controlar y monitorear la precisión y eficacia del sistema de costos por procesos? Explique	/		/		/	
40	¿Qué opinión tiene referente a los informes de control de los materiales requeridos?	/		/		/	
41	¿Considera conveniente el monitoreo del proceso de producción para identificar y corregir posibles errores?	/		/		/	
42	¿Cree que habría un control adecuado si se implementase un sistema de costos por procesos?	/		/		/	

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [✓]

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador:

Mendoza Pérez, Raúl

DNI:

31677023

Especialidad del validador:

Financiero

Lima

del 2023

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Firma del experto informante

Mendoza Pérez, Raúl