

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

TÍTULO:

Análisis del manejo de las mermas enfocado en la optimización de recursos para la eficiencia de los procesos y su impacto en la industria gráfica de la Provincia del Guayas, año 2022.

AUTOR:

Párraga Lázaro, Niko Steven

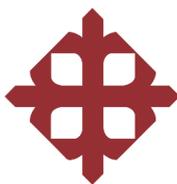
**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

TUTOR:

Ph.D. Bernabé Argandoña, Lorena Carolina Econ.

Guayaquil, Ecuador

07 de septiembre del 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por: **Párraga Lázaro, Niko Steven** como requerimiento parcial para la obtención del Título de: Ingeniero en Contabilidad y Auditoría.

TUTOR

f. _____

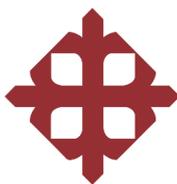
Ph.D. Bernabé Argandoña, Lorena Carolina Econ.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Ing. Diez Farhat, Said Vicente, Ph.D

Guayaquil, a los 07 días del mes de septiembre del año 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo Párraga Lázaro, Niko Steven

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **Análisis del manejo de las mermas enfocado en la optimización de recursos para la eficiencia de los procesos y su impacto en la industria gráfica de la Provincia del Guayas, año 2022**, previa a la obtención del título de: **Ingeniera en Contabilidad y Auditoría**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

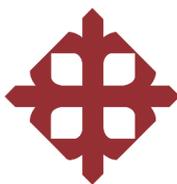
En virtud de esta declaración, me responsabilizó del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 07 días del mes de septiembre del año 2023

EL AUTOR

f. 

Párraga Lázaro, Niko Steven



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Párraga Lázaro, Niko Steven**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **Análisis del manejo de las mermas enfocado en la optimización de recursos para la eficiencia de los procesos y su impacto en la industria gráfica de la Provincia del Guayas, año 2022**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 07 días del mes de septiembre del año 2023

EL AUTOR

f. 

Párraga Lázaro, Niko Steven

REPORTE COMPILATIO

<https://app.compilatio.net/v5/report/e2c39e9225048e62f589dedd903e422a66017dc9/sources>

The screenshot shows the 'COMPILATIO MAGISTER' interface for 'UCSG-ECU'. The report title is 'Tesis 100% Niko Parraga Lazaro #482c74' with a similarity score of 2%. A progress bar indicates the location of similarities in the document. Below the progress bar, there are two tabs: 'Fuentes' (Sources) and 'Puntos de interés' (Points of interest). Under the 'Fuentes' tab, there is a section for 'CONFIGURACIÓN de las fuentes' (Source configuration) with a toggle for 'Agrupar las fuentes similares' (Group similar sources) which is currently turned on. Below this, there is a section for 'Fuentes principales detectadas' (Main detected sources).

TUTORA



f. _____

Ph.D. Lorena Bernabé Argandoña, Econ.

AGRADECIMIENTO

Con el pasar de los años he aprendido que los problemas son pasajeros y que los mismos te ayudan a fortalecer el carácter. Luego de 10 años de haber iniciado la carrera estoy alcanzado una de las muchas metas propuesta en mi vida laboral.

Agradezco a mi padre Jimmy Enrique Párraga Sosa que desde muy temprana edad me inculco la importancia de la familia y el trabajo continuo para alcanzar mis propósitos y metas en la vida. A su vez, en agradecimiento del Econ. Franklin San Andrés por sus enseñanzas en el desarrollo de la mejora continua dentro de los diferentes procesos de negocio. Hoy toda mi familia (esposa, madre, hermana, padre y mi hija), celebramos este logro tan anhelado.

Agradeciendo a la familia UCSG de la Facultad de Economía y Empresa, a la Carrera de Contabilidad y Auditoría, profesor PhD. (c) Rosado Haro, Alberto Santiago, MBA., y a cada maestro que contribuyo en mi desarrollo profesional.

También deseo agradecer al Director de la Carrera, Ing. Diez Farhat, Said Vicente, PhD, y a los miembros del Tribunal.

Dejo constancia de mi infinita gratitud hacia cada uno de ustedes.

Niko Steven Párraga Lázaro

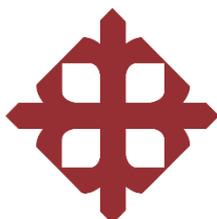
DEDICATORIA

A mi esposa Gabriela y junto a mi hija, que han impulsado mi desarrollo profesional gracias por su apoyo incondicional y silencioso; de tal manera que me permitieron llegar hasta el trabajo de titulación y no abandonar mis metas hasta ser alcanzadas.

A mis padres que siempre me apoyaron a pesar de todos los obstáculos que se nos presentó a mi familia, mi hermana y yo hemos prosperado y saber sobre llevar los problemas de la vida.

Al equipo Senefelder que me ha permitido realizar las investigaciones pertinentes para el desarrollo del tema de titulación; mismo que, a su vez me han proporcionado todo el apoyo para culminar mis estudios. Desde hace 6 años que inicié a laborar en dicha compañía me han demostrado que siempre existe una oportunidad de mejora.

Niko Steven Párraga Lázaro



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Ing. Diez Farhat, Said Vicente, Ph.D

DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

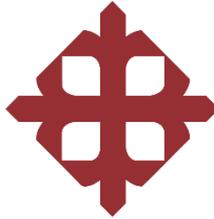
CPA. Patricia María Salazar Torres, Msc.

COORDINADORA DE ÁREA

f. _____

Patricia Salazar Torres, Msc. CPA.

OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CALIFICACIÓN

f. 

Ph.D. Lorena Bernabé Argandoña, Econ.

TUTOR

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	2
PROBLEMÁTICA.....	2
OBJETIVOS	5
<i>Objetivo General.....</i>	<i>5</i>
<i>Objetivos Específicos</i>	<i>5</i>
JUSTIFICACIÓN	5
<i>Justificación Económica</i>	<i>6</i>
JUSTIFICACIÓN SOCIAL.....	6
<i>Justificación Académica.....</i>	<i>6</i>
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	6
LIMITACIÓN.....	7
DELIMITACIÓN	7
CAPÍTULO 1: FUNDAMENTO TEÓRICO	8
MARCO TEÓRICO.....	8
<i>Teoría de la producción en las empresas manufactureras en el Ecuador.....</i>	<i>8</i>
<i>Teoría de la eficiencia en la producción y operaciones</i>	<i>9</i>
<i>Teoría del control de la producción.....</i>	<i>11</i>
MARCO CONCEPTUAL.....	12
<i>Elementos del costo</i>	<i>12</i>
<i>Costos de producción</i>	<i>14</i>
<i>Inventarios en la Industria Gráfica.....</i>	<i>15</i>
<i>Conversión</i>	<i>16</i>
<i>Refile.....</i>	<i>17</i>
<i>Impresión.....</i>	<i>17</i>
<i>Impresión Offset</i>	<i>18</i>
<i>Impresión Digital</i>	<i>18</i>
<i>Impresión Flexográfica</i>	<i>18</i>
<i>Gigantografía</i>	<i>18</i>
<i>Troquelado</i>	<i>19</i>

<i>Descartonado</i>	19
<i>Pegado</i>	19
<i>Acabados</i>	19
<i>Mermas</i>	20
<i>Tratamiento de las mermas</i>	21
<i>Control interno</i>	22
<i>Riesgo inherente</i>	26
<i>Cadena de valor</i>	28
<i>Análisis financiero</i>	29
<i>Análisis horizontal</i>	31
<i>Análisis vertical</i>	31
<i>Indicadores financieros</i>	32
<i>Razones de liquidez</i>	33
<i>Organigrama</i>	35
MARCO REFERENCIAL.....	37
<i>Estudios previos</i>	37
CONTROL INTERNO Y SU RELACIÓN CON LOS INVENTARIOS.....	37
<i>Análisis Sectorial</i>	38
<i>Sector Gráfico en el Ecuador</i>	38
<i>Sector Gráfico en el Guayas</i>	41
MARCO NORMATIVO Y LEGAL.....	43
<i>Constitución de la República del Ecuador</i>	43
<i>Ley de Régimen Tributario Interno</i>	44
<i>Reglamento para la aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno</i>	45
<i>Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones</i>	46
<i>Resolución Nro. SENAE-DGN-2015-0775-RE</i>	47
<i>Norma Internacional de Contabilidad 2: Inventarios</i>	48
<i>Costo del inventario</i>	48
<i>Costos de adquisición</i>	49
<i>Costos de transformación</i>	49
<i>Otros costos</i>	50
<i>Medición del costo</i>	50

<i>Cálculo del costo</i>	50
<i>Valor neto realizable</i>	51
<i>Reconocimiento como gasto</i>	51
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	53
DISEÑO METODOLÓGICO.....	53
TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	53
ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	54
<i>Enfoque cualitativo</i>	54
<i>Enfoque cuantitativo</i>	54
FUENTES DE INFORMACIÓN:	55
<i>Fuentes primarias</i>	55
<i>Fuentes secundarias</i>	55
HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	55
ANÁLISIS DE BASE DE DATOS.....	56
CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO	56
ANÁLISIS FINANCIERO	57
POBLACIÓN	57
MUESTRA.....	58
<i>Muestra probabilística</i>	58
<i>Muestra no probabilística</i>	58
DISEÑO DE HERRAMIENTAS	59
CAPÍTULO 3: RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN	65
BASE DE DATOS DEL SECTOR GRÁFICO DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS.....	65
ANÁLISIS DE CONTROL INTERNO	68
ANÁLISIS DE MERMAS EN PROCESOS DE PRODUCCIÓN EN LA INDUSTRIA ARTES	
GRÁFICAS SENEFELDER.	76
<i>Operación de las sub-bodegas de la planta.</i>	76
<i>Merma por proceso de conversión.</i>	76
<i>Maculatura o demasía en máquina.</i>	78
<i>Merma por Refile de materia prima.</i>	79

<i>Merma por despellejado de material.</i>	80
ANÁLISIS FINANCIERO EMPRESA ARTES GRÁFICAS SENEFELDER CA.	83
ÍNDICES FINANCIEROS.....	98
CONCLUSIONES.....	101
RECOMENDACIONES.....	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Benchmarking Sector Industria Gráfica.....	3
Tabla 2 Principios del COSO	25
Tabla 3 Benchmarking Sector Gráfico Reguladas por la Superintendencia de Compañías	40
Tabla 4 Cantidad consumida de materia prima Sector Gráfico Reguladas por la Superintendencia de Compañías	41
Tabla 5 Personal inmerso en la recolección de datos.....	59
Tabla 6 Cuestionario de control interno dirigido a contador general.....	60
Tabla 7 Cuestionario de control interno dirigido al contador de costos.....	61
Tabla 8 Cuestionario de control interno dirigido al jefe de bodega.....	62
Tabla 9 Cuestionario de control interno dirigido al jefe de producción.....	63
Tabla 10 Matriz de análisis financiero	64
Tabla 11 Entidades del Sector Gráfico de la Provincia del Guayas Reguladas por la Superintendencia de Compañías	66
Tabla 12 Matriz de riesgos	68
Tabla 13 Matriz de niveles de riesgos	69
Tabla 14 Matriz de niveles de riesgo entrevista al Contador General – Grace Quichimbo	70
Tabla 15 Matriz de niveles de riesgo entrevista al Contador de Costos – María Reyes / Parte 1.....	71
Tabla 16 Matriz de niveles de riesgo entrevista al Contador de Costos – María Reyes / Parte 2.....	72
Tabla 17 Matriz de niveles de riesgo entrevista al jefe de bodega – Juan Sánchez / Parte 1.....	72
Tabla 18 Matriz de niveles de riesgo entrevista al jefe de bodega – Juan Sánchez / Parte 2.....	73
Tabla 19 Matriz de niveles de riesgo entrevista al jefe de producción – Andrés Pérez / Parte 1.....	74
Tabla 20 Matriz de niveles de riesgo entrevista al jefe de producción – Andrés Pérez / Parte 2.....	75
Tabla 21 Merma Generada en proceso de conversión.	77
Tabla 22 Merma Generada en proceso impresión y troquelado.....	78
Tabla 23 Merma Generada en proceso de refile de producción.....	80
Tabla 24 Merma Generada en proceso despellejado de material.	81
Tabla 25 Análisis Estructural del Estado de Situación Financiera periodo 2021 / Parte 1.....	83
Tabla 26 Análisis Estructural del Estado de Situación Financiera periodo 2021 / Parte 2.....	84
Tabla 27 Análisis Estructural del Estado de Situación Financiera periodo 2021 / Parte 3.....	85

Tabla 28 Análisis Estructural del Estado de Resultados y Otros Resultados Integrales periodo 2021 / Parte 1	87
Tabla 29 Análisis Estructural del Estado de Resultados y Otros Resultados Integrales periodo 2021 / Parte 2.....	88
Tabla 30 Análisis Estructural del Estado de Resultados y Otros Resultados Integrales periodo 2021 / Parte 3.....	89
Tabla 31 Análisis de tendencia Estado de Situación Financiera 2020-2021 / Parte 1	90
Tabla 32 Análisis de tendencia Estado de Situación Financiera 2020-2021 / Parte 2	91
Tabla 33 Análisis de tendencia Estado de Situación Financiera 2020-2021 / Parte 3	92
Tabla 34 Análisis de tendencia Estado de Situación Financiera 2020-2021 / Parte 4	93
Tabla 35 Análisis de tendencia Estado de Resultados y Otros Resultados Integrales 2020-2021 / Parte 1	95
Tabla 36 Análisis de tendencia Estado de Resultados y Otros Resultados Integrales 2020-2021 / Parte 2	96
Tabla 37 Análisis de tendencia Estado de Resultados y Otros Resultados Integrales 2020-2021 / Parte 3	97
Tabla 38 Indicador Financiero de liquidez periodo 2021.....	98
Tabla 39 Indicador Financiero de apalancamiento periodo 2021	99
Tabla 40 Indicador Financiero de prueba ácida periodo 2021	99
Tabla 41 Indicador Financiero de rentabilidad de los recursos propios periodo 2021	99
Tabla 42 Indicador Financiero del periodo medio de pago periodo 2021.....	100
Tabla 43 Indicador Financiero de la rotación de inventario periodo 2021	100

RESUMEN

Los controles deficientes e inexistentes sobre los inventarios en lo que respecta a las mermas dentro de cada proceso de producción y los costos “ocultos” para la elaboración de los diferentes productos que se ofertan en el mercado generan mermas y es muy usual que las compañías del sector gráfico no les den la importancia necesaria a las pérdidas a pesar que en los Estados Financieros puede tener gran importancia e influir en la toma de decisiones de los administradores. Por tal motivo tener el suficiente conocimiento y determinar cuáles son sus puntos críticos permitirá implementar un plan metodológico sobre todos los aspectos que influyen en la correcta eficiencia de los procesos, asimismo realizar una evaluación de los controles aplicados ayudará a realizar mejoras que les permitirá a las compañías ser más competitivas y contar con mayor liquidez al reducir sus costos. Es por ello que el presente trabajo de titulación tiene como objeto analizar el manejo de las mermas con el enfoque en la optimización de los recursos utilizados en la producción de los distintos procesos y determinar su impacto en la industria gráfica de la provincia del Guayas.

Palabras Claves: Mermas, Inventarios, sector gráfico, producción, costos, plan metodológico, liquidez.

ABSTRACT

The titling work has as its object the analysis of the impact that implies the deficient or non-existent controls on the inventories delivered to the plant with regard to losses within each process; the “hidden” costs, in the graphic industry all the processes for the elaboration of the different products that are offered in the market generate losses where it is very usual that the administration of said industries do not take them more importance; but these costs in cases where you do not have control of them can cause unnecessary losses and thefts. Knowing the importance of managing shrinkage information allows companies to be more competitive and have greater liquidity by reducing their costs.

Keywords: *Waste, Inventories, Economic Resources, Offset Printing, and Die-cutting.*

Introducción

Problemática

En el mundo de las industrias gráficas es de suma importancia tener claro el uso y la cantidad de los diferentes implementos a utilizar en la producción; tales como, materias primas e insumos. Debe tenerse en cuenta que la comercialización de las diferentes cajas de empaque frente a los clientes se la lleva por unidad de producto, pactando un precio, en base al consumo en peso de los diferentes rubros. Lo antes comentado conlleva a mayores controles internos desde la adquisición de las materias primas e insumos que se adapten a las condiciones de uso y desusos; con el fin de reducir, las pérdidas por robos y mal utilización de los mismos.

Por otra parte luego de la pandemia se presentaron nuevos retos para la industria; como lo es, la escasez de materia prima, lo cual origino un incremento de los precios del 100% y a su vez modificaron la estrategia comercial, y adoptaron la política de pre-pago de productos, medida adoptada por la saturación de demanda a nivel mundial, lo cual ocasiono un incremento de costos de productos en forma generalizada esta medida y el incremento de tarifas de fletes navieros, y los plazos más extendidos de entrega de productos (por falta de disponibilidad de container y/o saturación de puertos).

Según datos de Drewry Shipping, firma que monitorea los precios de los fletes marítimos a nivel global y los publica en su Drewry World Container Index, el costo de enviar un contenedor de unos 12 metros (40 pies) en ocho de las principales rutas Este-Oeste llegó a US\$9.613, un aumento de 360% comparado con el valor de hace un año. (NEWS, 2021)

En el Ecuador existe un mercado artesanal e industrial; el cual luego de la pandemia obtuvo un crecimiento del 24.31% en relación al año 2021. Esto debido al auge que tuvo las ventas a domicilio, nuevos emprendimientos y un mercado enfocado a una

vida saludable; el cual origino a un mercado más competitivo con el fin de captar los nuevos nichos de mercado, a continuación, se muestra la tabla del volumen de ventas 2021 de las compañías del sector grafico enfocadas al servicio de impresión. Representado por:

Tabla 1
Benchmarking Sector Industria Gráfica

COMPAÑÍA	TOTAL INGRESOS POR VENTA
Artes Gráficas Senefelder C.A.	\$ 29.146.274
Gráficas Impacto Grafimpac S.A.	\$ 30.667.548
Gráficos Nacionales S.A Granasa	\$ 12.536.472
Litotec S.A.	\$ 16.324.671
Offset Abad C.A.	\$ 11.605.741
Dreampack Ecuador S.A.	\$ 9.809.407
Impresiones Técnicas Del Ecuador Tecniprint S.A.	\$ 9.111.046
Poligráfica C.A.	\$ 22.705.372
Negocios Gráficos Grafinpren S.A.	\$ 2.911.139
Gráficas Jalón Enaja S.A.	\$ 2.427.332

Nota: Tomado de: *Ranking de Compañías*, por Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2021. Ecuador. Recuperado de: <https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/ranking/reporte.html>

Con la aprobación de la Ley Orgánica para la Racionalización, Reutilización y Reciclaje de Plásticos; en donde se determina tiempo máximo para la eliminación del uso de plásticos de un solo uso en un tiempo de 36 meses abre un gran nicho en el segmento gráfico que a su vez repercute en mayor cantidad de competidores.

Por otro lado, dentro de los costos de toda industria gráfica se tiene cerca del 15% sobre la venta en mermas dentro de los diferentes procesos productivos; la cual es presupuestada. Siendo esta parte de los procesos productivos, planificada y presupuestada puede ser medible y, por lo tanto, controlable.

En los procesos tienen un efecto cuantitativo tanto en el mayor requerimiento de recursos en bienes y tiempos más largos en producción; disminuyendo la

productividad alejando a las compañías de sus márgenes de rentabilidad esperados en comparación a los presupuestos planteados por cada orden de producción.

“Considerando que un taller debe alcanzar su producción ideal al cien por ciento trabajando en forma coordinada y eficiente, se tiene como referencia que de su capacidad real instalada: 1 de cada 25 talleres está al 85%; 8 de cada 25 está al 70%; 11 de cada 25 está al 55% y 5 de cada 25 está al 35%. Esto tomando en cuenta la capacidad de producir lo que se comprende como venta programada por mes.” (COMUNIGRAF, s.f.)

El inventario dentro de una industria productora de bienes constituye una de las partidas más importantes para el segmento industrial; al centrarse gran parte del capital de trabajo en los recursos invertidos para operar, por lo tanto, el manejo dentro de cada proceso productivo se vuelve vital para lograr ser más competitivos dentro de un mercado en constante crecimiento y tecnificación.

El proceso productivo del sector gráfico se caracteriza por la presencia de mermas tanto en la materia prima como en los insumos utilizados en la elaboración de los productos, es por ellos que surgen unas de las interrogantes más importantes que son ¿Cómo se identifica y cuantifica la merma en el proceso productivo y cuál es su impacto en los estados financieros? y ¿Cómo se clasifica esta merma, como un gasto o como un costo?

Por estos motivos e interrogantes que se detallan sobre la identificación, cuantificación, clasificación y tratamiento que se les da a las mermas en los procesos productivos del sector gráfico nace el propósito principal de este estudio el cual es: Análisis del manejo de las mermas enfocado en la optimización de recursos para el desarrollo eficiente de los diferentes procesos y su impacto en la industria gráfica de la provincia del Guayas.

Objetivos

Objetivo General

Analizar el manejo de las mermas dentro de cada proceso de producción con el fin de prevenir pérdidas en la industria gráfica de la provincia del Guayas mediante la implementación de procesos de mejoras.

Objetivos Específicos

1. Fundamentar teóricamente el manejo de las mermas en la producción para el desarrollo eficiente de los diferentes procesos y su impacto dentro de la industria gráfica.
2. Determinar los puntos críticos en la generación de las mermas para analizar un plan metodológico sobre los aspectos que inciden en la eficiencia de los diferentes procesos.
3. Evaluar la funcionalidad de los mecanismos de control aplicados en las industrias gráficas de la provincia del Guayas para proponer mejoras que permitan afrontar las pérdidas identificadas por las mermas.

Justificación

El trabajo es un análisis sobre el manejo de los diferentes inventarios que intervienen en una orden de producción, esto es de suma importancia para la evaluación financiera; puesto que el inventario dentro de una compañía industrial concentra gran parte del capital de trabajo proveniente de inversiones y préstamos financieros.

Justificación Económica

El trabajo se justifica desde la parte económica en el que se puede observar la importancia del buen manejo de los inventarios, garantizando mejoras en tiempos de procesos y ahorros significativos dentro del manejo de los recursos que la industria gráfica destine en su producción.

Justificación Social

El motivo que llevo a la investigación del manejo de las mermas en las industrias gráficas de la provincia del Guayas en donde este es un sector que mayor impacto tiene debido a la humedad relativa del ambiente aumentando el nivel de los desperdicios generados por los procesos productivos. De este modo, contribuirá a diseñar y mejorar políticas y procedimientos que favorezcan lo mecanismos de control.

Justificación Académica

El trabajo se justifica desde la parte académica, ya que, opta por el uso de fuentes primarias de investigación referentes al manejo de inventarios, siendo estos, mecanismos reconocidos en normativas internacionales y libros de control interno especializados y actualizados.

Preguntas de Investigación

En la realización del análisis del nivel de conocimiento que tiene el personal operativo acerca del impacto del mal uso de los recursos de la industria, es necesario formular preguntas de investigación con el propósito de describir el buen uso de los inventarios.

1. ¿Cuál es el efecto de no tener un control de los consumos de inventarios?

2. ¿Por qué los diferentes usuarios no tienen el pleno control de sus inventarios?
3. ¿Por qué no hay el pleno conocimiento del destino de los recursos?
4. ¿Cuál es el efecto de no tener conocimiento acerca de los usos de materias primas y materiales?

Limitación

Dentro de las limitaciones u obstáculos que impiden el normal análisis de la investigación están: la predisposición del Personal, con el fin de conocer como utilizan los diferentes reportes, así como de quienes manejan los diferentes inventarios. Razón por la cual esto puede no ser un obstáculo significativo.

Por otra parte, la falta de procedimientos claros dentro de cada uno de los procesos, que constituyan la base del análisis se podrá entender como el problema dentro del presente trabajo.

Delimitación

La presente investigación analiza la incidencia de las pérdidas en el manejo de las mermas en las industrias del sector gráfico, siendo su delimitación:

Provincia: Guayas

Tipo de empresa: Medianas y Grandes

Actividad económica: Industrial y comercial

Sector: Gráfico en general

Principal actividad: Producción y venta de una variedad de productos gráficos, tales como empaques, afiches, folletos, rollos entre otros.

Año de evaluación: 2021

Capítulo 1:

Fundamento Teórico

El capítulo busca el sustento teórico del estudio sobre el manejo de las mermas, lo que implica analizar las diferentes teorías, estudios y reglamentos generados; alineados al objetivo, las investigaciones y los antecedentes válidos para el estudio, en este punto efectuaremos un análisis para establecer las diferentes orientaciones de todos ellos, para el estudio planteado.

Marco teórico

A través de la descripción de los elementos teóricos tomados de varios autores permite al investigador basar sus métodos de investigación.

Teoría de la producción en las empresas manufactureras en el Ecuador

(Camino, Armijos, Parrales, & Herrera) establece que:

La industria de manufacturación es basada en la producción, procesamiento y transformación de materias primas en productos terminados. Este sector juega un papel importante en la economía de países en desarrollo por su capacidad de dar empleos a gran parte de la población y de elaborar productos necesarios para sectores estratégicos.

Las compañías manufactureras son el segundo sector más importante en generar ventas en la economía del Ecuador. En el proceso de creación de valor son los encargados de controlar y dirigir el desarrollo de productos de mayor valor agregado para aumentar la diferenciación y reducir la volatilidad de los precios.

Hoy en día las entidades manufactureras afrontan nuevos desafíos debido a la creciente competitividad, lo que se vuelve importante el aumento de la eficiencia operativa para lograr tener mayor éxito en un mundo cada vez más cambiante; como resultado las compañías emplean una variedad de estrategias con el propósito de lograr mayor rendimiento.

Teoría de la eficiencia en la producción y operaciones

(Zamora, Guzmán, Cordero, & Sánchez, 2019) indican que:

El mundo empresarial vive actualmente una creciente internacionalización, una feroz competencia y un creciente desarrollo de la tecnología de procesos y gestión. Los componentes anteriores guardan una estrecha relación entre sí, por lo que son a la vez causa y efecto del ciclo de cambio que se está originando en las compañías.

Tradicionalmente la dirección y gestión de la producción se ven desde una perspectiva de alta tecnología con métodos de optimización dominando la investigación de operaciones; actualmente muchas compañías han descubierto que tienen un arma secreta contra la competencia, no es su fuerza comercial o ventaja financiera sino su gran capacidad para producir bienes de manera más eficiente, confiable y precisa.

Las actividades de producción de una empresa usan una serie de elementos de producción (tierra, trabajo y capital) deben seguir el proceso de conversión para crear bienes o servicios por medio de los factores productivos y este proceso de conversión se caracteriza por generar valor lo que les permite a las entidades posicionarse en el mercado a largo plazo.

Se define a la producción como el conjunto de procesos, procedimientos, métodos y técnicas indispensables para obtener un bien o servicio mediante la aplicación metodológica de un conjunto de decisiones encaminadas a incrementar su valor del

conjunto de factores utilizados para la creación de los bienes o servicios para que el producto cumpla con la necesidad del cliente. El estudio de la gestión de producción y las operaciones se realiza desde distintos enfoques, que se mencionan a continuación:

- a. **Enfoque sistemático.** - Es un sistema abierto, cuyo eje central es la complejidad y la necesidad de adaptarse a un entorno dinámico. Según esta teoría, la compañía se considera un sistema complejo que solicita una coordinación consciente e influye dos niveles de circulación: nivel de actividades (sistema operativo) que respalda los factores de producción (tierra, trabajo y capital) se realizan de acuerdo con el trabajo. A su vez, el sistema operativo se divide en otros tres subniveles: físico, financiero y humano, que corresponden a los elementos básicos. El sistema de actividades al que pertenecen los factores de producción se dividen en tres niveles que son: aprovisionamiento, que se encarga de la captación de input; producción, su objetivo principal es la transformación de inputs en outputs; comercialización, tiene como meta la colocación de outputs en el mercado.

- b. **Enfoque estratégico.** – Las decisiones son consideradas como la clave para construir una estrategia de negocios; como resultado las decisiones operativas se dividen en tres categorías:

Decisiones estratégicas: Son tomadas por la alta gerencia de la compañía y son de gran importancia para el buen funcionamiento de la empresa y como tal tienen implicaciones de largo alcance, tanto en términos de los recursos asignados como de la cantidad de tiempo que cubren.

Este tipo de decisiones requieren mucha creatividad, imaginación visión proactiva, sentido de oportunidad y riesgo por parte de gerencia, es decir, habilidades conceptuales porque se trata de moldear la posición de la organización a largo plazo y en relación con el entorno en el que opera.

Decisiones tácticas: Corresponde al nivel intermedio de la jerarquía y es una solución de rango medio tanto en tiempo como en recurso obtenidos, se presentan con relativa frecuencia y reiteración, aunque con distintas variaciones. A menudo tienen en cuenta variables que se pueden definir pero que a veces no se pueden controlar por completo, se centran en objetivos conocidos y medibles, aunque no siempre son compatibles por lo que representan muchos cursos de acción. Son decisiones de carácter funcional, es decir, que afectan en áreas específicas de la empresa.

Decisiones operativas: Representan la medida en que el flujo de actividades de la organización está directamente regulado y, por lo tanto, son rutinarias o estandarizadas, diarias, de corto plazo en términos de tiempo y recursos asignados. Este tipo de problemas, por su estructura contiene un número reducido de variables conocidas, es factible y tiene por objeto asegurar la rentabilidad de las operaciones corrientes desde el punto de vista de la eficiencia. Se sitúan en el nivel de supervisión sobre la estructura organizativa.

- c. **Enfoque del ciclo de vida.** – En este enfoque los sistemas de producción nacen, se desarrollan y se enfocan en objetivos específicos, siguiendo una secuencia de decisiones. Inicialmente se toman decisiones sobre la introducción de un sistema de producción, luego se toman decisiones sobre el diseño y se elige el proceso de producción y tercero, se va al diseño del sistema. Luego se gestiona la cadena de suministro y finalmente se prueba el sistema.

Teoría del control de la producción

(Monsalve, 2018) revela que:

Mediante el control de la producción se permite probar varios factores con estimaciones periódicas que tienen en cuenta la capacidad de producción, demanda

del cliente, etc., pero también debe diseñar esta estimación para tomar estos elementos en su estado presente y futuro.

El control de la producción e inventario tiene la función de dirigir el movimiento de elementos a lo largo del ciclo de producción, desde la solicitud de materia prima hasta la entrega del producto acabado, mediante la entrega de instrucciones sistemáticas a los subordinados de acuerdo con un programa planificado.

La administración logra el objetivo al estar informada sobre el progreso del trabajo, el tiempo y la cantidad de productos elaborados; también cambia los planes establecidos para hacer frente a situaciones adversas.

El volumen de producción se controla a través de la inspección continua de la planificación, que se realiza principalmente para minimizar las desigualdades entre planificación, la producción y los resultados.

Marco Conceptual

Elementos del costo

La gestión adecuada de costos es esencial para proporcionar información precisa sobre el costo real de un objeto en particular, ya sea que éste se componga de elementos individuales por cada producto, servicio, cliente, proceso o actividad. (Cataño, 2020)

El control de costos es parte del plan estratégico de una empresa para perseguir mayores ingresos y utilidades en el caso de empresas rentables y para tener un mejor impacto en la sociedad en la que se desarrolla, en el caso de entidades con fines de lucro, así como un mayor y mejor servicio en el caso de compañías no lucrativas. El registro y control de costos se ha convertido en una valiosa herramienta en la estrategia financiera y comercial. Cada entidad económica, independientemente de su

tamaño, actividad, privada o pública, necesita controlar sus costos. El conocimiento, la planificación y el control de costos son un elemento clave en las estrategias para incrementar la cadena de valor dentro de una empresa y tomar decisiones relacionadas con la cadena de suministro. (Cataño, 2020)

Las empresas comercializadoras conocen sus costos de compra de los productos que comercializan, y su gestión se enfoca en los costos de distribución y administración, buscando mejorar los costos de compra y administrar mejor las inversiones en sus activos. Las empresas industriales, en cambio tienen un proceso más largo, ya que tienen que gestionar desde la compra de materias primas y materiales hasta la obtención de productos terminados y la comercialización de los productos. (Cataño, 2020)

Para fabricar uno o más productos o crear un servicio, se deben recopilar e incorporar al proceso de producción tres elementos básicos interrelacionados, que se describen a continuación. (Sánchez, 2019)

- **Materiales o materias primas.** - Constituyen todas las mercancías, en estado natural o no, necesarias para la fabricación de artículos que difieren al de los materiales utilizados.

- **Fuerza Laboral (mano de obra).** - Se denomina creatividad humana, puede ser física o intelectual, necesaria para la transformación de los materiales por medio de maquinaria, equipo y tecnología.

- **Otros insumos (costos generales de fábrica).**- Forman los bienes y servicios complementarios esenciales que componen el elemento o producto inmaterial, diseñado originalmente. (Sánchez, 2019)

La clasificación convencional de los costos pretende aclarar conceptos y preparar al lector para abordar aplicaciones inmediatas y conocer la importancia del estudio de los costos más usuales.

Por el alcance. - Los costos y por lo tanto sus elementos o componentes se clasifican de la siguiente manera: totales y unitario (Sánchez, 2019)

Por la entidad. - Este agrupamiento permite identificar todos aquellos elementos según el grado de relación o vinculación que tiene con el producto o servicio, en caso los costos pueden ser: directos e indirectos.

Costos de producción

Comprende las erogaciones y cargas que se relacionen expresa y directamente con la producción de bienes o la prestación de servicios con el fin de generar ingresos para las Administraciones Públicas en el desarrollo de sus funciones administrativas o cometido estatal. (Romero, 2019)

De acuerdo con su comportamiento frente a los niveles de operación estos pueden ser:

- **Fijos.** - Son aquellos costos que se mantienen de manera constante durante un periodo de tiempo determinado para un cierto nivel de producción o de servicio. Su comportamiento está ligado a otros factores distintos al volumen de fabricación.
- **Variables o marginales.** - Se modifican de acuerdo con el volumen de producción. Mantiene una relación estrecha con el nivel de operación, ya que aumentan o disminuyen con ella.
- **SemivARIABLES o semifijos.** - Son aquellos costos que no se mantienen completamente fijos o completamente variables, mantienen un comportamiento variable. (Romero, 2019)

Inventarios en la Industria Gráfica

Dentro de toda industria gráfica se cuenta con diversos tipos de inventarios, los cuales se agrupan en dos secciones:

Inventarios de materias primas: Son los materiales principales en la elaboración de los diversos productos que ofrece el segmento gráfico, que incluye entre otros: papel, cartulinas, couche, papeles especiales, papeles de seguridad, papeles adhesivos y papeles químicos; estos pasan por un proceso de conversión y/o manufactura hasta convertirse en un producto terminado.

Inventarios de insumos: Son aquellos utilizados como complementarios a la producción para darle los acabados necesarios que elijan los clientes de los ofertados en el mercado, e incluyen gomas, tintas, barnices, y demás materiales complementarios que se utilizarán sobre las materias primas.

Inventarios de material de empaque: Son aquellos utilizados al final del proceso para uso único de almacenaje, movilización de carga de producto terminado, paletización de carga y despacho a cliente final, pudiendo ser cartones, fundas o papel kraft.

Estas existencias se utilizan en los diferentes procesos de producción, siendo estos utilizados dentro de los diferentes procesos de la cadena de producción como su función principal.

Los inventarios son acumulaciones de materias primas, provisiones, componentes, trabajo en proceso y productos terminados que aparecen en numerosos puntos a lo largo del canal de producción y de logística de una empresa. (Peña, 2009)

Al momento de la realización del presupuesto de una orden de producción se toman decisiones en cuanto al uso, cantidades a solicitar, área a solicitar y el cuándo utilizar

los diferentes inventarios de materias primas e insumos. Implicando costos que se justifiquen en base su política de uso; dentro del presupuestos de los mismos también se considera las mermas requeridas dentro de cada uno de los procesos.

Así mismo, el manejo de estos inventarios no solamente trae consigo los costos de adquisición, también incluyen costos administrativos, costos de almacenaje, costos financieros y diversos costos asociados a su manejo.

De tal manera, que una compañía que se desenvuelve en el segmento gráfico puede obtener diversas formas de reducción de costos siendo la más importante y la que se encuentra en neto control de la administración el manejo de las mermas dentro de los procesos. Dado esto las industrias pueden determinar un equilibrio entre la producción y los costos de las materias primas e insumos manejando herramientas de control cuantitativas que permitan determinar las cantidades necesarias representadas de manera económica a requerir dentro de un pedido.

Conversión

En este proceso de conversión se lleva a cabo el paso de bobinas a pliegos; los cuales ingresan a una máquina que desenrollan, alisan y recortan las bobinas de papel de acuerdo a las necesidades de cada orden de producción, la cual se determina dependiendo de la oferta y/o requerido por cada cliente. Luego de esto los materiales son entregados a los siguientes procesos, pudiendo ser impresión o troquelado si el producto no lleva un impreso.

Este conlleva costos de manos de obra para su conversión y a su vez generan mermas que pueden llegar hasta un 3% sobre la venta; siendo este definido de la siguiente manera:

Forro o material de empaque: Este es la cobertura de la bobina ideada para la protección de rayones y lo más importante la humedad de la materia prima. Siendo

esta de alto riesgo causando roturas, baja optimización de absorción de tinta, desalineaciones en el pliego de impresión y lo más perjudicial para la industria gráfica paradas de máquinas aumentando la electricidad estática del ambiente.

Sábana o primera vuelta de material: Se denomina así a la parte de la bobina que contiene un engomado para sellar sus puntos y no afectar los componentes internos del material.

Koré: Es una estructura cilíndrica a base de cartón prensado utilizada para mantener la forma circular de la bobina de papel y a su vez permite el montaje de la misma en las máquinas convertidores e impresoras de bobinas.

Pliegos de segunda: Estos pliegos son los resultados de la conversión de la bobina, muchos de ellos presentan rallas, fisuras, suciedad, desalineaciones de manera que no son óptimos para el proceso de impresión. Son muy utilizados para fondos de cartones, solapas y fajillas.

Refile

Este proceso se lleva a cabo con maquinarias compuestas de grandes cuchillas fabricadas de metal utilizadas para realizar cortes en los bordes de los pliegos evitando pelusas y los dobleces generados por el traslado del material. Pudiendo ser utilizadas también para cambiar el formato del pliego inicial.

Impresión

En la industria gráfica existente diferentes tipos de impresión, sobre los cuales varían sus procesos y los sustratos sobre los cuales se realizan los procesos de impresión. A continuación, se detallan algunos de los tipos de impresión que se manejan en la industria:

Impresión Offset

La impresión offset consiste en realizar un proceso de impresión indirecto; esto significa que la imagen no se imprime directamente sobre el sustrato a utilizar si no que se lo realiza a través de rodillos de caucho y planchas metálicas. Las planchas son monocromáticas, es decir que solo pueden transferir un color; para lograr la impresión de varios colores se requiere los colores principales (CMYK) llegando a través de una combinación de colores a los colores especiales. Luego del proceso de impresión este material es sometido a un secado tipo UV o secado al ambiente para evitar manchas en el producto final.

Impresión Digital

La impresión digital consiste en la impresión directa desde un documento digital emitido en un ordenador. Se la puede realizar con tinta de inyección (liquida) y/o tóner de impresión (polvo). Este sistema moderno es uno de los más utilizados en los diferentes ámbitos de la vida; al no utilizar placas metálicas como lo es en el sistema offset, es un método más rápido y menos costoso.

Impresión Flexográfica

Este proceso de impresión se utiliza principalmente en las etiquetas de envases e impresión sobre plástico; consiste en la utilización de una placa flexible con tintas altamente solubles al ser su principal compuesto el agua. Este proceso de impresión es recomendado en la realización de producciones de gran volumen debido al costo de la fabricación de la placa flexible o cliché.

Gigantografía

Este proceso de impresión se lo realiza a gran formato sobre vinilos y lonas micro perforadas. Estos son utilizados mayormente para el ámbito publicitario, destacando

su gran calidad de imagen y combinación de colores, ideal para el posicionamiento de una marca o promoción de productos y servicios.

Troquelado

Este un proceso mecánico en el cual se realizan cortes, semicortes y/o agujeros para definir la forma del producto final. Este proceso requiere un molde para la realización del proceso el cual está elaborado de metal y/o madera siendo este impulsado de forma energética por la presión que ejerce la maquinaria provocando un golpe contundente sobre el pliego teniendo como resultado un corte limpio.

Descartonado

Este proceso en las troqueladoras modernas se le adiciona una placa de metal compuesta de pines los cuales infringen una presión facilitando el despellejado del producto; refiriéndose a toda el área no cubierta por el producto final. Caso contrario se lleva a un proceso manual en el que se realiza el despellejado con un roto martillo separando el sobrante de material.

Pegado

En la mayoría de los procesos industriales es necesario para el armado del producto; sin embargo, este proceso adicional se puede dar si es que el trabajo lo requiere. Este proceso se lleva a cabo con una sustancia viscosa o granulada utilizada para la pega siendo caliente o fría.

Acabados

Este proceso es en base a requerimientos de clientes los cuales desean productos más específicos que destaquen en el mercado.

Mermas

La merma ocurre cuando el volumen y el peso del inventario disminuyen y representan una pérdida del valor económico. (Castelblanco, 2019)

No necesariamente se convierte en producto final todo el consumo dirigido al proceso productivo. Esta merma es necesariamente inherente a la naturaleza del proceso productivo y/o de los insumos utilizados. Los ejemplos más comunes son todos aquellos materiales que se evaporan, se reducen o se vuelven inutilizables y de poco valor. Un aspecto importante a destacar se relaciona con el manejo de las mermas de insumos, en cuanto a si es apropiado o inapropiado incluirlo en los estándares de cantidad para la determinación del costo de los productos. En cuanto a las mermas de proceso se considera inherente al proceso de producción y no se puede prevenir, por lo que es necesario considerarla. La merma se puede expresar de dos maneras: (Laporta, 2016)

- 1. Merma sobre el consumo.** - Reconocida también como merma sobre la cantidad bruta y la cual se determina de la siguiente manera: $1 / (1 - \% \text{ merma})$.
- 2. Merma sobre la producción.** - También se denomina como merma sobre la cantidad neta y se calcula de la siguiente manera: $1 * (1 + \% \text{ merma})$.

Por lo tanto, es de fundamental importancia establecer un estándar de cantidad con un nivel razonable de eficiencia, sobre la base del cual controlar cuánto se desviará del costo real de producción del costo estándar. (Laporta, 2016)

Las mermas generan un impacto que, desde el punto de vista contable, existen efectos que pueden interpretarse de la siguiente manera: en el inventario de materias primas e insumos genera un aumento de los costos de producción; en el inventario de productos en proceso genera un aumento en el costo de los productos terminados y

en el inventario de productos terminados produce un aumento en el costo de producción y ventas. (Castelblanco, 2019)

Tratamiento de las mermas

Cuando hablamos de mermas, nos referimos a cualquier tipo de daño material observado en la entidad. En la medida en que la preparación del material implique costos de composición, al igual que el material no esté dañado. Si la mayoría de las entidades están dispuestas a aceptar una cierta tasa de mermas. Hay que tener en consideración que el material dañado afecta otros costos, como los costos de materiales, el almacenamiento y el tiempo de inactividad de la producción, etc. que afecta el costo de productos y el desempeño de la entidad. (García, y otros, 2008)

Las mermas o las variaciones de inventario negativas se pueden ver no solo para las materias primas sino también para productos en curso o productos terminados. Las causas influyen en daños, roturas, condiciones ambientales peligrosas, mal manejo y robo. (García, y otros, 2008)

Se puede distinguir dos tipos de diferencias de inventario:

Diferencias pre calculadas de inventario: Se considera normal en las operaciones de la entidad, y que, en la medida esperada, puede ser estimada con anticipación, y en alguna medida necesaria o aceptable, para alcanzar los niveles de producción y alta calidad que se requiere. Para la evaluación de este tipo de mermas está incluida como costes en el ámbito de la contabilidad interna. El cálculo se puede realizar de varias formas, pero generalmente se estima como un porcentaje de buenos productos que pasan un punto de control. Por tanto, son estas mismas unidades las que se convierten en las destinatarias de los costes incorporados en el material normal dañado. Dependiendo de cuando se descubre la merma en el proceso, su coste es: (García, y otros, 2008)

- El coste de aprovisionamiento si se trata de materias primas
- El margen industrial si se trata de productos en curso

- El margen comercial si se trata de productos terminados

Diferencias postcalculadas de inventario: el valor de las diferencias postcalculadas de inventario se llevarán a resultados del periodo. (García, y otros, 2008)

Control interno

Es un proceso continuo, impulsado por los empleados en todos los niveles, aplicado a la definición de la estrategia y aplicado a todos los niveles y unidades de la organización. Está diseñado para identificar eventos potenciales, gestionar riesgos, y para proporcionar seguridad razonable relacionada con el logro de objetivos en las siguientes categorías: (Sánchez, 2021)

1. Los objetivos estratégicos implantados al más alto nivel, y relacionados con el establecimiento de la misión y visión de la compañía:
 - Eficacia y eficiencia en las operaciones.
 - Confiabilidad de la información financiera y operativa.
 - Cumplimiento de las leyes y normas aplicables. (Sánchez, 2021)
2. Objetivos del control interno:
 - Proteger los activos que son utilizados para las actividades de la empresa.
 - Obtener información exacta.
 - Crear normas y procedimientos internos. (Sánchez, 2021)

Para que la dirección alcance los objetivos de control interno dentro de la entidad, son necesarios los siguientes elementos:

- **Ambiente interno:** Se guía por valores, filosofías, comportamiento ético e integridad dentro y fuera de la organización. Es imperativo que los empleados de la empresa, los clientes y terceros relacionados con la empresa los conozcan e identifiquen.
- **Establecimiento de objetivos:** Las siguientes categorías: informes estratégicos, operativos, financieros y normativos.
- **Identificar el evento:** Los eventos se ven desde fuentes internas como: procesos, sistemas, personas e infraestructura. Y de fuentes externas como: las económicas, políticas, sociales y tecnológicas.
- **Respuesta al riesgo:** Se toma acciones para evitar, mitigar, compartir y aceptar el riesgo.
- **Actividades de control:** Son emitidos por la dirección y contienen políticas y procedimientos que aseguran el cumplimiento de los objetivos de la entidad y se implementan en toda la organización. Además, se toman las medidas necesarias para hacer frente a los riesgos.
- **Información y comunicación:** Se utilizan para identificar, procesar y comunicar la información a los empleados para que cada uno conozca y asuma sus responsabilidades. La alta dirección debe de comunicar un mensaje claro sobre las actividades de la empresa y de la gestión y controles que se debe ejercer en cada una de esas actividades. Asimismo, se podrá obtener información de fuentes externas para mejorar la gestión y reportar anomalías a las autoridades.
- **Supervisión:** Gracias a la supervisión constante por parte de las autoridades, se evalúa si están cumpliendo correctamente con sus funciones o si es necesario realizar cambios. La supervisión incluye el monitoreo interno por parte del personal interno (auditoría interna) y la

supervisión externa por parte de agentes externos (auditoría externa).
(Sánchez, 2021)

Se trata de un plan organizativo adoptado por cada empresa con sus respectivos procedimientos y métodos contables y operativos, destinado a coadyuvar, mediante el establecimiento de un medio adecuado, a cumplir el objetivo administrativo de: mantenerse informado de la situación de la compañía; coordinar sus funciones; asegurarse del logro de los objetivos establecidos; mantener una ejecutoria eficiente; determinar si la compra opera conforme con las políticas establecidas. Como consecuencia del control administrativo sobre el sistema de información surge, como un instrumento, el control interno contable, con los siguientes objetivos: todas las operaciones se registren oportunamente, por el importe correcto, en las cuentas apropiadas y en el periodo contable en que se llevan a cabo, para permitir la preparación de estados financieros y mantener el control contable de los activos; que todo lo contabilizado exista y que lo que exista este contabilizado, y se investigue cualquier diferencia para adoptar la consecuente y apropiada acción correctiva; que las operaciones se realicen de acuerdo con las autorizaciones generales y específicas de la administración; que el acceso de los activos se permita solo con autorización administrativa. (Gaitan, 2021)

Para el año 1992 se realizó la publicación del informe COSO, en cuyo desarrollo fueron participes los representantes de organizaciones profesionales de contadores, de ejecutivos de finanzas y de auditores internos, en el cual ha surgido la atención principal hacia el mejoramiento del control interno y del gobierno corporativo, como consecuencia de la presión pública para tener un mejor manejo de los recursos tanto públicos como privados en cualquier tipo de organización, esto surgió ante los constantes escándalos, crisis financieras o fraudes de los últimos decenios. Cabe recalcar que tener un eficiente sistema de control puede proporcionar un importante factor de tranquilidad en relación con la responsabilidad de los directivos, los propietarios, los accionistas y los terceros interesados. A partir del modelo COSO, que impulsa una nueva cultura administrativa en todo tipo de organizaciones y ha servido de plataforma para diversas definiciones y modelos de control a nivel

internacional. Todos los modelos hasta ahora conocidos persiguen los mismos propósitos y las diferentes definiciones, aunque no son idénticas, muestran mucha similitud. Para este modelo, el control interno es: el corazón de una organización; la cultura (las normas sociales y ambientales que la gobiernan; los procesos del negocio (los mecanismos por medio de los que una organización proporciona bienes y/o servicios de valor agregado); la infraestructura; la tecnología de la información; las actividades; las políticas y los procedimientos. (Ángaitán, 2020)

El control interno está incorporado en una persona, sistema, proceso, función o actividad, y es tan independiente como una declaración del proceso de gestión que, en teoría, establece la autoridad para organizar, planificar, dirigir y controlar. (Ángaitán, 2020)

Tabla 2
Principios del COSO

Principios de un control interno que representa seguridad razonable	
Ambiente de Control	Demuestra compromiso con la integridad y sus valores éticos Ejerce la responsabilidad de supervisión y control Establece estructura, autoridad y responsabilidad. Demuestra compromiso con las capacidades Hace cumplir la rendición de cuentas.
Evaluación de Riesgos	Específica los objetivos adecuados. Identifica y analiza el riesgo Evalúa el riesgo de fraude. Identifica y analiza el cambio significativo
Actividades de Control	Selecciona y desarrolla actividades de control. Selecciona y desarrolla controles generales sobre la tecnología. Se implementa por medio de políticas y procedimientos.
Información y comunicación	Utiliza información relevante. Se comunica internamente. Se comunica externamente.
Actividades de	Realiza evaluaciones continuas o separadas.

monitoreo Evalúa y comunica deficiencias.

Fuente: Análisis Financiero y de Gestión

Elaborado: Ángaitán (2020)

Es importante el componente de control interno del COSO I Y 2013 para una adecuada administración de riesgos. Además, estudiar complementariamente el COSO II (ERM) que fue publicado en septiembre 2004 con el nombre Enterprise Risk Management – Integrated Framework, en que incluye el marco global para la administración integral de riesgos, sin que se considere un reemplazo del COSO I. Recientemente nace el COSO ERM 2017 como una actualización de la versión del 2004, resaltando los siguientes aspectos: hay una comprensión más amplia y clara de lo que significa la gestión del riesgo y su papel clave en la implementación de estrategias; permite establecer objetivos de rendimiento y la gestión del riesgo empresarial; da directrices relacionadas con la dirección y supervisión de actividades; determina la necesidad de adaptación aparecida con la globalización de la economía; adaptación a los cambios en los negocios mundiales para entender mejor y analizar esos riesgos; cómo ampliar los conocimientos sobre la gestión de riesgos; se adapta más a la evolución y el uso de las TIC y cuidados al respecto, dentro de la toma de decisiones y establece definiciones básicas y principios que deben tenerse en cuenta en todos los niveles de gestión del riesgo y así poder establecer estrategias más acertadas. Es decir, este enfoque del COSO ERM 2017 en la administración de riesgos, las Organizaciones Empresariales pueden establecer medidas más adecuadas para alinear su estrategia en un entorno cambiante permanente por el avance de la tecnología y nuevos inventarios constantes que aparecen con la aparición de nuevos riesgos y la creación de medidas para contrarrestarlas. (Ángaitán, 2020)

Riesgo inherente

Las normas profesionales otorgan al auditor la responsabilidad de diseñar una auditoria que proporcione una seguridad razonable sobre la detección de

incorrecciones materiales en los estados financieros. Por lo tanto, la norma requiere que el auditor considere tanto el riesgo como la materialidad, y esto debe hacerse durante todo el proceso de auditoría (desde la etapa de planificación de la auditoría hasta la conclusión de esta). Esta metodología no solo se refleja en las normas de auditoría de los Estados Unidos también ha sido adoptado por las normas internacionales de auditoría y prácticamente todas las regulaciones (legales y profesionales) en todo el mundo. Aquí radica el poder del llamado "modelo de riesgo de auditoría". Este está compuesto por tres elementos: riesgo inherente, riesgo de control y riesgo de detección. (Blanco, 2021)

El riesgo inherente hace referencia a la probabilidad de que una afirmación sea materialmente falsa en ausencia de los controles pertinentes. Es una función de la integridad de la administración, el compromiso de la administración con la información financiera confiable y de la complejidad del negocio del cliente. A menudo, combinados con características específicas de la empresa o la industria, contribuyen a la complejidad e incertidumbre de la auditoría, lo que aumenta la probabilidad de incorrecciones materiales en los estados financieros que no han sido detectados. (Blanco, 2021)

Es la posibilidad de que una cuenta en particular sea materialmente tergiversada, independientemente de que si existen controles internos. Este tipo de riesgo depende del tipo de negocio, de su entorno y el tipo de transacción. (Pombo, 2021)

Surgen de los mismos estados financieros (saldos, movimientos, revelaciones), esto se debe a que estos difieren de los riesgos de edificios y riesgos tales como en cuentas por cobrar, bienes y servicios, inventario e impuestos diferidos, etc. (Campos, Castañeda, Holguín, López, & Tejero, 2018)

Riesgo de que los controles no funcionen o no se cumplan a pesar de que la gerencia/dirección es la responsable de implementar estos controles para detectar errores e irregularidades en las operaciones rutinarias, extraordinarias y en el cálculo de las estimaciones y de vigilar que estos cumplan con su misión. De esta forma, el auditor descubre controles, los evalúa para posterior ponerlos a prueba. (Campos, Castañeda, Holguín, López, & Tejero, 2018)

Cadena de valor

Tradicionalmente se ha pensado que el objetivo principal de los negocios es lograr el máximo beneficio, al que se suman otros objetivos secundarios como la rentabilidad y el crecimiento en el mercado. El objetivo es claro; es poder vender el producto al precio más alto posible y minimizar al máximo los costos de producción. Sin embargo, si bien es cierto que las empresas no rentables no pueden sobrevivir en el mercado, el principal objetivo de las empresas hoy en día es centrarse en la creación de valor. En la producción las empresas “crean valor” ya que añaden utilidad a los factores adquiridos. En este proceso las empresas buscan ofrecer a sus clientes productos y servicios que les ofrezcan mayor utilidad o los diferencie de los que ofrecen sus competidores. (Hernández E. S., 2020)

La cadena de valor es un conjunto de funciones que agregan valor a los productos y servicios que una entidad económica ofrece a sus clientes. Localizar las funciones que agregan valor y las que no, proporciona una guía para saber en dónde se pueden recortar gastos sin llegar a afectar el valor del producto o servicio y en área se tiene que mantener o incrementar su inversión para conservar o aumentar la cantidad. (Cataño, 2020)

Es una forma de análisis comercial mediante la cual se descompone una unidad de negocios en actividades estratégicas relacionadas, con el propósito de identificar fuentes de ventaja competitiva y diferenciación en relación con sus competencias. Permite describir a la entidad como una serie de actividades, procesos o actividades interdependientes, en donde cada actividad se considera un eslabón de la cadena que en última estancia describe como la empresa genera márgenes de beneficios. El éxito de una estrategia de una compañía depende fundamentalmente de la consistencia de las interacciones entre las actividades que realiza con su entorno competitivo y regulatorio en el que debe de operar. (Tarziján, 2019)

Para identificar las actividades que intervienen en la cadena de valor de una compañía se las debe clasificar aquellas que son primarias y aquellas que son de apoyo, las cuales se detallan a continuación:

- a. Las actividades primarias o de valor agregado: Son aquellas actividades, procesos u operaciones que están directamente involucradas en el proceso de creación de valor de la compañía. Se relacionan con el proceso de fabricación de los productos o servicios ofrecidos y la comercialización de estos, incluyendo su venta y posventa. Entre las actividades primarias más frecuentes están: logística interna; operaciones; logística externa; marketing y ventas y servicios.
- b. Actividades de apoyo: Son aquellas que apoyan y facilitan el buen desarrollo de la actividad principal. Cada entidad puede tener distintas actividades de apoyo, pero entre las principales se detallan a continuación: infraestructura de la compañía; administración de recursos humanos; desarrollo de la tecnología y abastecimiento. (Tarziján, 2019)

Análisis financiero

Es un estudio realizado sobre la información financiera utilizando herramientas tales como: razones financieras, técnicas analíticas (horizontales y verticales) para interpretar y diagnosticar las condiciones económicas. El análisis financiero es necesario para lograr el propósito general de hacer de la información la base para la toma de decisiones acertadas y que sea útil para usuarios de la información. (Angulo, 2017)

Contar con esta información financiera de nada sirve si no es interpretada y es allí donde toma la importancia el análisis financiero, ya que muestra: a la administración los cambios ocurridos entre un periodo y otro para evaluar la gestión; a los propietarios e inversionistas la rentabilidad de su inversión; a los bancos y acreedores

conocer la liquidez y capacidad de pago de la empresa; a los proveedores la capacidad de pago y la rotación de los inventarios; al estado los cambios en la rentabilidad para evaluar el impuesto liquidado comparado con las empresas del mismo sector. (Angulo, 2017)

Permite seleccionar, vincular y evaluar la información de una empresa, optando por analizar la información que considere más relevante, que permita evaluar y pronosticar a la entidad en el mediano plazo, y es también el proceso que describe los resultados obtenidos de la misma, aplicando herramientas y técnicas analíticas, teniendo en cuenta los flujos de caja y sus costos, los riesgos del sector en el que se invierte o se desea invertir, las necesidades actuales y potenciales del mercado y del negocio, la inflación, la devaluación de la moneda, la tasa de crecimiento del PIB según las ramas de actividad económica. Son elementos esenciales e integrales del análisis financiero, como las decisiones de compra y venta, la liquidez y la rentabilidad, la medición de la riqueza generada entre los accionistas, la toma de decisiones acertadas sobre la calidad del producto y las decisiones orientadas a objetivos de los gerentes bien capacitados que sustentan los resultados en años posteriores estudiando el desempeño pasado y presente de la posición financiera de la empresa a lo largo del tiempo con empleados bien remunerados y determinando si la compañía goza de buena salud financiera. (Navarrete & Martínez, 2020)

Un análisis financiero puede ser interno y externo dependiendo de las necesidades organizacionales que se tienen; como análisis externo se tienen análisis Top-Down, y Bottom-Up. Top-Down evalúa como afectan las variables globales a las particulares, y Bottom-Up, estudia los efectos de las variables específicas hacia las globales. Como análisis interno en la compañía se tiene: al análisis vertical y horizontal y análisis por indicadores. (Rojas, Fernández, Marulanda, Rojas, & Vera, 2017)

Análisis horizontal

El análisis horizontal es una herramienta de análisis financiero que compara los cambios que se han producido en las cuentas, rublos o elementos que componen los estados financieros durante dos o más períodos contables consecutivos. Su importancia es que una empresa puede evaluar la tendencia (moneda y porcentaje) de cada partida o rublo en del estado financiero o el estado de resultados integral para diagnosticar un desempeño satisfactorio de un período a otro. (Angulo, 2017)

También conocido como índice de tendencia, ayuda a identificar las principales fluctuaciones absolutas y relativas que han ocurrido en estudios comparativos durante muchos años, las razones y causas de esas fluctuaciones y sus orígenes económicos. Asimismo, se pueden visualizar gráficamente las variaciones más importantes, lo que facilita la interpretación y permite tener en cuenta tendencias positivas o negativas. Este análisis es muy importante para la empresa. Esto permite a los directores de la empresa estar informados sobre el avance de las actividades y si los resultados obtenidos son positivos o negativos. También ayuda a identificar variaciones que requieren más atención al documentar cambios significativos o inusuales en las operaciones comerciales. (Navarrete & Martínez, 2020)

Análisis vertical

En el análisis vertical para el estado de resultados se toman como base de comparación de todas sus cuentas los ingresos operacionales. Es decir, estos se igualan al 100% y las partidas restantes se presentan como porcentaje de ellas. Su objetivo es determinar el porcentaje que ocupa cada cuenta en el total del estado financiero y observar su comportamiento a lo largo de la vida de la empresa. La participación de cada cuenta entre los subtotales debe obedecer a la actividad económica que desarrolla la empresa, a estándares de la industria y a las políticas establecidas por la gerencia. Para que estos porcentajes sean de utilidad deben compararse periódicamente con un patrón, un estándar o medida que permita

determinar variaciones y de esta manera poder controlarlas. En el análisis vertical para el estado de situación financiera se acostumbra a expresar cada cifra como un porcentaje de los subtotales y estos últimos como un porcentaje de los totales. (Angulo, 2017)

Método relativamente fácil de calcular y aplicar, gracias a esta herramienta se puede determinar el significado financiero de la participación relativa de las cuentas que componen los estados financieros subyacentes, y se puede dejar para el estudio correspondiente de las participaciones más representativas, es decir, aquellos que indican el mayor peso relativo resultante del cálculo financiero en cuestión, para determinar la causa de su determinación porcentual. Con esta herramienta se analiza la contribución de cada cuenta que compone un estado financiero en relación con el activo total, el pasivo total y el patrimonio, o las ventas netas en el caso de un estado de resultados integral. (Navarrete & Martínez, 2020)

Indicadores financieros

Permite medir la situación interna y externa de la empresa, evaluar las alternativas de decisión, y comparar los impactos de sus resultados con el benchmarking que se elija para el diagnóstico financiero. En el ámbito económico hace posible conocer los niveles de rentabilidad media obtenida, expresada en porcentajes, medir la capacidad de pago de la empresa o solvencia de largo plazo, y señalar los puntos fuertes o débiles mediante los análisis comparativos de por lo menos tres años, o más, sobre un mismo negocio. Este indicador le permite al analista financiero evaluar los factores, las limitaciones y los resultados de las políticas financieras y de los impactos económicos que se presentan en el entorno de la organización. (Navarrete & Martínez, 2020)

Estos indicadores permiten detectar los movimientos más significativos de una empresa o que de ellos se desprenden decisiones administrativas fundamentales para la buena marcha de un ente económico. Son una forma conveniente de recopilar

grandes cantidades de datos financieros y comparar el rendimiento empresarial. También le permiten hacer las preguntas correctas para enfocar estudios directos sobre situaciones reales y no perder tiempo en análisis no importantes o no materiales. (Ángaitán, 2020)

Los ratios financieros son una forma primaria y útil de recopilar información financiera y comparar su evolución. Desde el punto de vista del inversionista, el análisis de los estados financieros es útil como una forma de anticipar las condiciones futuras y, lo que es más importante, como punto de partida para la planeación de aquellas operaciones que hayan de influir sobre el curso futuro de los eventos. (Rubio, 2019)

Razones de liquidez

La razón de liquidez mide la capacidad de una empresa para cumplir a sus obligaciones corrientes a medida que van venciendo, es decir, su capacidad de pagar sus activos a corto plazo de manera oportuna. También muestra la capacidad de la empresa para convertir sus activos corrientes (inventarios y cuentas por cobrar) en efectivo y pagar sus obligaciones financieras en menos de un año. (Navarrete & Martínez, 2020)

Los indicadores correspondientes a esta área son:

$$\mathbf{Razón\ Corriente} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

La prueba acida, o de fuego, pretende verificar la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones corrientes, como es el caso de las obligaciones financieras y los proveedores, pero sin depender de la venta de sus existencias o inventarios; es decir, básicamente el efectivo disponible, el producido de las cuentas por cobrar, sus inversiones temporales y algún otro activo de fácil realización o venta. El resultado aquí obtenido por el solo hecho de deducir el inventario será menor que el de la razón corriente, e indicará que si la empresa no vende sus

inventarios que sean de fácil realización, qué dinero le quedará al negocio para atender sus obligaciones de corto plazo. (Navarrete & Martínez, 2020)

$$\textbf{Razón ácida} = \frac{\text{Activo corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo corriente}}$$

Este ratio muestra el número de veces que el inventario de mercancías se convierte en efectivo o cuentas por cobrar comerciales (clientes), y se calcula dividiendo el costo de ventas entre el inventario promedio de mercancías. (Angulo, 2017)

$$\textbf{Rotación de mercancías} = \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario promedio de mercancías}}$$

Si la empresa es industrial, al manejar inventarios de materia prima, de productos en proceso y producto terminado, cada uno de estos ítems de inventarios tiene la siguiente formulación: (Navarrete & Martínez, 2020)

Rotación de inventario de materias primas =

$$\frac{\text{Costo de materia prima}}{\text{Inventario promedio de materias primas}}$$

Rotación de inventario de productos en proceso =

$$\frac{\text{Costo de producción}}{\text{Inventario promedio de productos en proceso}}$$

Rotación de inventario de productos terminados =

$$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario promedio terminado}}$$

Organigrama

Es una representación gráfica de una organización. También conocido como cartas o gráficas de organización. Se utilizan para la denotación además de las líneas de jerarquía, la relación entre autoridad y responsabilidad, la asignación de funciones, los canales de autoridad y de comunicación y las relaciones existentes entre las diferentes divisiones o secciones de la entidad. Un organigrama puede ser general si refleja toda la estructura de la empresa, o parcial, si refleja solo una parte de la organización. En cualquier caso, se requieren diferentes organigramas, dependiendo de las particularidades de cada empresa. Un organigrama proporciona una evaluación fácil y visual de la estructura general de su empresa. (Verde & Rico, 2017)

Estos están estructurados de figuras geométricas que representan la estructura de la entidad con el propósito de visualizar las interacciones entre los diversos elementos estructurales. Esta representación consta de diferentes niveles de jerarquía y responsabilidad, creando un organigrama más o menos complejo. Por lo tanto, un organigrama permite visualizar la estructura formal de una entidad, los niveles de jerarquía y las áreas funcionales que componen la organización. (Pérez, 2018)

Existen diferentes tipos de organigramas en función de los siguientes criterios: finalidad, extensión y representación gráfica. (Galván, 2017)

a. Finalidad

De acuerdo con su finalidad estos organigramas pueden ser informativos o analíticos.

- **Organigramas informativos:** Su objetivo es proporcionar una visión general de la estructura organizacional de la entidad. Si la empresa es grande, solo debe de incluir las principales unidades que la componen.

- **Organigramas analíticos:** Tiene como propósito analizar la situación organizacional, facilitando una visión global de la compañía. (Galván, 2017)

b. Extensión: Pueden ser generales o específicos en función de su extensión.

- **Organigramas generales:** Reflejan la estructura global de la empresa.
- **Organigramas específicos:** Son aquellos que contienen información de un departamento en específico de la empresa. (Galván, 2017)

c. Presentación gráfica

Dependiendo de la representación gráfica de la estructura organizativa, el organigrama se divide en: vertical, horizontal y mixto.

- **Organograma vertical:** La jerarquía de mando se enfatiza mediante un acuerdo en el que los niveles de altos se ubican en la parte superior y los subordinados en la parte inferior.
- **Organograma horizontal:** Las unidades se ubican de izquierda a derecha de acuerdo con su jerarquía de autoridad (las que poseen mayor autoridad se sitúan del lado izquierdo).
- **Organograma mixto:** Combina las formas de representar a las unidades de los organogramas verticales y horizontales. (Galván, 2017)

Marco Referencial

Los antecedentes, las teorías y regulaciones que sustentan el proyecto de sustentación “Propuesta de Análisis del manejo de las mermas enfocado en la optimización de recursos para el desarrollo eficiente de los diferentes procesos y su impacto en la industria gráfica de la provincia del Guayas” considera los siguientes elementos:

Estudios previos

Los antecedentes, las teorías y regulaciones que sustentan el proyecto de sustentación consideran los siguientes elementos:

Control interno y su relación con los inventarios

“Es el proceso para determinar lo que se está llevando a cabo, valorización y, si es necesario aplicando medidas correctivas, de manera que la ejecución se desarrolle de acuerdo con lo planeado.” (Estupiñan, 2012)

De tal manera que las debilidades que se identifiquen en los diferentes estados del inventario de no aplicarse medidas correctivas no se lograrán la mejora dentro de los resultados de la compañía.

Los inventarios para la industria gráfica son de suma importancia debido a su requerimiento para la producción basándose en los estudios y aplicación de modelos matemáticos para su consumo y proyección de adquisición de los nuevos recursos.

“El inventario tiene como propósito fundamental proveer a la empresa de los materiales necesarios, para su continuo y regular desenvolvimiento, es decir, el inventario tiene un papel vital para el funcionamiento acorde y coherente dentro del proceso de producción y de esta forma afrontar la demanda.” (Norberto, 2008)

Por otro lado, (Alvarez, 2002) expone que el control requiere de un constante y sistemático trabajo de evaluación, inspección, verificación y comprobación de la perfecta partida de los procesos llevados a cabo por los procesos intrínsecos de una entidad económica, teniendo como objetivo identificar las deficiencias de los controles implementados o materialización de hechos fraudulentos.

En este punto se determina la necesidad de la implementación de controles rigurosos en los diferentes procesos que involucren las compañías basados en un plan estratégico o un presupuesto de operaciones que defina la directiva encargada de la administración; de esta manera el control interno se concreta como una base fundamental y estructural para el cumplimiento de los objetivos, a través de sistemas que permitan la prevención de los riesgos implícitos en la organización.

Dentro de los estados financieros de una industria gráfica las cuentas más destacadas son las de inventarios siendo este la de mayor significación dentro de la compañía, ya que a su vez de estos dependen las utilidades de las mismas. De ahí la importancia de la aplicación de los mecanismos de control interno necesarios logrando la reducción de los costos financieros, riesgos de fraudes, reducción de pérdidas a causa de una espiral inflacionaria y un punto adicional pero no es el menos importante la reducción de los costos por la realización de inventarios físicos y mantenimiento administrativo de los mismos.

Análisis Sectorial

Sector Gráfico en el Ecuador

La industria gráfica en el Ecuador es un pilar fundamental en el desarrollo de las diferentes compañías de distintos sectores de la industria. Su participación a través de: cajas de cartón, empaques, materiales publicitarios, etiquetas, entre otros, son parte integral de todos los productos y servicios que se oferten dentro del mercado

ecuatoriano Se estima que de todos los productos que llegan al consumidor final el 4,5% están ligados a empaques y material publicitario para su comercialización

Esta se encuentra en constante crecimiento; contando con innovación en nuevas tecnologías industriales que les permite a las imprentas ofertar una mayor variedad de colores y acabados al mercado ecuatoriano. A su vez, la necesidad de implementar fuentes renovables para un ecosistema más limpio con diferentes normativas que garantizan la sustentabilidad de un ecosistema.

El apogeo del comercio electrónico y su manejo de la distribución de las mercaderías que se ofertan por este canal de ventas nos lleva a la utilización de empaques y etiquetas amigables con el medio ambiente; generando un nuevo nicho de mercado o una migración del plástico por el cartón; adelantando de manera significativa la evolución de la industria gráfica.

Sin embargo, esto se envolvió en una línea inestable de negocio a causa de las restricciones por la pandemia en conjunto con la cuarentena implementada por el gobierno provocó que exista una reducción del consumo en general de todos los ecuatorianos. Por ende, las industrias gráficas se vieron reducidas sus operaciones en toneladas de materia prima procesadas en las diferentes plantas industriales en un 25.21% frente a al año 2019; de igual manera, en el año 2021 hubo un incremento en los volúmenes de ventas frente al ejercicio fiscal anterior pero hubo un decrecimiento en el volumen de procesamiento de toneladas de materias primas en un 4.35% de materias primas esto a causa del desabastecimiento de materias primas y escasez de contenedores a causa de la alta demanda de productos de primera necesidad de manera internacional luego del confinamiento.

Tabla 3*Benchmarking Sector Gráfico Reguladas por la Superintendencia de Compañías*

Consumo – Materia Prima por Tonelada			
Compañía	2021	2020	2019
Artes Gráficas Senefelder C.A.	5.733	6.960	8.863
Gráficas Impacto Grafimpac S.A.	6.043	5.532	5.819
Poligráfica C.A.	4.265	3.109	4.109
Litotec S.A.	2.928	3.123	3.368
Offset Abad C.A.	2.140	1.966	3.470
Dreampack Ecuador S.A.	1.747	2.208	2.567
Impresiones Técnicas del Ecuador Tecniprint S.A.	1.736	1.958	2.099
Negocios Gráficos Grafinpren S.A.	641	703	1.204
Gráficos Jalón Enaja S.A.	223	250	348

Nota: Tomado de: *Ranking de Compañías*, por Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2021. Ecuador. Recuperado de: <https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/ranking/reporte.html>

A su vez el mercado ecuatoriano cuenta con un mercado artesanal que se dedica a la producción a menor escala de productos derivados de papel que por la implementación de los sistemas de facturación electrónica y la obligatoriedad del cumplimiento del marco legal que prohíbe la emisión de comprobantes físicos con excepción del sector de negocios populares tiene un impacto en la reducción de su producción.

Para el año 2023 se proyecta mejoras en los niveles de producción al estabilizarse los precios internacionales de las materias primas y los fletes marítimos de cargas pesadas aumentando su oferta. De igual manera al contar con la migración del plástico de un solo uso al material reciclaje (cartulinas y demás) muchas de las imprentas ya tienen dentro de sus ofertas los diferentes productos que los reemplazarán de forma paulatina dentro del mercado.

A causa de la disminución en la producción ha traído consigo la reducción de la mano de obra de las diferentes compañías industriales que se maneja en el sector con el fin de mantener un punto de equilibrio entre la comercialización y la producción que demandase la población en donde esté situada.

Tabla 4

Cantidad consumida de materia prima Sector Gráfico Reguladas por la Superintendencia de Compañías

Consumo – Materia Prima por Tonelada			
Compañía	2021	2020	2019
Artes Gráficas Senefelder C.A.	434	497	484
Gráficas Impacto Grafimpac S.A.	153	153	162
Poligráfica C.A.	62	70	132
Litotec S.A.	132	132	166
Offset Abad C.A.	107	107	132
Dreampack Ecuador S.A.	154	164	192
Impresiones Técnicas del Ecuador Tecniprint S.A.	86	86	97
Negocios Gráficos Grafinpren S.A.	48	65	63
Gráficos Jalón Enaja	53	48	57

Nota: Tomado de: *Ranking de Compañías*, por Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2021. Ecuador. Recuperado de: <https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/ranking/reporte.html>

De la misma manera se ve reducida la demanda de mercados alternos o complementarios como lo es la logística, manufactura y demás que dan soporte a las diferentes áreas en las cuales se desenvuelve el giro comercial de las industrias gráficas.

Sector Gráfico en el Guayas

La industria gráfica en el país se encuentra distribuida por sectores que atienden diferentes mercados; tales como cartonera, de retails, agencias, libros, revistas, etiquetas y empaques. De los cuales alrededor del 42% de las industrias se desenvuelven en la provincia del Guayas; facilitando en términos logísticos a las diferentes camaroneras e industrias de productos alimenticio en el abastecimiento de sus empaques.

De la misma manera esta muestra características diferenciadas, tanto en las estrategias comerciales que aplican, y el tamaño de la industria. La gráfica en el país

se ha constituido en dos grandes territorios comerciales Guayaquil y Quito siendo esta la capital comercial y la capital del país.

Guayas tiene un buen desempeño económico contando con constante innovación y crecimiento. La provincia que cuenta con 25 cantones productivos y cuatro millones de habitantes alcanzando en el 2016 el primer lugar a escala nacional en producción económica bruta. (Comercio, 2018)

Las cifras también revelan que la provincia del Guayas toma mayor distancia económica frente a Pichincha. En donde las empresas con mayor crecimiento son la construcción al por mayor y menor, las actividades inmobiliarias, la exportación de camarón y la agricultura son los mercados que más aportan.

En el Guayas contamos con cinco de las trece industrias más grandes del Ecuador; volviéndolo un mercado mayormente competitivo. Por el cual, cada una de las industrias gráficas implementan mecanismos que les permitan disminuir sus costos de operaciones y sus costes de producción.

De igual manera al tener en la provincia una humedad relativa que oscila entre 35 y 78% requiere maquinaria que ayude a coadyuvar el impacto que representa en la calidad del producto; teniendo en consideración que para el negocio gráfico la humedad recomendada en prensas es de 58%. Adicionalmente el personal deberá ser constantemente capacitado para no incurrir en dichos costos.

Las compañías que no cuenten con programas que permitan mantener los niveles ideales de humedad relativa provocaran paros en máquina que incrementaran los costes de fabricación llegando a impactar en un 10% de incremento, considerando que la mano de obra sobre el producto ofertado representa el 28%.

Marco Normativo y Legal

En el presente trabajo se considera como apoyo legal fundamental las leyes y reglamentos de la República del Ecuador:

- Constitución de la República del Ecuador
- Ley de Régimen Tributario Interno
- Reglamento
- Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones
- Normativa Ambiental
- Normativas Generales para régimen de admisión temporal para perfeccionamiento de activo.
- Norma Internacional de Contabilidad

Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador es la máxima normativa jurídica mediante la cual permite conocer tanto los derechos como obligaciones de los ciudadanos ecuatorianos, del Estados y de todas las instituciones que la conforman.

En el art. 284 de la Constitución de la República del Ecuador establece que la política económica tiene como objetivo: incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad y actividades productivas adicionales como parte de la integración regional; promover la incorporación del valor agregado con máxima eficiencia; promover el pleno empleo y mantener una economía estable. (Constitución de la República del Ecuador , 2021)

De acuerdo con el artículo 320 constituye que en las formas de organización de los procesos de producción se incentivará la gestión participativa, transparente y eficiente. La producción en todas sus formas se adherirá a los principios y normas de

calidad, sostenibilidad, desempeño del sistema, evaluación del trabajo y desempeño económico y social. (Constitución de la República del Ecuador , 2021)

El art. 334 establece que el Estado promoverá el acceso equitativo a los factores productivos por lo cual le corresponderá: evitar la centralización o acumulación de factores de producción y recursos, fomentar su redistribución y eliminar el acceso privilegiado a o desigual a los mismos; promover y apoyar el desarrollo y la difusión del conocimiento y la tecnología orientados a los procesos de producción; desarrollar políticas de fomento a la producción nacional en todos sus sectores, generar plazas de empleo y valor agregado. (Constitución de la República del Ecuador , 2021)

Ley de Régimen Tributario Interno

La Ley de Régimen Tributario Interno (LRTI) contiene ciertos incentivos tributarios de los cuales son acreedores las industrias en general para protección al medio ambiente.

De la misma manera, el Art. 9.1 establece la exoneración de pago del Impuesto a la Renta para el desarrollo de inversiones nuevas y productivas. Para poder aplicar dicha exención, es necesario que las mismas sean inversiones nuevas y productivas y que las mismas se enmarquen dentro de ciertos sectores productivos prioritarios que el Estado ha seleccionado. De las cuales las industrias gráficas pueden ingresar dentro de los subsectores de la cadena forestal y agroforestal y sus productos elaborados, se beneficiarán de la exención al pago del impuesto a la renta por el periodo de 5 años. (Ley de Régimen Tributario Interno,LRTI, 2021)

En su artículo 10 se menciona sobre las deducciones; para la determinación de la base imponible de este impuesto son deducibles los gastos e inversiones realizados para obtener, mantener y mejorar los ingresos de fuente ecuatoriana que no estén exentos. Especialmente se aplicarán las siguientes deducciones: las depreciaciones y amortizaciones dependiendo de la naturaleza de los activos a lo largo de su vida útil,

a su corrección monetaria y su técnica contable, así mismo las que se otorgan por su obsolescencia y otras circunstancias, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y su reglamento. (Ley de Régimen Tributario Interno, LRTI, 2021)

Se pueden deducir entre ciertos gastos los de depreciación y amortización de maquinaria, equipos y tecnología que generan una producción más limpia. Dichas máquinas deben utilizar energía de fuente renovable y generar reducción de gases de efecto invernadero. Esto obtendrá una reducción del 100% adicional, siempre que esto no sea disposición obligatoria para la obtención de la licencia ambiental, y sin que dicho valor supere el 5% de los ingresos totales. (Ley de Régimen Tributario Interno, LRTI, 2021)

Reglamento para la aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno

En su Art. 27 establece las deducciones generales; son deducibles todos los gastos necesarios y costos incurridos en el ejercicio económico, directamente relacionados con la realización de cualquier actividad empresarial y realizados con el objeto de obtener, mantener y aumentar la renta gravada con impuesto a la renta y no exentas y que de conformidad con la normativa aplicable vigente que estén debidamente sustentados en comprobantes de venta. (Reglamento para aplicación Ley de Régimen Tributario Interno, LRTI, 2021)

La renta neta de actividades gravables ordinarias o recurrentes se determinará tomando en cuenta el total de los ingresos no sujetos a impuesto único, ni exentos y las deducciones por los siguientes factores: los costos y gastos de fabricación o producción. (Reglamento para aplicación Ley de Régimen Tributario Interno, LRTI, 2021)

En su artículo 28 numeral 6 indica que la depreciación de activos fijos se realizará acorde a la naturaleza de los bienes, vida útil y métodos contables, para que este

gasto sea deducible no debe de exceder los porcentajes subsiguientes: Inmuebles (excepto terrenos) naves, aeronaves, barcazas el 5% anual; instalaciones, equipos, maquinaria, y muebles el 10% anual; vehículos el 20%; equipos de cómputo el 33% anual. (Reglamento para aplicación Ley de Régimen Tributario Interno, LRTI, 2021)

De acuerdo con el artículo 28 numeral 12 establece que las mermas que se generan en el proceso de producción, conservación y transporte de los productos que se reduzcan en cantidad, volumen, en los porcentajes que el Director General del Servicio de Rentas Internas a través de resolución. (Reglamento para aplicación Ley de Régimen Tributario Interno, LRTI, 2021)

Si no se hubiera determinado el porcentaje antes indicado, el contribuyente deberá declarar los valores por la pérdida surgidos por la pérdida física mostrando la realidad económica, la cual deberá estar acompañada del informe técnico, certificaciones o documentos que respalden con precisión la merma cada ocasión que se haya suscitado; no se aceptará justificaciones globales por ejercicio fiscal, o justificaciones teóricas o basadas en hipótesis. La justificación deberá incluir una descripción de las actividades, eventos o situaciones que lo suscitaron y su cuantificación. No se considerará merma si la pérdida de física, de volumen, peso o cantidad de inventario, se haya producido por generado por acciones de terceros distintas de la producción, almacenamiento y tratamiento. (Reglamento para aplicación Ley de Régimen Tributario Interno, LRTI, 2021)

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones

En su artículo 2 establece que se considerará como actividad productiva el proceso mediante el cual la actividad humana convierte los recursos en bienes y servicios lícitos, necesarios y ambientalmente sostenibles, incluidas todas las actividades comerciales y otras que produzcan valor agregado. (Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, COPCI, 2019)

De acuerdo con el artículo 46 determina el tratamiento aduanero y de comercio exterior, como estructura jurídica de excepción, las zonas especiales de desarrollo económico podrán gozar del tratamiento de destino aduanero que es entregado por el régimen legal aduanero, excepto del pago de impuestos del comercio exterior salvo las tasas por servicios aduaneros, las mercancías importadas que ingresen a dichas zonas, para cumplir con los procedimientos autorizados tanto para los administradores y operadores. Los procedimientos tanto para el ingreso como la salida de mercaderías de las ZEDE, así como el aprovechamiento de las mermas y desperdicios, su posible nacionalización, re-exportación o a su vez destrucción de dichas mercaderías en deterioro, serán regulados en el reglamento al presente Código. (Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, COPCI, 2019)

Resolución Nro. SENAE-DGN-2015-0775-RE

De acuerdo con el Art. 24 Son desperdicios los sobrantes y desechos que resulten del proceso productivo y que tengan un valor comercial” (SENAE, 2015). El mismo menciona 3 mecanismos a aplicar con el manejo de las mermas o desperdicios resultante de los diferentes procesos productivos que se llevasen en la industria.

1. Ser destruidos, bajo el control aduanero, con la exoneración total de los tributos siempre que el mismo pierda su valor comercial.
2. Reexportarse; es decir la industria gráfica que quiera estar exenta de estos tributos deberá comercializar por sí mismo los desperdicios en el extranjero.
3. En los casos que no se apliquen los dos puntos mencionados los desperdicios generados en la producción de la materia prima que se importó deberá nacionalizarse aplicando la partida arancelaria que como desperdicio le corresponda.

Los remanentes del proceso productivo que puedan ser reincorporados en la misma línea de producción optimizando el recurso y siempre y cuando la misma este autorizado por la administración aduanera, no se considerarán como desperdicios. Teniendo en cuenta que la administración aduanera puede realizar las inspecciones que considere pertinentes.

En su Art. 25.- Valoración de los desperdicios: El valor de los desperdicios se determinará a partir del precio de venta en el país donde se generaron los sobrantes y/o desperdicios, o de otros desperdicios que sean idénticos o similares, a cuyo valor se aplicará el porcentaje de participación en el proceso productivo de las materias primas e insumos extranjeros, con las siguientes deducciones, siempre y cuando estén incluidas para conformar el precio de venta en el mercado nacional” (SENAE, 2015)

Norma Internacional de Contabilidad 2: Inventarios

De acuerdo con lo establecido en la normativa indica que la medición de los inventarios se la puede realizar mediante dos métodos: (IFRS Foundation, 2022)

- Al costo
- Al valor neto realizable

Costo del inventario

El costo del inventario incluye todos los costos incurridos por la compra y el procesamiento, así como otros costos incurridos para llevar el inventario a su ubicación y condición actuales. (IFRS Foundation, 2022)

Costos de adquisición

El costo de compra de inventario incluye el precio de la compra, los aranceles de importación e impuestos (no recaudados posteriormente por las autoridades fiscales); los costos de transporte, los costos de almacenamiento y otros costos que son directamente atribuibles a la adquisición de los bienes, materiales o servicios. Los costos de transacción, las rebajas y otras partidas que son similares se deducen para determinar los costos de adquisición. (IFRS Foundation, 2022)

Costos de transformación

Los costos de transformación de inventario incluirán los costos que están directamente relacionados con las unidades de producción, como la mano de obra directa. También incluirán una parte, calculada sistemáticamente, de los costos indirectos, variables o fijos, incurridos para convertir materias primas en productos terminados. Los costos indirectos fijos son relativamente constantes independientemente del volumen de producción, como la depreciación y los costos de mantenimiento de los edificios y equipos de las fábricas y los costos operativos y administrativos de las fábricas. Los costos indirectos variables son costos que varían directa o casi indirectamente con la producción, como los materiales indirectos y la mano de obra. (IFRS Foundation, 2022)

El proceso de distribución de costos generales fijos a costos variables se basa en la capacidad operativa normal de los medios de producción. La capacidad normal es la producción que se espera lograr en circunstancias normales, considerando un promedio durante varios periodos o temporadas y teniendo en cuenta las pérdidas de capacidad debidas a las actividades de mantenimiento planificadas. Los niveles de producción reales se pueden utilizar siempre que se aproximen a la capacidad de producción normal. La cantidad de costos indirectos fijos asignados a cada unidad de producción no aumenta debido a los bajos niveles de producción o la capacidad no utilizada. Los costos indirectos que no se asignan se registran como gastos en el

periodo en que se incurren. Durante los periodos de volúmenes de producción inusualmente altos, la cantidad de costos indirectos asignados a cada unidad de producción se reduce para que el inventario no se valore por encima del costo. Los costos indirectos variables se asignan a cada unidad de producción de acuerdo con el uso real de los medios de producción. (IFRS Foundation, 2022)

Otros costos

Otros costos se incluirán en el costo del inventario, siempre que se incurran para llevar el inventario a su condición y ubicación actuales. Por ejemplo, puede ser apropiado incluir, como costos de inventario, algunos costos indirectos no relacionados con la fabricación o costos de diseño de productos para clientes específicos. (IFRS Foundation, 2022)

Medición del costo

El costo estándar se establecerá con base en el consumo de materias primas, suministros, mano de obra, eficiencia y capacidad de uso normal. En este caso, las condiciones de cálculo se revisarán periódicamente y, en su caso, se revisarán las normas siempre que estas condiciones hayan cambiado. (IFRS Foundation, 2022)

Cálculo del costo

Los costos de inventario para productos generalmente irremplazables, así como bienes y servicios producidos y segregados para un proyecto en particular, se determinan especificando costos separados. (IFRS Foundation, 2022)

El costo de los inventarios, distinto del costo mencionado en el párrafo 23, se asigna utilizando el método de primeras entradas, primeras salidas (FIFO) o costo promedio ponderado. La entidad utiliza la misma fórmula de costo para todos los inventarios

con naturaleza y uso similares. En el caso de diferente naturaleza o uso diferente, se pueden probar diferentes fórmulas de costo. (IFRS Foundation, 2022)

Valor neto realizable

Es posible que los costos de inventario no se recuperen si el inventario está dañado, parcial o totalmente obsoleto, o si su valor de mercado ha disminuido. De manera similar, si aumenta el costo estimado para completar o vender el inventario, es posible que no podemos recuperar el costo del inventario. La práctica de rebajar los saldos hasta que los costos sean iguales al valor neto realizable es consistente con la idea de que los activos no deben registrarse en los libros en exceso de la cantidad que se espera realizar a través de la venta o su uso. Generalmente, las rebajas del valor realizable neto se calculan para cada partida del inventario. Sin embargo, en algunos casos puede ser apropiado agrupar elementos similares o relacionados. Esto puede aplicarse a inventarios relacionados con la misma línea de productos fabricados y vendidos en la misma región geográfica para el mismo propósito o uso final y por razones prácticas no se puede cotizar por separado de otras partidas en la misma línea. No es apropiado realizar las rebajas a partir de partidas que reflejen clasificaciones completas de los inventarios. Las estimaciones del valor neto realizable se basan, al momento de la preparación, en la información más confiable disponible sobre los niveles de inventario esperados. Estas estimaciones toman en cuenta los movimientos de precios o costos directamente relacionados con eventos posteriores a la fecha de cierre, en la medida en que esto eventos confirmen las condiciones que existían a la fecha de cierre. Al estimar el valor neto realizable, se tiene en cuenta el propósito para el cual se mantiene el inventario. (IFRS Foundation, 2022)

Reconocimiento como gasto

Cuando se venden los inventarios, su valor en libros se reconoce como un gasto en el periodo en que se reconoce la utilidad de operación. El importe de las rebajas de

valor, hasta alcanzar el valor neto realizable y todas las demás pérdidas de inventario se reconocerán en el periodo en que se produzca la rebaja o pérdida. El importe de la reversión de la rebaja de valor que resulte de los incrementos en el valor neto realizable, se reconocerá como una disminución en el valor de los inventarios, reconocido como gasto, en el periodo en que la recuperación tenga un impacto significativo. (IFRS Foundation, 2022)

Capítulo 2:

Metodología de la investigación

En este capítulo se explica la metodología que fue utilizada para obtener información oportuna y necesaria para el desarrollo del trabajo de titulación “Propuesta de Analizar del manejo de las mermas enfocado en la optimización de recursos para el desarrollo eficiente de los diferentes procesos y su impacto en la industria gráfica de la provincia del Guayas.”. De esta manera se puede cumplir los objetos planteados.

Diseño Metodológico

(Hernández & Coello, 2020), indica que:

En el diseño metodológico se define la unidad de estudio, la población, la muestra, la estrategia de investigación y se seleccionan los métodos, procedimientos y técnicas a utilizar, así como las alternativas para la valoración estadística de la información obtenida.

Tipo de Investigación

Para el desarrollo del presente trabajo de titulación se escogió la investigación descriptiva, debido a que se describirán los procesos inmersos en la contabilización y mejoras para el tratamiento de mermas en inventarios.

(Rosendo, 2018), expresa:

En este tipo de investigación se describen características o funciones de la problemática, la investigación descriptiva presupone que el investigador tiene conocimiento previo sobre la situación en cuestión. Se incorpora con los siguientes métodos: encuestas, paneles, datos observados y otros datos.

Enfoque de la investigación

La investigación fue desarrollada con un enfoque mixto, debido a que se realizó el levantamiento de información de los procesos internos y datos financieros del objeto de estudio.

Enfoque cualitativo

De acuerdo con (Maldonado, 2018), a través del enfoque cualitativo se descubren y establecen preguntas de investigación. Con frecuencia se utilizan técnicas de recolección de datos que no necesitan medición estadística como las notas de campo, las entrevistas, la observación directa, cuestionarios, entre otras. (p.35)

Este enfoque fue evidenciado con la aplicación de las técnicas de investigación como, cuestionario de control interno, observación directa, narrativa y flujograma de procesos relacionados con el manejo de mermas en la industria gráfica.

Enfoque cuantitativo

(Fernández & Baptista, 2017) Indican,

Este enfoque es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente, siendo ineludible cumplir un proceso para continuar con la posterior. Dentro del desarrollo se establecen variables que necesitan un plan para probarlas, esto es abarcado en el diseño. El enfoque cuantitativo utiliza mediciones estadísticas y numéricas para establecer pautas de comportamientos en elementos. (p.37)

Complementando el enfoque mixto la parte cuantitativa correspondió a la aplicación de análisis financiero relacionado con indicadores financieros para el reconocimiento

de la situación económica del objeto de estudio, así como medir la incidencia de las mermas en los resultados del periodo.

Fuentes de información:

Las fuentes de información de la investigación fueron tanto primarias como secundarias, debido a que se realizó un levantamiento de información acorde a la problemática planteada, además de que existe información pública relacionada con datos financieros que permitieron el análisis del objeto de estudio acorde al alcance y objetivos trazados.

Fuentes primarias

Como fuentes de información primarias son aquellas que no existen antes de desarrollar una investigación y se crea específicamente para ella, a través de observaciones, encuestas, entrevistas o experimentos.

Fuentes secundarias

Con respecto a las fuentes secundarias corresponden a información disponible antes que surja la necesidad de obtenerla para llevar a cabo una investigación. Esta información pudo ser generada por la propia empresa, o por terceros, y entonces recibe los nombres de información interna o externa.

Herramientas de recolección de datos

Se utilizaron las siguientes herramientas de recolección de datos:

Se aplican herramientas mixtas para la recopilación de datos, tales como: análisis de bases de datos, cuestionarios de control interno y un análisis financiero, que tienen como objetivo proponer nuevas mejoras continuas en el manejo de mermas con

enfoque a la optimización de recursos en el desarrollo de los distintos procesos en la industria gráfica de la provincia del Guayas.

Análisis de base de datos

Según (Capacho & Nieto, 2017) “Base de datos es una colección de datos lógicamente relacionados y una descripción de esos datos diseñados con el fin de ser utilizados de una forma compartida por todos los usuarios de una organización en la resolución de sus necesidades de información.

Análisis de bases de datos, orientado a la obtención de las empresas que interactúan en la provincia del Guayas, con la actividad económica de industria gráfica, esto permitiendo identificar la población y muestra inmersa en el trabajo de titulación.

Cuestionario de control interno

Señala (Eslava, 2013) que es muy útil para las empresas crear cuestionarios que contenga las preguntas más pertinentes para evaluar la calidad de su sistema de control interno. Estos cuestionarios pueden resaltar tanto las fortalezas como las debilidades de la entidad en cada aspecto de sus respectivos procesos contables y de gestión.

El cuestionario de control interno abarca a los procedimientos que tiene la entidad en la actualidad para el tratamiento de mermas en la producción y que actividades desempeñan las personas a cargo de estos lineamientos, visualizando el nivel de riesgo.

Análisis Financiero

Según (Anaya, 2018) detalla que el análisis financiero es el proceso que implica la recopilación, interpretación comparación y estudio de los estados financieros y datos operativos de una entidad. Se refiere al cálculo e interpretación de porcentajes, razones, tendencias e indicadores que ayudan a evaluar el desempeño financiero y operativo de la empresa y ayudan a los directivos, inversionistas y acreedores a la toma de decisiones.

Finalmente, se procedió con el uso de la herramienta de análisis financiero, donde comprende la comparación de dos periodos del estado de situación financiera y el estado de resultados, donde se puede evidencia el comportamiento de la inversión y los beneficios disponibles para accionistas en cada ejercicio fiscal. Además, se complementan con indicadores financieros y una lectura de razonabilidad de los saldos contables, debido a que una información financiera debe estar libre de incorrección material para que los usuarios puedan tomar decisiones acertadas.

Población

(Martínez, 2019) detalla que la población es un conjunto de medidas o el recuento de todos los artículos o elementos (personas, objetos o cosas) que tienen características comunes. De acuerdo al tamaño de la población esta se clasifica en finita cuando el número de elementos es limitado y es infinita cuando el número de los elementos es ilimitado.

La población del trabajo de titulación abarca a las empresas dedicadas a la manufactura con enfoque gráfico de la provincia del Guayas.

El periodo 2021 fue elegido, es el año de alcance para la investigación, al cierre de este ejercicio fiscal existen 10 empresas que se dedican a la industria gráfica en la provincia del Guayas, siendo esta la actividad inmersa en la problemática.

Muestra

(Martínez, 2019) Establece que la muestra es un conjunto de medidas o conteos parciales de los elementos pertenecientes a una población. Para que la muestra sea representativa de la población las unidades o elementos deben de ser seleccionados de manera aleatoria.

Muestra probabilística

López & Fachelli, (2017) indican que:

Es aquel muestreo en que, de forma estricta, todas las unidades de la población tienen una probabilidad conocida de ser incluidas en las muestras, y, por lo tanto, también se conoce la probabilidad de obtener cada una de las muestras mediante un procedimiento de aleatorización (p.18).

Muestra no probabilística

Gaviria & Márquez, (2019) indican que:

Este tipo de muestras son elegidas a conveniencia del investigador, esto es, las muestras son elegidas con base en criterios de cercanía, disponibilidad y facilidad. No se utiliza ningún mecanismo basado en elementos de probabilidad y claramente los objetos de la muestra no son elegidos al azar. (p.38).

Para efectos de eficiencia y disponibilidad de la información se eligió a la empresa ARTES GRÁFICAS SENEFELDER CA, siendo esta elección de carácter no probabilístico. De la muestra se eligieron al personal idóneo referente para el control y gestión de las existencias y la cuantía de pérdidas por mermas.

Tabla 5

Personal inmerso en la recolección de datos

Colaborador	Área	Cantidad
Contador general	Financiera	1
Contador de costos	Costos	1
Jefe de bodega	Bodega	1
Jefe de producción	Producción	1

Fuente: investigación

Diseño de herramientas

El cuestionario corresponde a la evaluación del control interno establecido para el manejo de mermas y la incidencia financiera que esto representa para la empresa objeto de estudio, dirigido a:

- Grace Quichimbo Cruz - Contador General
- María Fernanda Reyes – Contador de Costos
- Juan Carlos Sánchez – Jefe de Bodega
- Andrés Fernando Pérez – Jefe de producción

Esto con la finalidad de obtener información necesaria de los procesos sistemáticos con los responsables de la gestión del inventario de la entidad.

Tabla 6*Cuestionario de control interno dirigido a contador general*

CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO

Objetivo: Identificar los procedimientos de administración del inventario y tratamiento de mermas en producción.

N°	PREGUNTAS	SI NO OBSERVACIÓN
1	¿Existe un manual de políticas y procedimientos para la administración y manipulación de las existencias?	
2	¿Existe un manual de políticas y procedimientos para la contabilización de las existencias?	
3	¿Conoce la Norma Internacional de Contabilidad 2 "Inventarios"?	
4	¿Conoce que rubros se atribuyen al costo de adquisición y transformación de los productos?	
5	¿La empresa reconoce a las mermas como una pérdida de las existencias durante el proceso de producción de los artículos o bienes?	
6	¿Recibe el informe de mermas por parte del área de producción?	
7	¿Se realizan cortes de facturación en cada periodo fiscal para revisión de inventario?	
8	¿Se concilian las cuentas de inventario de productos en proceso con la producción pendiente?	
9	¿Se realizan tomas físicas de inventario?	
10	¿Tiene acceso al sistema contable?	

Fuente: investigación

Tabla 7

Cuestionario de control interno dirigido al contador de costos

CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO

Objetivo: Identificar los procedimientos de administración del inventario y tratamiento de mermas en producción.

N°	PREGUNTAS	SI NO OBSERVACIÓN
1	¿Existe un manual de políticas y procedimientos para la administración y manipulación de las existencias?	
2	¿Existe un manual de políticas y procedimientos para la contabilización de las existencias?	
3	¿Conoce la Norma Internacional de Contabilidad 2 "Inventarios"?	
4	¿Conoce que rubros se atribuyen al costo de adquisición y transformación de los productos?	
5	¿Se realizan tomas físicas de inventario?	
6	¿La toma física de inventarios es realizada por personas ajenas a la custodia de estos?	
7	¿Se realizan conciliaciones para determinar que las existencias físicas cuadren con las existencias registradas en el sistema contable?	
8	¿Se realiza una cuantificación relacionada con las mermas en producción?	
9	¿Se realiza la verificación de la existencia de inventarios que están en mal estado, sin rotación u obsoletos?	
10	¿Tiene acceso al sistema contable?	

Fuente: investigación

Tabla 8*Cuestionario de control interno dirigido al jefe de bodega***CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO****Objetivo:** Identificar los procedimientos de administración del inventario y tratamiento de mermas en producción.

N°	PREGUNTAS	SI NO OBSERVACIÓN
1	¿Existe un manual de políticas y procedimientos para la administración y manipulación de las existencias?	
2	¿Se generan reportes de recepción para todas las mercaderías que se reciben?	
3	¿ Los despachos de la mercadería se llevan a cabo previa la presentación de la documentación correspondiente y con la autorización debida?	
4	¿Existe una política para el tratamiento de daños y/o hurtos de los materiales de producción?	
5	¿Los ingresos y egresos de las bodegas son autorizados por un responsable distinto aquel que los elabora?	
6	¿Cuenta con herramientas de control para las entradas y salidas de las existencias?	
7	¿Existen reglas de stock que garanticen un máximo y mínimo de existencias?	
8	¿Se realizan tomas físicas de inventario?	
9	¿La toma física de inventarios es realizada por personas ajenas a la custodia de estos?	
10	¿Se tiene implementado seguridad como: alarmas, cámaras, candados, entre otros para proteger el inventario de las bodegas?	

Fuente: investigación

Tabla 9*Cuestionario de control interno dirigido al jefe de producción***CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO**

Objetivo: Identificar los procedimientos de administración del inventario y tratamiento de mermas en producción.

N°	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	¿Existe un manual de políticas y procedimientos para la producción y manipulación de los productos?			
2	¿Se tiene estipulado normas de seguridad para el ingreso y salida a la planta de producción?			
3	¿Se maneja un presupuesto para la adquisición de materia prima?			
4	¿Existen controles debidamente sustentados para el requerimiento, orden de compra, recepción y almacenaje de la materia prima?			
5	¿Se tiene implementado métodos de seguridad como: alarmas, cámaras, candados, entre otros para proteger el inventario de las bodegas?			
6	¿Manejan un control para determinar los materiales utilizados y desperdiciados por cada orden de trabajo?			
7	¿Existe un manual de políticas y procedimientos que contenga las especificaciones técnicas para realizar cada producto?			
8	¿Elabora un informe de productos en proceso de forma periódica?			
9	¿Se efectúa un previo presupuesto del costo y cantidad de los materiales y el costo de la mano de obra que se utilizaran en cada orden de trabajo?			
10	¿Dentro del presupuesto establecido se contempla las mermas que se producirían en la realización del producto?			
11	¿Se realizan informes diarios por parte de los trabajadores por cada orden de trabajo finalizada?			
12	¿Se mantiene un registro de los costos que se generan una vez terminados los productos?			

Fuente: investigación

El análisis financiero está orientado al comportamiento de tendencias del periodo 2019-2020 de la empresa sujeta a estudio, esto para identificar las variaciones monetarias y porcentuales entre los dos periodos. Esto permitió validar el crecimiento o decremento de los saldos contables. También, se complementa con un enfoque estructural que fue necesario para verificar los elementos que componen los estados financieros, evidenciando cuál es su peso porcentual con relación al 100% de activos (estado de situación financiera) y el 100% de ingresos (estado de resultados y otros resultados integrales).

Tabla 10
Matriz de análisis financiero

Matriz De Análisis Financiero				
Objetivo:	Determinar la realidad económica de la empresa en términos de liquidez, solvencia y rentabilidad, enfocado a la gestión del capital de trabajo en especial las inversiones mantenidas en la cuenta de inventarios			
N°	Indicador	Detalle	Resultado	Observación
1	Índice de liquidez			
2	Índice de solvencia			
3	Índice de rentabilidad			
4	Coficiente de control interno financiero			
5	Coficiente de control interno contable			
6	Coficiente de control interno costos			
7	Coficiente de control interno bodega			
8	Representación porcentual de mermas sobre los ingresos			
9	Representación porcentual del inventario en los activos			
10	Deterioro del inventario y mermas normales o anormales			

Fuente: investigación

Capítulo 3:

Resultado de la investigación

En este tercer capítulo del presente trabajo de titulación y de acuerdo con lo expuesto en el capítulo anterior se realizará un estudio cuantitativo de la investigación. Adicional se hará una discusión sobre la confiabilidad de los resultados y afirmaciones obtenidas mediante las herramientas de investigación llevadas a cabo.

Este capítulo está diseñado en tres partes:

En la primera parte se detalla la recopilación de información sobre las diversas entidades de la industria gráfica en la provincia del Guayas que se mantienen activas para el año 2021.

En la segunda parte se exponen los distintos cuestionarios de control interno realizado y aplicado a la muestra seleccionada.

Una tercera parte en la cual se realiza un estudio de las mermas en los procesos de producción en la industria gráfica Artes Gráficas Senefelder y se desarrolla un análisis financiero en el cual se realizará un comparativo del estado de situación financiera y estado de resultados de los periodos 2020 y 2021 y se agregaran indicadores financieros que complementan la razonabilidad de los saldos contables presentados en los estados financieros.

Base de datos del sector gráfico de la provincia del Guayas

A continuación, se detalla los datos obtenidos de las distintas entidades de la industria gráfica que interactúan actualmente en el mercado en la provincia del Guayas.

Tabla 11*Entidades del Sector Gráfico de la Provincia del Guayas Reguladas por la Superintendencia de Compañías*

Nombre	Periodo	ARTES					IMPRESIONES	NEGOCIOS	GRÁFICAS	GRÁFICOS	GRÁFICAS
		GRÁFICAS SENEFELDER CA	POLIGRÁFICA C.A.	LITOTEC S.A.	DREAMPACK ECUADOR S.A.	OFFSET ABAD C.A.	TÉCNICAS DEL ECUADOR TECNIPRINT S.A.	GRAFINPREN S.A.	JALÓN ENAJA S.A.	NACIONALES S.A GRANASA	IMPACTO GRAFIMPAC S.A.
Provincia		GUAYAS	GUAYAS	GUAYAS	GUAYAS	GUAYAS	GUAYAS	GUAYAS	GUAYAS	GUAYAS	GUAYAS
Tamaño		GRANDE	GRANDE	GRANDE	GRANDE	GRANDE	GRANDE	MEDIANA	MEDIANA	GRANDE	GRANDE
Activos	2021	\$ 37.476.170,68	\$ 21.332.096,12	\$ 14.020.790,00	\$ 12.655.019,84	\$ 10.374.608,10	\$ 6.641.939,79	\$ 4.173.008,21	\$ 2.352.993,66	\$ 25.596.027,50	\$ 28.189.835,70
Patrimonio	2021	\$ 9.068.098,66	\$ 7.328.729,84	\$ 5.719.620,16	\$ 1.267.145,27	\$ 2.392.706,70	\$ 2.111.945,93	\$ 1.006.310,92	\$ 964.260,75	\$ 18.257.926,10	\$ 13.524.565,10
Ingreso por ventas	2021	\$ 29.332.716,61	\$ 22.705.372,47	\$ 16.109.210,85	\$ 9.883.259,57	\$ 11.605.740,49	\$ 9.111.046,42	\$ 2.911.139,09	\$ 2.427.332,35	\$ 12.536.472,40	\$ 30.652.519,80
Utilidad antes del impuesto	2021	\$ -725.830,52	\$ 539.496,17	\$ 1.289.091,41	\$ 227.701,08	\$ 970.144,72	\$ 794.408,13	\$ -318.910,03	\$ 56.634,35	\$ -6.750.933,50	\$ 1.635.380,35
Utilidad del ejercicio	2021	\$ -725.830,52	\$ 634.701,38	\$ 1.516.578,10	\$ 263.756,89	\$ 1.141.346,40	\$ 934.597,80	\$ -318.910,03	\$ 66.628,65	\$ 70.038,60	\$ 1.923.976,90
Utilidad neta	2021	\$ -681.189,59	\$ 420.807,01	\$ 893.012,76	\$ 130.294,18	\$ 445.804,99	\$ 566.116,90	\$ -318.910,03	\$ 29.545,12	\$ -6.953.458,30	\$ 1.209.794,36
IR causado	2021	\$ -	\$ 118.689,16	\$ 396.078,65	\$ 99.305,81	\$ 524.339,73	\$ 228.291,23	\$ -	\$ 27.089,23	\$ 202.524,82	\$ 425.585,99
Ingreso Total	2021	\$ 29.463.857,25	\$ 22.719.849,51	\$ 16.442.666,30	\$ 10.298.445,08	\$ 13.196.551,90	\$ 9.121.962,05	\$ 2.976.024,49	\$ 2.427.332,35	\$ 12.998.746,20	\$ 30.707.513,80

Fuente: Tomado de Ranking de Compañías, por Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2021. Ecuador. Recuperado de <https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/ranking/reporte.html>

Como se puede observar se plantea una base de datos en la cual se detalla las empresas que se encuentran activas en la industria gráfica en la provincia del Guayas; para llevar a cabo este trabajo de investigación se consideró necesario tomar en cuenta una muestra a la cual se aplicaría la investigación pertinente para determinar la incidencia que tienen las mermas en el proceso productivo y posterior aplicar las mejoras continuas para lograr optimizar los recursos en sus procesos y finalmente determinar cuál sería su impacto en los estados financieros.

Por las razones antes expuestas se tomó como muestra a la empresa Artes Gráficas Senefelder CA. considera una entidad grande con una larga trayectoria en el mercado y que ha sabido mantenerse firme y superar todos los contratiempos presentados y entre uno de los más fuertes que superó actualmente fue el COVID-19 pandemia que afectó las actividades a nivel mundial; para ello se consideró los siguientes aspectos: su nivel de activos para el año 2021 está conformado por un total de \$ 37.476.170,68, mantiene un patrimonio de \$ 9.068.098,66, sus ingresos por ventas durante el periodo 2021 fueron de \$ 29.332.716,61, su utilidad antes del impuesto es de \$ -725.830,52, su utilidad del ejercicio es de \$ -725.830,52, su utilidad neta del periodo es de \$ -681.189,59, tiene como IR causado un valor de \$ 0.00 y finalmente mantiene un ingreso total de \$ 29.463.857,25.

La compañía Artes Gráficas Senefelder es una empresa que fue fundada en el año de 1921 la cual tiene más de 100 años de trayectoria en la industria, la misma que actualmente cuenta con más de 400 trabajadores entre; diseñadores, ingenieros, técnicos, operadores, y administrativos, la cual se encuentra ubicada en el Km. 4 ½ Vía Durán Tambo – Guayas. Es una empresa que a lo largo de sus años ha mantenido los estándares de calidad en impresos y soluciones gráficas, que entre sus productos ofertados al mercado mantiene: cajas, empaques, etiquetas, material publicitario, agendas, cuadernos, revistas, libros, calendarios, cheques, gigantografías y congelados. (SENEFELDER, 2023)

Esta empresa se mantiene fielmente con la visión de liderar el mercado grafico nacional, brindando productos y servicios de alta calidad a través del desarrollo de su

propio recurso humano, la inversión en la tecnología y con una orientación a la protección del medio ambiente.

Análisis de control interno

Para definir el porcentaje de nivel de riesgo en los procesos de control del inventario y registro de las mermas, se procede a emplear la metodología de valoración por medio de la matriz de riesgos, las cuales puntualiza cada argumento consultado al Contador General, Contador de Costos, Jefe de Bodega y Jefe de producción de la siguiente manera:

Tabla 12

Matriz de riesgos

		Matriz de riesgos				
		Probabilidad				
		Improbable	Posible	Ocasional	Probable	Bastante probable
Impacto		1	2	3	4	5
Mínimo	1	1	2	3	4	5
Menor	2	2	4	6	8	10
Moderado	3	3	6	9	12	15
Alto	4	4	8	12	16	20
Muy alto	5	5	10	15	20	25

Fuente: investigación

Se muestra una puntuación del 1 al 5 para referir el posible impacto en el cumplimiento de los objetivos de la organización, por ejemplo: un escenario con puntuación 4 significa un impacto alto del problema hacia el control sobre el inventario, las mermas o en su totalidad por la obsolescencia de un procedimiento que no garantiza resultado positivo sobre la eficiencia y eficacia de controlar el recurso del inventario.

Por su parte contraria, la probabilidad corresponde a la ocurrencia del evento negativa para el control del recurso, puntuando del 1 al 5 donde improbable es la presencia de un efecto que promueva las pérdidas en el manejo del inventario mientras que 5 bastante probable, debe merecer atención porque puede existir un proceso con ausencia de control. Una vez obtenido estas dos valoraciones, se procede a multiplicar el valor del impacto con la probabilidad dando como resultado los siguientes niveles de riesgos:

Tabla 13
Matriz de niveles de riesgos

NIVEL DEL RIESGO	COLOR	PUNTUACIÓN
Riesgo Aceptable		1 – 2
Riesgo Tolerable		3 – 6
Riesgo Alto		8 – 12
Riesgo Extremo		15 – 25

Fuente: investigación

Como se puede observar en la tabla 12, un nivel de riesgo entre 1 – 2 tiene como resultado un nivel aceptable, para los valores 3 – 6 presenta un riesgo tolerable, en cuanto a 8 – 12 se representa como un riesgo alto y finalmente de 15 – 25 riesgo extremo. Esta matriz de riesgo se aplica a cada una de las respuestas indagadas para las jefaturas que controlan el proceso de la merma y el registro del inventario.

Tabla 14*Matriz de niveles de riesgo entrevista al Contador General – Grace Quichimbo*

N°	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIÓN	IMPACTO	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
1	¿Existe un manual de políticas y procedimientos para la administración y manipulación de las existencias?	X			Mínimo	Improbable	1
2	¿Existe un manual de políticas y procedimientos para la contabilización de las existencias?	X			Mínimo	Improbable	1
3	¿ Conoce la Norma Internacional de Contabilidad 2 "Inventarios"?	X			Mínimo	Improbable	1
4	¿Conoce que rubros se atribuyen al costo de adquisición y transformación de los productos?	X			Mínimo	Improbable	1
5	¿La empresa reconoce a las mermas como una pérdida de las existencias durante el proceso de producción de los artículos o bienes?	X			Mínimo	Improbable	1
6	¿Recibe el informe de mermas por parte del área de producción?		X	La producción no adjunta informe detallado de mermas a contabilidad solamente indica un valor global	Alto	Probable	16
7	¿Se realizan cortes de facturación en cada periodo fiscal para revisión de inventario?		X	No se realizar cortes de facturación	Muy alto	Probable	20
8	¿Se concilian las cuentas de inventario de productos en proceso con la producción pendiente?		X	Se lleva un registro en función al material empleado	Alto	Ocasional	12
9	¿Se realizan tomas físicas de inventario?	X			Mínimo	Improbable	1
10	¿Tiene acceso al sistema contable?	X			Mínimo	Improbable	1
						Promedio	6

Fuente: entrevista

Según la perspectiva del contador general, a criterio la empresa mantiene un riesgo tolerable, aseverando que las situaciones con riesgo extremo están presentes por la falta de informes detallados en las mermas de producción, la falta de cortes de facturación y la ausencia de políticas para conciliar las cuentas de inventario productos en aquellas unidades aún en proceso.

Tabla 15

Matriz de niveles de riesgo entrevista al Contador de Costos – María Reyes / Parte 1

N°	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIÓN	IMPACTO	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
1	¿Existe un manual de políticas y procedimientos para la administración y manipulación de las existencias?	X			Mínimo	Improbable	1
2	¿Existe un manual de políticas y procedimientos para la contabilización de las existencias?	X			Mínimo	Improbable	1
3	¿Conoce la Norma Internacional de Contabilidad 2 "Inventarios"?	X			Mínimo	Improbable	1
4	¿Conoce que rubros se atribuyen al costo de adquisición y transformación de los productos?	X			Mínimo	Improbable	1
5	¿Se realizan tomas físicas de inventario?	X			Mínimo	Improbable	1
6	¿La toma física de inventarios es realizada por personas ajenas a la custodia de estos?		X	No existen informe de tomas físicas ejecutados por personal ajeno a la bodega	Alto	Bastante probable	20
7	¿Se realizan conciliaciones para determinar que las existencias físicas cuadren con las existencias registradas en el sistema contable?		X	Este proceso no se realiza en función al cierre de cada periodo contable	Muy alto	Bastante probable	25
8	¿Se realiza una cuantificación relacionada con las mermas en producción?		X	La diferencia se realiza en función a la valoración del inventario físico vs contable	Alto	Bastante probable	20

Fuente: entrevista

Tabla 16*Matriz de niveles de riesgo entrevista al Contador de Costos – María Reyes / Parte 2*

9	¿Se realiza la verificación de la existencia de inventarios que están en mal estado, sin rotación u obsoletos?	X		Mínimo	Improbable	1
10	¿Tiene acceso al sistema contable?	X		Mínimo	Improbable	1
Promedio						8

Fuente: entrevista

En cuanto al análisis de la consulta al contador de costos, se puede afirmar que, la perspectiva de control para el colaborador es de riesgo alto, esto justificado bajo los siguientes argumentos: no existen informe de tomas físicas ejecutados por personal ajeno a la bodega debido a políticas poco flexibles para la entrada de personal no autorizado por concepto de riesgo de hurto, no se realizan al momento de cada cierre contable un cuadro de existencias con los registros contables y finalmente a la falta de un informe de mermas por parte de producción estos valores registran por las diferencias entre el inventario físico y contable encontradas en la revisión del análisis de cuentas.

Tabla 17*Matriz de niveles de riesgo entrevista al jefe de bodega – Juan Sánchez / Parte 1*

N°	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIÓN	IMPACTO	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
1	¿Existe un manual de políticas y procedimientos para la administración y manipulación de las existencias?	X			Mínimo	Improbable	1
2	¿Se generan reportes de recepción para todas las mercaderías que se reciben?	X			Mínimo	Improbable	1
3	¿ Los despachos de la mercadería se llevan a cabo previa la presentación de la documentación correspondiente y con la autorización debida?	X			Mínimo	Improbable	1

Fuente: entrevista

Tabla 18*Matriz de niveles de riesgo entrevista al jefe de bodega – Juan Sánchez / Parte 2*

4	¿Existe una política para el tratamiento de daños y/o hurtos de los materiales de producción ?	X	La ausencia de esta política evita que existan sanciones	Alto	Bastante probable	20
5	¿Los ingresos y egresos de las bodegas son autorizados por un responsable distinto a aquel que los elabora?	X		Mínimo	Improbable	1
6	¿Cuenta con herramientas de control para las entradas y salidas de las existencias?	X		Mínimo	Improbable	1
7	¿Existen reglas de stock que garanticen un máximo y mínimo de existencias?	X	No se maneja inventario de seguridad	Alto	Bastante probable	20
8	¿Se realizan tomas físicas de inventario?	X		Mínimo	Improbable	1
9	¿La toma física de inventarios es realizada por personas ajenas a la custodia de estos?	X	Ningún personal ajeno a bodega puede realizar inventarios	Muy alto	Bastante probable	25
10	¿Se tiene implementado seguridad como: alarmas, cámaras, candados, entre otros para proteger el inventario de las bodegas?	X		Mínimo	Improbable	1
Promedio						8

Fuente: entrevista

En cuanto al jefe de bodega, la perspectiva del control es de riesgo alto, debido a la ausencia de esta política evita que existan sanciones frente a daños y hurtos en los materiales de producción, no se maneja inventario de seguridad por lo tanto no se puede evidenciar mínimos y máximos de adquisición de inventario y la no presencia de personal ajeno a bodega puede realizar inventarios, evitando que exista transparencia en los procesos.

Tabla 19

N°	PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIÓN	IMPACTO	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
1	¿Existe un manual de políticas y procedimientos para la producción y manipulación de los productos?	X			Mínimo	Improbable	1
2	¿Se tiene estipulado normas de seguridad para el ingreso y salida a la planta de producción?	X			Mínimo	Improbable	1
3	¿Se maneja un presupuesto para la adquisición de materia prima?	X			Mínimo	Improbable	1
4	¿Existen controles debidamente sustentados para el requerimiento, orden de compra, recepción y almacenaje de la materia prima?	X			Mínimo	Improbable	1
5	¿Se tiene implementado métodos de seguridad como: alarmas, cámaras, candados, entre otros para proteger el inventario de las bodegas?	X			Mínimo	Improbable	1
6	¿Manejan un control para determinar los materiales utilizados y desperdiciados por cada orden de trabajo?	X			Mínimo	Improbable	1

Matriz de niveles de riesgo entrevista al jefe de producción – Andrés Pérez / Parte 1

Fuente: entrevista

Tabla 20*Matriz de niveles de riesgo entrevista al jefe de producción – Andrés Pérez / Parte 2*

7	¿Existe un manual de políticas y procedimientos que contenga las especificaciones técnicas para realizar cada producto?	X	Cada producto se lo realiza de acuerdo a las especificaciones del cliente	Alto	Probable	16
8	¿Elabora un informe de productos en proceso de forma periódica?	X		Mínimo	Improbable	1
9	¿Se efectúa un previo presupuesto del costo y cantidad de los materiales y el costo de la mano de obra que se utilizarán en cada orden de trabajo?	X	Se tiene un estimado sin embargo estos difieren del valor real en gran proporción	Moderado	Ocasional	9
10	¿Dentro del presupuesto establecido se contempla las mermas que se producirían en la realización del producto?	X	En los presupuestos no se establecían porcentajes de mermas	Alto	Ocasional	12
11	¿Se realizan informes diarios por parte de los trabajadores por cada orden de trabajo finalizada?	X	Se realiza un informe general	Moderado	Ocasional	9
12	¿Se mantiene un registro de los costos que se generan una vez terminados los productos?	X		Mínimo	Improbable	1
Promedio						6

Fuente: entrevista

En cuanto a la perspectiva del jefe de producción los procesos presentan un riesgo tolerable, donde el punto de riesgo extremo se centra en la ausencia de manuales y procedimientos sobre especificaciones técnicas del producto, para un riesgo alto se argumentan la falta de métodos de valoración de costeo estándar cercanos al costo real, no se presupuestan porcentaje de mermas y que cada

trabajador realice una orden de trabajo por cada labor realizada, estos se llevan a cabo por el asistente.

Análisis de mermas en procesos de producción en la industria Artes Gráficas Senefelder.

Para definir el impacto que tiene el manejo de los desperdicios es necesario realizar el levantamiento del proceso que se lleva actualmente para los ingresos y egresos de inventarios; iniciando desde el momento en que se adquiere los materiales a la bodega principal. Por cual se realizó reuniones con el departamento de producción y bodegas de Artes Gráficas Senefelder.

Operación de las sub-bodegas de la planta.

La sub-bodegas de la planta funciona y responde directamente a la programación de planta, en la cual los supervisores realizan requisiciones de los diferentes materiales que serán utilizados en las ordenes de producción en la cual se incluye en base a históricos el porcentaje de las mermas estimadas a consumir; estas requisiciones son entregadas al área de bodega para que en conjunto se coordine con el departamento de compras y se realice la gestión oportuna de adquisición de las mismas.

El encargado de bodega alistar y entregara los productos requeridos por las sub-bodegas; esta información en la actualidad no se realiza una conciliación sobre los materiales aprobados a entregar mediante la apertura de la orden de producción. Esto debido a que no conocen el verdadero consumo a tener en una orden de producción. Una vez despachada la materia prima se debe procesar los documentos de tal manera que sus inventarios se ajusten manteniendo los saldos reales de bodega.

Merma por proceso de conversión.

Existe diferencias entre el manejo de los inventarios en bodega principal frente a las sub-bodegas ya que en esta se procesa las diferentes materias primas mediante las

máquinas convertidoras pasando de bobinas a pliegos; generando el primer cálculo de merma dentro del proceso de la producción.

Tabla 21

Merma Generada en proceso de conversión.

Sustrato	Kg Convertido	Total Kg Merma	Sábana	Koré	Empaque	Hojas de Segunda
Cartulinas	3'633.606	108.638	58	43.404	25.600	39.576
Plastificadas	1'869.693	42.687	1	18.268	10.592	13.466
Papel	359.539	7.226	0	1.803	3.050	2.373
Etiqueta						
Papeles	212.020	6.383	0	1.528	2.763	2.092
Papel Couche	113.086	4.422	5	490	964	2.963
Total General	6'187.945	169.356	64	65.493	43.329	60.470
		2.73%	0.04%	38.67%	25.58%	35.71%

Fuente: investigación

En la tabla 17 se puede observar que la merma dentro del proceso puede llegar en un periodo fiscal a representar el 2.73%; los cuales, dentro del departamento de producción se conoce como:

- Sábana, el primer pliego o primera vuelta de las bobinas la cual presenta desperfectos por goma.
- Koré, estructura de cartón que soporta el eje y mantiene las fibras de papel en su lugar.
- Empaque, material que protege la bobina de los factores externos a los que es expuesta.
- Hojas de segunda, se denomina a las hojas finales de la bobina que debido a la presión que es expuesta por el encorvamiento de las fibras y goma que

sujeta el koré no son actas para producción normal y se consideran para procesos alternos; como lo es el fondo de una caja master o caja de empaque. De estos rubros presentados los únicos sobre los cuales el departamento de producción tiene el control son las hojas de segunda y sabana que representan el 35.75% del 2.73% de merma de proceso. A su vez el departamento de producción indica que no tiene el proceso claro de las estadísticas que prepara el departamento contable; siendo esto reportado por el mismo departamento de conversión.

Maculatura o demasía en máquina.

Se denomina maculatura a los pliegos entregados a producción para calibración de maquina; en la actualidad, el departamento de producción no lleva un registro de los pliegos “buenos” y pliegos “malos” utilizados en el proceso de impresión y/o troquelado. Debido a que no se cuenta con una estadística de la cifra se solicitó a la bodega de conversión el detalle de la totalidad de pliegos entregados y al departamento de cotización el detalle de los pliegos buenos a utilizar en cada una de las ordenes de producción; de tal forma que se pudiese determinar la cifra aproximada de pliegos malos utilizados en la producción; revelando lo siguiente:

Tabla 22

Merma Generada en proceso impresión y troquelado.

Sustrato	Pliegos Req. (kilos)	Pliegos Procesados (kilos)	Kilos Maculatura	% Maculatura
Cartulinas	3'633.606	3'135.402	249.102	6.86%
Plastificadas	1'869.693	1'763.409	106.284	5.68%
Papel Etiqueta	359.539	310.766	24.387	6.78%
Papeles	212.020	177.952	34.068	16.07%
Papel Couche	113.086	90.999	22.087	19.53%
Total General	6'187.945	5'478.528	435.928	7.04%

Fuente: investigación

Se igual manera se muestran los altos índices de maculaturas entregados para calibración de máquina; mismo que, al no contar con un sistema de registro de los pliegos malos utilizados no se pueden ajustar los parámetros de maculatura. Actualmente la compañía no ha realizado la actualización de su maculatura desde el año 2015, siendo esto imperioso su revisión realizarla de manera anual y/o semestral. Por otro lado, la contabilidad de costos no identifica los costos generados por las maculaturas y lo revela dentro de los costos normales de materia prima en producción.

Merma por Refile de materia prima.

Se denomina refile a todos los cortes realizados con una guillotina transversal en donde por mejoras en la calidad del pliego y/o ancho no idóneos para la producción. Eliminando los centímetros de cada una de las esquinas del pliego de impresión o troquelado; dejando disponible netamente el material sujeto a procesar o convertir en el producto final.

El refile en temas de calidad en la producción son necesarios al no contar una buena estructura o procedimiento para la conservación del pallet de pliegos hasta el momento de entrada a máquina. Al tener las esquinas de los pliegos con defectos las máquinas realizan paralizaciones que resultan aún más costosas para producción, disminuyen la productividad de la máquina.

Al igual que la maculatura, no existe un detalle del peso general de material que se desaloja por concepto de refile de productos, no permitiendo a producción tener la claridad de cuánto este rubro representa en costes a la compañía. Para la realización del análisis se solicitó la base de las órdenes procesadas y sus formatos de conversión, impresión y troquelado para realización del cálculo aproximado.

Tabla 23*Merma Generada en proceso de refile de producción.*

Sustrato	Pliegos Requeridos (kilos)	Pliegos Procesados (kilos)	Kilos Refile	% Refile
Cartulinas	3'633.606	3'135.402	603.728	19.26%
Plastificadas	1'869.693	1'763.409	168.414	9.55%
Papel Etiqueta	359.539	310.766	42.157	13.57%
Papeles	212.020	177.952	51.133	28.73%
Papel Couche	113.086	90.999	39.830	43.77%
Total General	6'187.945	5'478.528	905.262	11.46%

Fuente: investigación

La Tabla 19 muestra la debilidad que la compañía ha tenido con la escasez de materia prima, empujando a la administración a colocar en el mercado productos realizados a partir de bobinas con anchos no idóneos, es decir, que según el ancho de la bobina no se pueden colocar más unidades de producto.

Merma por despellejado de material.

Despellejado de material es el paso principal para antes de dar inicio al proceso de pega tal y como se detalla en el capítulo 2. De lo cual, la merma que se genera en el proceso dependerá de que tan bien se haya distribuido dentro del pliego de troquelado la cavidad del producto, es decir, las cantidades que se pueden determinar ingresarán en el pliego.

Este proceso se lo realiza antes de la entrada a planta, en donde la parte técnica es primordial al momento del procesamiento de las planchas de impresión y la emisión de una cotización; ya que de esta dependerá hasta el 30% del precio de venta. La compañía al no contar con un procedimiento definido o un esquema de trabajo frente

a las cabidas de material puede encarecerse frente a sus competidores o demandar más recursos para lograr la unidad de producción.

Tabla 24

Merma Generada en proceso despellejado de material.

Sustrato	Pliegos Req. (kilos)	Pliegos Procesados (kilos)	Kilos Despellejado	% Despellejado
Cartulinas	3'633.606	3'135.402	268.748	8.57%
Plastificadas	1'869.693	1'763.409	136.272	7.73%
Papel Etiqueta	359.539	310.766	85.926	27.65%
Papeles	212.020	177.952	25.901	14.55%
Papel Couche	113.086	90.999	10.345	11.37%
Total General	6'187.945	5'478.528	527.191	8.52%

Fuente: investigación

La Tabla No.20 nos indica que en los sustratos papeles y etiquetas no se lleva una adecuada revisión de los repartos en comparación de los demás sustratos manejados por la compañía.

De tal manera que el análisis efectuado sobre la compañía Artes Senefelder acorde a las mermas dentro de la producción nos refleja las pérdidas ocultas que se mantienen dentro de los procesos de producción; debido a que no se cuenta con procedimientos claros, evaluaciones periódicas y conciliaciones de desperdicio con los materiales ingresado a planta versus los facturados a los gestores ambientales.

Resumiendo que las mermas en general sin considerar las generadas por mala calidad de los productos se coloca sobre los 29.75% bajo el análisis de la data del año 2022; frente al estándar internacional que indica que en una industria gráfica se puede generar en mermas es entre un 2% al 5% en conversión de materiales al estar ligado

a factores exógenos que mayormente no puede la administración controlar, y 5% y 10% los demás procesos de producción llegando a un máximo entre el 10% y 15% incluyendo todos los procesos de producción. Que al compararse con la situación actual de Senefelder dejando de lado los desperdicios de conversión que no puedan administrarse nos presenta una desviación del 13%.

De aplicarse mecanismos de control aplicando los análisis técnicos y los métodos de manejo de inventarios y costeo que mejor se posicionen se presenta una oportunidad de mejora que se ve reflejada en reducción de costes de producción, mejora de rentabilidad, incorporación de nuevos cliente o explotación de las ventas con los actuales clientes al dar una posibilidad de ingresar al mercado con mejores precios.

En el año 2021 la compañía Artes Gráficas Senefelder según información presentada a la Superintendencia de Compañías esta revela un consumo de materias primas de \$12'339.950; en donde la desviación en dólares implicaría \$1'604.193 pudiendo reducir esto el costo de venta mejorando el margen bruto que en los resultados del 2021 se encuentra con un déficit a la final de la línea del estado de resultados.

Análisis financiero empresa Artes Gráficas Senefelder CA.

Tabla 25

Análisis Estructural del Estado de Situación Financiera periodo 2021 / Parte 1

ARTES GRÁFICAS SENEFELDER CA

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

AL 31 de Diciembre del 2021

Expresado en dólares estadounidenses

	2021	Composición %
Activo		
Activo corriente		
Efectivo y equivalentes de efectivo		
Caja	\$ 6.100,01	0,02%
Instituciones financieras públicas	\$ 395,66	0,00%
Instituciones financieras privadas	\$ 1.623.683,21	4,33%
Activos financieros		
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar no relacionados		
De actividades ordinarias que generen intereses		
Cuentas y documentos a cobrar a clientes	\$ 5.811.068,22	15,51%
De actividades ordinarias que no generen intereses		0,00%
Cuentas y documentos a cobrar a clientes		0,00%
Por administración y manejo de portafolios de terceros	\$ 64.956,50	0,17%
Otras cuentas por cobrar no relacionadas	\$ 302.654,51	0,81%
Documentos y cuentas por cobrar relacionados		
Por cobrar a compañías relacionadas	\$ 888.565,93	2,37%
Otras cuentas por cobrar relacionadas	\$ -	0,00%
Provisión por cuentas incobrables y deterioro	\$ -184.044,56	-0,49%
Inventarios		
Inventarios de materia prima	\$ 1.755.180,04	4,68%
Inventarios de productos en proceso	\$ 720.625,37	1,92%
Inventarios de suministros o materiales a ser consumidos en el proceso de producción	\$ 1.762.257,92	4,70%
Inventarios de prod. term. y mercad. en almacén - producido por la compañía	\$ 422.225,00	1,13%
Inventarios de prod. term. y mercad. en almacén - comprado a terceros	\$ -	0,00%
Mercaderías en tránsito	\$ 1.189.560,41	3,17%
Inventarios repuestos, herramientas y accesorios	\$ -	0,00%
(-) Provisión por valor neto de realización y otras perdidas en inventario	\$ -27.323,00	-0,07%
Servicios y otros pagos anticipados		
Seguros pagados por anticipado	\$ 281.766,68	0,75%
Anticipos a proveedores	\$ 74.363,49	0,20%
Otros anticipos entregados	\$ 22.666,80	0,06%
Activos por impuestos corrientes		
Crédito tributario a favor de la empresa (IVA)	\$ 299.123,24	0,80%
Crédito tributario a favor de la empresa (I.R.)	\$ 1.610.551,34	4,30%
Otros activos corrientes	\$ 534.428,46	1,43%
Total Activos Corrientes	\$ 17.158.805,23	45,79%

Fuente: investigación

Tabla 26*Análisis Estructural del Estado de Situación Financiera periodo 2021 / Parte 2*

Activos no corrientes		
Propiedad, planta y equipo		
Terrenos	\$ 2.176.383,00	5,81%
Edificios	\$ 8.181.963,72	21,83%
Muebles y enseres	\$ 1.240.055,71	3,31%
Maquinaria y equipo	\$ 17.216.659,29	45,94%
Equipo de computación	\$ 2.315.283,36	6,18%
Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil	\$ 350.395,74	0,93%
Otros propiedades, planta y equipo	\$ 2.426.585,96	6,48%
(-) Depreciación acumulada propiedades, planta y equipo	\$ -13.675.064,46	-36,49%
Activos por impuestos diferidos	\$ 78.371,13	0,21%
Otros activos no corrientes		
Inversiones asociadas	\$ 6.732,00	0,02%
Otros activos no corrientes		0,00%
Total Activos No Corrientes	\$ 20.317.365,45	54,21%
Total Activos	\$ 37.476.170,68	100,00%
Pasivo		
Pasivo corriente		
Cuentas y documentos por pagar		
Locales		
Proveedores	\$ 2.018.380,59	5,39%
Del exterior		
Proveedores	\$ 8.147.466,35	21,74%
Obligaciones con instituciones financieras		
Locales	\$ 3.736.914,29	9,97%
Del exterior	\$ 28.746,71	0,08%
Provisiones		
Locales	\$ 139.808,09	0,37%
Porción corriente de valores emitidos		
Obligaciones	\$ 1.181.666,67	3,15%
Intereses por pagar	\$ 42.339,26	0,11%
Otras obligaciones corrientes		
Con la administración tributaria	\$ 874.758,07	2,33%
Con el IESS	\$ 69.879,92	0,19%
Por beneficios de ley a empleados	\$ 479.978,52	1,28%
Participación trabajadores por pagar del ejercicio		0,00%
Anticipos		
Anticipos de clientes	\$ 228.208,47	0,61%
Total pasivos corrientes	\$ 16.948.146,94	45,22%
Pasivo no corriente		
Obligaciones con instituciones financieras		
Locales	\$ 8.069.374,54	21,53%
Porción no corriente de valores emitidos		
Obligaciones	\$ 518.156,31	1,38%
Provisiones por beneficios a empleados		
Jubilación patronal	\$ 1.332.705,97	3,56%
Otros beneficios no corrientes para los empleados	\$ 288.816,30	0,77%
Pasivo diferido		
Ingresos diferidos	\$ 85.967,69	0,23%
Pasivos por impuestos diferidos	\$ 1.164.904,27	3,11%
Total pasivo no corriente	\$ 11.459.925,08	30,58%
Total pasivos	\$ 28.408.072,02	75,80%

Fuente: investigación

Tabla 27*Análisis Estructural del Estado de Situación Financiera periodo 2021 / Parte 3*

Patrimonio neto		
Capital		
Capital suscrito o asignado	\$ 3.290.000,00	8,78%
Reservas		
Reserva legal	\$ 277.398,71	0,74%
Otros resultados integrales		
Superávit por revaluación de propiedades, planta y equipo	\$ 4.424.183,74	11,81%
Otros superávit por revaluación	\$ 420.433,25	1,12%
Resultados acumulados		
Ganancias acumuladas	\$ 317.259,41	0,85%
(-) Pérdidas acumuladas		0,00%
Resultados acumulados provenientes de la adopción por primera vez de las NIIF		
	\$ 745.281,09	1,99%
Reserva por valuación	\$ 274.732,05	0,73%
Resultados del ejercicio		
Ganancia neta del periodo		0,00%
(-) Pérdida neta del periodo	\$ -681.189,59	-1,82%
Total Patrimonio	\$ 9.068.098,66	24,20%

Fuente: investigación

Mediante el análisis estructural planteado para el periodo 2021 se puede destacar las cuentas con mayor representación en la consolidación de inversiones realizadas por la compañía.

Cabe recalcar que la entidad de acuerdo a la actividad que maneja esta mantiene una larga lista de rubros en sus estados financieros por lo cual se procedió a tomar en consideración las cuentas que marcan mayor peso porcentual, entre ellas tenemos los rubros que constituyen a la porción corriente, siendo estas las de cuentas y documentos por cobrar a clientes la cual tiene una cantidad de \$5.811.068,22 que porcentualmente significa un 15,51% , también tenemos a los inventarios de materia prima que mantienen un porcentaje bastante significativo que es de \$1.755.180,04 que representa el 4,68%, al igual que el inventario de suministros o materiales a ser consumidos en el proceso de producción que mantiene una cantidad de \$1.762.257,92 que representa el 4,70%., también tenemos las mercaderías en tránsito que tiene un total de \$1.189.560,41 y su relación porcentual es del 3,17% y finalmente tenemos el crédito tributario a favor de la empresa (IR) con un valor de \$ 1.610.551,34 que tiene representación del 4,30%.

Entre los rubros más significativos de la porción no corriente tenemos: edificios con un valor de \$8.181.963,72 y maquinaria con \$17,216.659,29 que mantienen una relación porcentual del 21,83% y 45,94% respectivamente.

La mayor inversión que la entidad ha realizado durante el periodo 2021 se puede determinar que se encuentra tanto en su porción corriente que entre sus rubros más significativos se puede reconocer un 32,36% y en su porción no corriente tiene el 67,77% los cuales deben de someterse a evaluación debido a que se debe determinar la capacidad que tienen estas cuentas para convertirse en efectivo inmediato para la entidad.

En cuanto a las obligaciones que mantiene la entidad estas se las puede reconocer en su porción corriente entre los rubros de: cuentas y documentos por pagar del exterior con un total de \$8.147.466,35 y las obligaciones con instituciones financieras locales con \$3.736.914,29 que representan el 21,74% y 9,97% respectivamente. Y de su porción no corriente tenemos las obligaciones con instituciones financieras locales que mantiene un total de \$8.069.374,54 que representa el 21,53%.

Lo cual significa que también deben ser evaluadas debido a que tiene una representación del 53,24% del total de sus activos lo que significa que la compañía recurre al endeudamiento con terceros y con sus proveedores para poder continuar con sus actividades.

Finalmente tenemos que la compañía tiene un patrimonio neto propio que representa el 24,20% que es bastante aceptable en relación al total de sus activos.

Este detalle presentado permite evaluar que la compañía debe realizar un análisis profundo a sus cuentas más significativas tanto del activo como del pasivo, ya que puede estar en riesgo su liquidez debido a que la compañía mantiene cuentas y documentos por cobrar a clientes bastantes altas, su inversión en materiales y maquinaria para producción es significativa, además cuenta con un crédito tributario de impuesto a la renta a favor de la empresa que no ha sido solicitado para su

devolución que representaría un ingreso de efectivo para la compañía. Adicional se evidencia que la entidad recurre al apalancamiento con terceros para realizar sus actividades diarias. Lo que significa que la compañía debe evaluar su capacidad de generar efectivo inmediato para continuar con sus actividades.

Tabla 28

Análisis Estructural del Estado de Resultados y Otros Resultados Integrales periodo 2021 / Parte 1

ARTES GRÁFICAS SENEFELDER CA		
ESTADO DE RESULTADOS Y OTROS RESULTADOS INTEGRALES		
Al 31 de Diciembre de 2021		
<i>Expresado en dólares estadounidenses</i>		
	2021	Composición
		%
Venta de bienes	\$29.332.716,61	100,00%
(-) Descuento en ventas	\$ -	0,00%
(-) Devoluciones en ventas	\$ -	0,00%
Ingresos de actividades ordinarias	\$29.332.716,61	100,00%
Otros ingresos		
Otros	\$ 131.140,64	0,45%
Costo de ventas y producción	\$24.117.260,31	82,22%
Ganancia bruta	\$ 5.215.456,30	17,78%
Materiales utilizados o productos vendidos		
(+) Inventario inicial de bienes no producidos por la compañía	\$ 37.215,02	0,13%
(+) Compras netas locales de bienes no producidos por la compañía	\$ 124.306,90	0,42%
(-) Inventario final de bienes no producidos por la compañía	\$ -	0,00%
(+) Inventario inicial de materia prima	\$ 3.258.432,02	11,11%
(+) Compras netas locales de materia prima	\$ 3.665.090,87	12,49%
(+) Importaciones de materia prima	\$ 9.623.354,81	32,81%
(-) Inventario final de materia prima	\$ -1.755.180,04	-5,98%
(+) Inventario inicial de productos en proceso	\$ 799.442,58	2,73%
(-) Inventario final de productos en proceso	\$ -720.625,37	-2,46%
(+) Inventario inicial productos terminados	\$ 879.705,58	3,00%
(-) Inventario final de productos terminados	\$ -422.225,00	-1,44%
Total materiales utilizados o productos vendidos	\$15.489.517,37	52,81%
(+) Mano de obra directa		
Sueldos y beneficios sociales	\$ 2.943.383,11	10,03%
Gastos planes de beneficios a empleados	\$ 144.191,00	0,49%
Total mano de obra directa	\$ 3.087.574,11	10,53%
(+) Mano de obra indirecta		
Sueldos y beneficios sociales	\$ 1.328.802,00	4,53%
Gasto planes de beneficios a empleados	\$ 159.087,00	0,54%
Total mano de obra indirecta	\$ 1.487.889,00	5,07%
(+) Otros costos indirectos de fabricación		
Depreciación propiedades, planta y equipo	\$ 916.000,87	3,12%
Mantenimiento y reparaciones	\$ 165.811,19	0,57%
Suministros materiales y repuestos	\$ 1.370.762,42	4,67%
Otros costos de producción	\$ 1.599.705,35	5,45%
Total otros costos indirectos de fabricación	\$ 4.052.279,83	13,81%

Fuente: investigación

Tabla 29

Análisis Estructural del Estado de Resultados y Otros Resultados Integrales periodo 2021 / Parte 2

Gastos		
Gastos de venta		
Sueldos, salarios y demás remuneraciones	\$ 1.079.144,30	3,68%
Aportes a la seguridad social (incluido fondo de reserva)	\$ 225.033,58	0,77%
Beneficios sociales e indemnizaciones	\$ 228.222,71	0,78%
Gasto planes de beneficios a empleados	\$ 24.366,31	0,08%
Honorarios, comisiones y dietas a personas naturales	\$ -	0,00%
Mantenimiento y reparaciones	\$ 53.527,59	0,18%
Comisiones	\$ 151.732,30	0,52%
Promoción y publicidad	\$ 195.021,31	0,66%
Combustibles	\$ 63.434,82	0,22%
Seguros y reaseguros (primas y cesiones)	\$ 88.297,90	0,30%
Transporte	\$ 216.178,64	0,74%
Gastos de gestión (agasajos a accionistas, trabajadores y clientes)	\$ 7.179,40	0,02%
Gastos de viaje	\$ 41.109,49	0,14%
Agua, energía, luz, y telecomunicaciones	\$ 64.899,26	0,22%
Depreciaciones:		
Propiedades, planta y equipo	\$ 35.718,38	0,12%
Suministros y materiales	\$ 33.237,78	0,11%
Otros gastos	\$ 135.181,20	0,46%
Total gastos de venta	\$ 2.642.284,97	9,01%
Gastos administrativos		
Sueldos, salarios y demás remuneraciones	\$ 580.301,28	1,98%
Aportes a la seguridad social (incluido fondo de reserva)	\$ 127.987,53	0,44%
Beneficios sociales e indemnizaciones	\$ 113.656,06	0,39%
Gasto planes de beneficios a empleados	\$ 47.251,06	0,16%
Honorarios, comisiones y dietas a personas naturales	\$ -	0,00%
Mantenimiento y reparaciones	\$ 7.156,30	0,02%
Comisiones		0,00%
Combustibles	\$ 9.813,04	0,03%
Seguros y reaseguros (primas y cesiones)	\$ 90.054,45	0,31%
Transporte	\$ 40,00	0,00%
Gastos de gestión (agasajos a accionistas, trabajadores y clientes)	\$ 42.039,31	0,14%
Gastos de viaje	\$ 46.006,21	0,16%
Agua, energía, luz, y telecomunicaciones	\$ 43.186,14	0,15%
Impuestos, contribuciones y otros	\$ 229.858,95	0,78%
Depreciaciones		
Propiedades, planta y equipo	\$ 35.321,09	0,12%
Gasto deterioro:		
Cuentas por cobrar	\$ 60.000,00	0,20%
Suministros y materiales	\$ 51.050,46	0,17%
Otros gastos	\$ 420.389,94	1,43%
Total gastos administrativos	\$ 1.904.111,82	6,49%
Gastos financieros		
Intereses		
Intereses por prestamos	\$ 997.634,26	3,40%
Intereses por valores emitidos	\$ 208.356,25	0,71%
Otros intereses	\$ 52.705,86	0,18%
Otros gastos financiero	\$ 177.550,42	0,61%
Total gastos financieros	\$ 1.436.246,79	4,90%
Otros gastos		
Otros	\$ 89.783,88	0,31%
Total gastos	\$ 6.072.427,46	20,70%

Fuente: investigación

Tabla 30*Análisis Estructural del Estado de Resultados y Otros Resultados Integrales periodo 2021 / Parte 3*

Ganancia (pérdida) antes de 15% a trabajadores e impuesto a la renta de operaciones continuadas	\$ -725.830,52	-2,47%
15% Participación trabajadores		0,00%
Ganancia (pérdida) antes de impuestos	\$ -725.830,52	-2,47%
Ganancia (pérdida) de operaciones continuadas antes del impuesto diferido	\$ -725.830,52	-2,47%
(-) Gasto por impuesto diferido	\$ -44.640,93	-0,15%
(+) Ingreso por impuesto diferido	\$ -	0,00%
Ganancia (pérdida) de operaciones continuadas		
Ganancia (pérdida) neta del periodo	\$ -681.189,59	-2,32%
Resultado integral total del año	\$ -681.189,59	-2,32%

Fuente: investigación

Durante el periodo 2021 se puede establecer que la compañía tuvo un rendimiento negativo del -2,32%.

El margen de ganancias que la entidad mantiene por la producción y comercialización de los distintos productos como cajas, empaques, etiquetas, material publicitario, agendas, cuadernos, revistas, libros, calendarios, cheques, gigantografías y congelados es de \$29.332.716,61 que porcentualmente representa el 100,00% de ingresos obtenidos, sin embargo si debe ser analizado debido a que este se ve cubierto en gran parte por el costo de ventas y producción que tiene un total de \$-24.117.260,31 y sus gastos de ventas, administrativos y financieros los cuales ascienden a un total de \$6.072.427,46 que representan el 82,22% y 20,70% respectivamente.

Tabla 31

Análisis de tendencia Estado de Situación Financiera 2020-2021 / Parte 1

ARTES GRÁFICAS SENEFELDER CA ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Comparativos 2020 – 2021 <i>Expresado en dólares estadounidenses</i>									
	2020	2021	Variación \$	Variación %		2020	2021	Variación \$	Variación %
Activo					Pasivo				
Activo corriente					Pasivo corriente				
Efectivo y equivalentes de efectivo					Cuentas y documentos por pagar				
Caja	\$ 86.997,63	\$ 6.100,01	\$ -80.897,62	-92,99%	Locales				
Instituciones financieras públicas	\$ -	\$ 395,66	\$ 395,66	100,00%	Proveedores	\$ 2.743.036,85	\$ 2.018.380,59	\$ -724.656,26	-26,42%
Instituciones financieras privadas	\$ 191.328,14	\$ 1.623.683,21	\$ 1.432.355,07	748,64%	Del exterior				
Activos financieros					Proveedores	\$ 7.963.675,31	\$ 8.147.466,35	\$ 183.791,04	2,31%
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar no relacionados					Obligaciones con instituciones financieras				
De actividades ordinarias que generen intereses					Locales	\$ 4.757.443,84	\$ 3.736.914,29	\$ -1.020.529,55	-21,45%
Cuentas y documentos a cobrar a clientes	\$ -	\$ 5.811.068,22	\$ 5.811.068,22	100,00%	Del exterior	\$ 350.039,06	\$ 28.746,71	\$ -321.292,35	-91,79%
De actividades ordinarias que no generen intereses					Provisiones				
Cuentas y documentos a cobrar a clientes	\$ 6.701.077,58		\$ -6.701.077,58	-100,00%	Locales	\$ 34.974,24	\$ 139.808,09	\$ 104.833,85	299,75%
Por administración y manejo de portafolios de terceros	\$ -	\$ 64.956,50	\$ 64.956,50	100,00%	Porción corriente de valores emitidos				
Otras cuentas por cobrar no relacionadas	\$ 1.048.548,78	\$ 302.654,51	\$ -745.894,27	-71,14%	Obligaciones	\$ 1.680.630,99	\$ 1.181.666,67	\$ -498.964,32	-29,69%
Documentos y cuentas por cobrar relacionados					Intereses por pagar	\$ -	\$ 42.339,26	\$ 42.339,26	100,00%
Por cobrar a compañías relacionadas	\$ -	\$ 888.565,93	\$ 888.565,93	100,00%	Otras obligaciones corrientes				
Otras cuentas por cobrar relacionadas	\$ 888.000,64	\$ -	\$ -888.000,64	-100,00%	Con la administración tributaria	\$ 519.950,19	\$ 874.758,07	\$ 354.807,88	68,24%

Fuente: investigación

Tabla 32**Análisis de tendencia Estado de Situación Financiera 2020-2021 / Parte 2**

Provisión por cuentas incobrables y deterioro	\$	-124.044,56	\$	-184.044,56	\$	-60.000,00	48,37%	Con el IESS	\$	61.906,78	\$	69.879,92	\$	7.973,14	12,88%
Inventarios								Por beneficios de ley a empleados	\$	582.205,28	\$	479.978,52	\$	-102.226,76	-17,56%
Inventarios de materia prima	\$	3.258.432,02	\$	1.755.180,04	\$	-1.503.251,98	-46,13%	Participación trabajadores por pagar del ejercicio	\$	3.436,34			\$	-3.436,34	-100,00%
Inventarios de productos en proceso	\$	799.442,58	\$	720.625,37	\$	-78.817,21	-9,86%	Anticipos							
Inventarios de suministros o materiales a ser consumidos en el proceso de producción	\$	858.662,47	\$	1.762.257,92	\$	903.595,45	105,23%	Anticipos de clientes	\$	396.665,49	\$	228.208,47	\$	-168.457,02	-42,47%
Inventarios de prod. term. y mercad. en almacén - producido por la compañía	\$	879.705,58	\$	422.225,00	\$	-457.480,58	-52,00%	Total pasivos corrientes	\$19.093.964,37	\$16.948.146,94			\$-2.145.817,43	-11,24%	
Inventarios de prod. term. y mercad. en almacén - comprado a terceros	\$	37.215,02	\$	-	\$	-37.215,02	-100,00%								
Mercaderías en tránsito	\$	783.356,60	\$	1.189.560,41	\$	406.203,81	51,85%	Pasivo no corriente							
Inventarios repuestos, herramientas y accesorios	\$	1.008.184,06	\$	-	\$	-1.008.184,06	-100,00%	Obligaciones con instituciones financieras							
(-) Provisión por valor neto de realización y otras pérdidas en inventario	\$	-27.323,00	\$	-27.323,00	\$	-	0,00%	Locales	\$	6.730.832,07	\$	8.069.374,54	\$	1.338.542,47	19,89%
Servicios y otros pagos anticipados								Porción no corriente de valores emitidos							
Seguros pagados por anticipado	\$	332.474,77	\$	281.766,68	\$	-50.708,09	-15,25%	Obligaciones	\$	1.665.762,25	\$	518.156,31	\$	-1.147.605,94	-68,89%
Anticipos a proveedores	\$	71.301,10	\$	74.363,49	\$	3.062,39	4,30%	Provisiones por beneficios a empleados							
Otros anticipos entregados	\$	11.807,41	\$	22.666,80	\$	10.859,39	91,97%	Jubilación patronal	\$	1.344.364,91	\$	1.332.705,97	\$	-11.658,94	-0,87%
Activos por impuestos corrientes								Otros beneficios no corrientes para los empleados	\$	232.159,00	\$	288.816,30	\$	56.657,30	24,40%

Fuente: investigación

Tabla 33**Análisis de tendencia Estado de Situación Financiera 2020-2021 / Parte 3**

Crédito tributario a favor de la empresa (IVA)	\$	436.726,41	\$	299.123,24	\$	-137.603,17	-31,51%	Pasivo diferido							
Crédito tributario a favor de la empresa (I.R.)	\$	1.350.871,86	\$	1.610.551,34	\$	259.679,48	19,22%	Ingresos diferidos	\$	30.050,84	\$	85.967,69	\$	55.916,85	186,07%
Otros activos corrientes	\$	840.625,38	\$	534.428,46	\$	-306.196,92	-36,42%	Pasivos por impuestos diferidos	\$	1.209.545,20	\$	1.164.904,27	\$	-44.640,93	-3,69%
Total Activos Corrientes	\$	19.433.390,47	\$	17.158.805,23	\$	-2.274.585,24	-11,70%	Total pasivo no corriente	\$	11.212.714,27	\$	11.459.925,08	\$	247.210,81	2,20%
								Total pasivos	\$	30.306.678,64	\$	28.408.072,02	\$	-1.898.606,62	-6,26%
Activos no corrientes								Patrimonio neto							
Propiedad, planta y equipo								Capital							
Terrenos	\$	2.176.383,00	\$	2.176.383,00	\$	-	0,00%	Capital suscrito o asignado	\$	3.290.000,00	\$	3.290.000,00	\$	-	0,00%
Edificios	\$	8.108.829,80	\$	8.181.963,72	\$	73.133,92	0,90%	Reservas							
Muebles y enseres	\$	1.236.557,14	\$	1.240.055,71	\$	3.498,57	0,28%	Reserva legal	\$	277.398,71	\$	277.398,71	\$	-	0,00%
Maquinaria y equipo	\$	16.842.944,14	\$	17.216.659,29	\$	373.715,15	2,22%	Otros resultados integrales							
Equipo de computación	\$	2.266.827,52	\$	2.315.283,36	\$	48.455,84	2,14%	Superávit por revaluación de propiedades, planta y equipo	\$	4.434.695,61	\$	4.424.183,74	\$	-10.511,87	-0,24%
Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil	\$	339.395,74	\$	350.395,74	\$	11.000,00	3,24%	Otros superávit por revaluación	\$	420.433,25	\$	420.433,25	\$	-	0,00%
Otros propiedades, planta y equipo	\$	2.520.437,41	\$	2.426.585,96	\$	-93.851,45	-3,72%	Resultados acumulados							
(-) Depreciación acumulada propiedades, planta y equipo	\$	-12.688.010,89	\$	-13.675.064,46	\$	-987.053,57	7,78%	Ganancias acumuladas	\$	253.145,65	\$	317.259,41	\$	64.113,76	25,33%
Activos por impuestos diferidos	\$	78.371,13	\$	78.371,13	\$	-	0,00%	(-) Pérdidas acumuladas	\$	-492.183,59			\$	492.183,59	-100,00%
Otros activos no corrientes								Resultados acumulados provenientes de la adopción por primera vez de las NIIF	\$	1.503.355,31	\$	745.281,09	\$	-758.074,22	-50,43%
Inversiones asociadas	\$	-	\$	6.732,00	\$	6.732,00	100,00%	Reserva por valuación	\$	264.220,11	\$	274.732,05	\$	10.511,94	3,98%

Fuente: investigación

Tabla 34*Análisis de tendencia Estado de Situación Financiera 2020-2021 / Parte 4*

Otros activos no corrientes	\$	6.732,00		\$	-6.732,00		-100,00%	Resultados del ejercicio
Total Activos No Corrientes	\$	20.888.466,99	\$	20.317.365,45	\$	-571.101,54	-2,73%	Ganancia neta del periodo
								\$ 64.113,77
								\$ -64.113,77
								-100,00%
Total Activos	\$	40.321.857,46	\$	37.476.170,68	\$	-2.845.686,78	-7,06%	(-) Pérdida neta del periodo
								\$ -
								\$ -681.189,59
								\$ -681.189,59
								100,00%
								Total Patrimonio
								\$10.015.178,82
								\$ 9.068.098,66
								\$ -947.080,16
								-9,46%

Fuente:

investigación

De acuerdo al análisis comparativo realizado del año 2020 y 2021 se pueden identificar comportamientos un poco atípicos en los rubros que contiene el Estado de Situación Financiera.

En relación a la porción corriente se detallan los comportamientos que se han generado en el comparativo realizado:

Se generó un incremento en el efectivo y equivalente de efectivo que tiene un peso porcentual del 485,71%; se produjo una disminución en los deudores comerciales y otras cuentas por cobrar no relacionadas de actividades que generan y no generan intereses y cuentas y documentos por cobrar relacionados por un -19.15%.

En cuanto a los inventarios se puede determinar que las cuentas sufrieron un decremento del -23.36% en relación con al año 2020.

En la cuenta de otros anticipos entregados se dio un incremento 91,97% en comparación con el dado en el año 2020; y también se puede mencionar que la compañía mantiene un incremento en el crédito tributario a favor de la empresa (IR) que tiene una representación significativa del 19,22%.

De acuerdo con la porción no corriente del activo se puede evidenciar que no surgieron mayores cambios de un año a otro por lo cual se generó una disminución del -2,73%

Las cuentas del pasivo corriente que tienen mayor cambio en relación al año comparativo se pueden detallar las siguientes: provisiones locales con un aumento del 299,75%, los intereses por pagar por porción corriente de valores emitidos de 100,00% y otras obligaciones corrientes con la administración tributaria que tiene un incremento del 68,24%.

De las cuentas del pasivo no corriente no hay mayores cambios, pero cabe recalcar que una cuenta que tiene una variación significativa de 186,07% que son los ingresos diferidos.

Finalmente tenemos al patrimonio en el cual se evidenció que cuenta con una pérdida al final del ejercicio 2021 en comparación con al año 2020 que representa el 100,00%

De acuerdo al análisis realizado de las cuentas que cuenta con variaciones atípicas serán puestas a revisión para determinar su razonabilidad y proceder a realizar nuevos estados financieros que sean más óptimos para la toma de decisiones de los directivos de la compañía.

Tabla 35

Análisis de tendencia Estado de Resultados y Otros Resultados Integrales 2020-2021 / Parte 1

ARTES GRÁFICAS SENEFELDER CA				
ESTADO DE RESULTADOS Y OTROS RESULTADOS INTEGRALES				
Comparativos 2020 – 2021				
<i>Expresado en dólares estadounidenses</i>				
	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>Variación</u> \$	<u>Variación</u> %
Venta de bienes	\$28.401.684,74	\$29.332.716,61	\$ 931.031,87	3,28%
(-) Descuento en ventas	\$ -77.989,00	\$ -	\$ 77.989,00	-100,00%
(-) Devoluciones en ventas	\$ -207.459,19	\$ -	\$ 207.459,19	-100,00%
Ingresos de actividades ordinarias	\$28.116.236,55	\$29.332.716,61	\$ 1.216.480,06	4,33%
Otros ingresos				
Otros	\$ -	\$ 131.140,64	\$ 131.140,64	100,00%
Costo de ventas y producción	\$-23.538.953,96	\$-24.117.260,31	\$ - 578.306,35	2,46%
Ganancia bruta	\$ 4.577.282,59	\$ 5.215.456,30	\$ 638.173,71	13,94%
Materiales utilizados o productos vendidos				
(+) Inventario inicial de bienes no producidos por la compañía	\$ 22.270,19	\$ 37.215,02	\$ 14.944,83	67,11%
(+) Compras netas locales de bienes no producidos por la compañía	\$ 282.029,47	\$ 124.306,90	\$ -157.722,57	-55,92%
(-) Inventario final de bienes no producidos por la compañía	\$ -37.215,02	\$ -	\$ 37.215,02	-100,00%
(+) Inventario inicial de materia prima	\$ 3.248.841,06	\$ 3.258.432,02	\$ 9.590,96	0,30%
(+) Compras netas locales de materia prima	\$ 3.048.894,42	\$ 3.665.090,87	\$ 616.196,45	20,21%
(+) Importaciones de materia prima	\$11.646.469,15	\$ 9.623.354,81	\$-2.023.114,34	-17,37%
(-) Inventario final de materia prima	\$-3.258.432,02	\$-1.755.180,04	\$ 1.503.251,98	-46,13%
(+) Inventario inicial de productos en proceso	\$ 645.400,33	\$ 799.442,58	\$ 154.042,25	23,87%
(-) Inventario final de productos en proceso	\$ -799.442,58	\$ -720.625,37	\$ 78.817,21	-9,86%
(+) Inventario inicial productos terminados	\$ 1.398.476,38	\$ 879.705,58	\$ -518.770,80	-37,10%
(-) Inventario final de productos terminados	\$ -879.705,58	\$ -422.225,00	\$ 457.480,58	-52,00%
Total materiales utilizados o productos vendidos	\$15.317.585,80	\$15.489.517,37	\$ 171.931,57	1,12%
(+) Mano de obra directa				
Sueldos y beneficios sociales	\$ 2.999.154,49	\$ 2.943.383,11	\$ -55.771,38	-1,86%
Gastos planes de beneficios a empleados	\$ 20.049,04	\$ 144.191,00	\$ 124.141,96	619,19%

Total mano de obra directa	\$ 3.019.203,53	\$ 3.087.574,11	\$ 68.370,58	2,26%
(+) Mano de obra indirecta				
Sueldos y beneficios sociales	\$ 1.379.045,67	\$ 1.328.802,00	\$ -50.243,67	-3,64%
Gasto planes de beneficios a empleados	\$ 73.444,43	\$ 159.087,00	\$ 85.642,57	116,61%
Total mano de obra indirecta	\$ 1.452.490,10	\$ 1.487.889,00	\$ 35.398,90	2,44%

Fuente: investigación

Tabla 36

Análisis de tendencia Estado de Resultados y Otros Resultados Integrales 2020-2021 / Parte 2

(+) Otros costos indirectos de fabricación				
Depreciación propiedades, planta y equipo	\$ 875.383,10	\$ 916.000,87	\$ 40.617,77	4,64%
Mantenimiento y reparaciones	\$ 228.809,72	\$ 165.811,19	\$ -62.998,53	-27,53%
Suministros materiales y repuestos	\$ 1.130.466,35	\$ 1.370.762,42	\$ 240.296,07	21,26%
Otros costos de producción	\$ 1.515.015,36	\$ 1.599.705,35	\$ 84.689,99	5,59%
Total otros costos indirectos de fabricación	\$ 3.749.674,53	\$ 4.052.279,83	\$ 302.605,30	8,07%
Gastos				
Gastos de venta				
Sueldos, salarios y demás remuneraciones	\$ 693.975,05	\$ 1.079.144,30	\$ 385.169,25	55,50%
Aportes a la seguridad social (incluido fondo de reserva)	\$ 213.428,39	\$ 225.033,58	\$ 11.605,19	5,44%
Beneficios sociales e indemnizaciones	\$ 156.749,94	\$ 228.222,71	\$ 71.472,77	45,60%
Gasto planes de beneficios a empleados	\$ 16.240,53	\$ 24.366,31	\$ 8.125,78	50,03%
Honorarios, comisiones y dietas a personas naturales	\$ 86.489,67	\$ -	\$ -86.489,67	-100,00%
Mantenimiento y reparaciones	\$ -	\$ 53.527,59	\$ 53.527,59	100,00%
Comisiones	\$ 376.674,64	\$ 151.732,30	\$ -224.942,34	-59,72%
Promoción y publicidad	\$ 105.539,44	\$ 195.021,31	\$ 89.481,87	84,79%
Combustibles	\$ 50.243,70	\$ 63.434,82	\$ 13.191,12	26,25%
Seguros y reaseguros (primas y cesiones)	\$ 77.798,23	\$ 88.297,90	\$ 10.499,67	13,50%
Transporte	\$ 216.575,47	\$ 216.178,64	\$ -396,83	-0,18%
Gastos de gestión (agasajos a accionistas, trabajadores y clientes)	\$ 4.526,07	\$ 7.179,40	\$ 2.653,33	58,62%
Gastos de viaje	\$ 10.072,49	\$ 41.109,49	\$ 31.037,00	308,14%
Agua, energía, luz, y telecomunicaciones	\$ 64.119,78	\$ 64.899,26	\$ 779,48	1,22%
Depreciaciones:				
Propiedades, planta y equipo	\$ 32.610,18	\$ 35.718,38	\$ 3.108,20	9,53%
Suministros y materiales	\$ 77.174,88	\$ 33.237,78	\$ -43.937,10	-56,93%
Otros gastos	\$ 198.615,43	\$ 135.181,20	\$ -63.434,23	-31,94%
Total gastos de venta	\$ 2.380.833,89	\$ 2.642.284,97	\$ 261.451,08	10,98%
Gastos administrativos				
Sueldos, salarios y demás remuneraciones	\$ 587.877,54	\$ 580.301,28	\$ -7.576,26	-1,29%
Aportes a la seguridad social (incluido fondo de reserva)	\$ 117.603,85	\$ 127.987,53	\$ 10.383,68	8,83%
Beneficios sociales e indemnizaciones	\$ 102.314,97	\$ 113.656,06	\$ 11.341,09	11,08%
Gasto planes de beneficios a empleados	\$ 28.374,57	\$ 47.251,06	\$ 18.876,49	66,53%
Honorarios, comisiones y dietas a personas naturales	\$ 214.383,67	\$ -	\$ -214.383,67	-100,00%
Mantenimiento y reparaciones	\$ -	\$ 7.156,30	\$ 7.156,30	100,00%
Comisiones	\$ 42.388,66	\$ -	\$ -42.388,66	-100,00%
Combustibles	\$ 7.140,91	\$ 9.813,04	\$ 2.672,13	37,42%
Seguros y reaseguros (primas y cesiones)	\$ 45.713,55	\$ 90.054,45	\$ 44.340,90	97,00%
Transporte	\$ 39.644,15	\$ 40,00	\$ -39.604,15	-99,90%
Gastos de gestión (agasajos a accionistas, trabajadores y clientes)	\$ 51.505,91	\$ 42.039,31	\$ -9.466,60	-18,38%
Gastos de viaje	\$ 26.660,40	\$ 46.006,21	\$ 19.345,81	72,56%
Agua, energía, luz, y telecomunicaciones	\$ 40.185,50	\$ 43.186,14	\$ 3.000,64	7,47%
Impuestos, contribuciones y otros	\$ 228.533,22	\$ 229.858,95	\$ 1.325,73	0,58%
Depreciaciones				
Propiedades, planta y equipo	\$ 39.938,45	\$ 35.321,09	\$ -4.617,36	-11,56%
Gasto deterioro:				
Cuentas por cobrar	\$ 34.000,00	\$ 60.000,00	\$ 26.000,00	76,47%

Suministros y materiales	\$ 43.192,59	\$ 51.050,46	\$ 7.857,87	18,19%
Otros gastos	\$ 417.656,07	\$ 420.389,94	\$ 2.733,87	0,65%
Total gastos administrativos	\$ 2.067.114,01	\$ 1.904.111,82	\$ -163.002,19	-7,89%

Fuente: investigación

Tabla 37

Análisis de tendencia Estado de Resultados y Otros Resultados Integrales 2020-2021 / Parte 3

Gastos financieros				
Intereses				
Intereses por prestamos	\$ 1.264.397,60	\$ 997.634,26	\$ -266.763,34	-21,10%
Intereses por valores emitidos	\$ -	\$ 208.356,25	\$ 208.356,25	100,00%
Otros intereses	\$ -	\$ 52.705,86	\$ 52.705,86	100,00%
Otros gastos financiero	\$ 93.245,35	\$ 177.550,42	\$ 84.305,07	90,41%
Total gastos financieros	\$ 1.357.642,95	\$ 1.436.246,79	\$ 78.603,84	5,79%
Otros gastos				
Otros	\$ -	\$ 89.783,88	\$ 89.783,88	100,00%
Total gastos	\$ 5.805.590,85	\$ 6.072.427,46	\$ 266.836,61	4,60%
Ganancia (pérdida) antes de 15% a trabajadores e impuesto a la renta de operaciones continuadas	\$ 22.907,84	\$ -725.830,52	\$ -748.738,36	-3268,48%
15% Participación trabajadores	\$ 3.436,18		\$ -3.436,18	-100,00%
Ganancia (pérdida) antes de impuestos	\$ 19.471,66	\$ -725.830,52	\$ -745.302,18	-3827,62%
Ganancia (pérdida) de operaciones continuadas antes del impuesto diferido	\$ 19.471,66	\$ -725.830,52	\$ -745.302,18	-3827,62%
(-) Gasto por impuesto diferido		\$ -44.640,93	\$ -44.640,93	100,00%
(+) Ingreso por impuesto diferido	\$ 44.642,11	\$ -	\$ -44.642,11	-100,00%
Ganancia (pérdida) de operaciones continuadas				
Ganancia (pérdida) neta del periodo	\$ 64.113,77	\$ -681.189,59	\$ -745.303,36	-1162,47%
Resultado integral total del año	\$ 64.113,77	\$ -681.189,59	\$ -745.303,36	-1162,47%

Fuente: investigación

Finalizando con el análisis de tendencia del Estado de Resultados y Otros Resultados Integrales del periodo 2021 se puede determinar que la entidad mantuvo un leve incremento en sus ventas del 3,28% en comparación con el periodo 2020 lo que significa que la empresa no ha generado mayor movimiento de sus productos en el mercado. Adicional para el periodo 2021 se puede evidenciar que la compañía generó una nueva fuente de ingresos por concepto de venta de desperdicios por un valor de \$ 131.140,64 y en su costo de ventas y producción se generó un leve aumento del 2,46% del año 2021 a diferencia del año 2020.

En cuanto al inventario inicial de bienes no producidos por la compañía se produjo un aumento del 67,11% de un año a otro, en los planes otorgados a empleados por la mano de obra directa tuvo un incremento significativo del 619,19% y para los planes

otorgados a empleados por la mano de obra indirecta que generó un incremento del 116,61% en comparación del año posterior en estudio.

En relación con los gastos de ventas en los que se puede evidenciar un mayor incremento tenemos a los siguientes: sueldos, salarios y demás remuneraciones un 55,50%, en los beneficios sociales e indemnizaciones el 45,60%, gasto planes de beneficios a empleados el 50,03%, mantenimiento y reparaciones el 100,00%, promoción y publicidad el 84,79%, Gastos de gestión (agasajos a accionistas, trabajadores y clientes) el 58.62% y en gastos de viaje el 308,14%. En cuanto a gastos administrativos los más representativos tenemos: gasto planes de beneficios a empleados el 66.53% mantenimiento y reparaciones el 100,00%, seguros y reaseguros el 97,00% y gastos de viaje el 72,56%, gastos por deterioro en las cuentas por cobrar el 74,47% y en cuanto en los gastos financieros tenemos a los siguientes rubros que marcan un mayor porcentaje en relación al año posterior: intereses por valores emitidos un 100,00%, otros gastos financieros un 90,41% y finalmente tenemos otros gastos que representan un 100,00% en relación al año comparativo.

Con el análisis realizado a las cuentas se puede concluir que para el periodo 2021 los costos de materiales utilizados o productos vendidos, mano de obra directa e indirecta y los costos indirectos de fabricación tuvieron un incremento total del 2,46%, al igual que los gastos tuvieron un incremento del 4,60% en comparación con el año 2020 dándose una relación diferenciada con los ingresos percibidos lo cual conlleva que los beneficios disponibles para los accionistas se vean disminuidos.

Índices Financieros

Tabla 38

Indicador Financiero de liquidez periodo 2021

Índices financieros	Artes Gráficas SENEFELDER CA.	Año 2021
Índice de	Activo Corriente	= $\frac{\$ 17.158.805,23}{\$ 16.948.146,94} = 1,01$
Liquidez	Pasivo Corriente	

Fuente: investigación

Se puede ver reflejado que por cada dólar que mantiene de endeudamiento corriente actual su capacidad de pago es de \$ 1,01.

Tabla 39

Indicador Financiero de apalancamiento periodo 2021

Índices financieros	Artes Gráficas SENEFELDER CA.	Año 2021
Apalancamiento	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio Neto}}$	$= \frac{\$ 37.476.170,68}{\$ 9.068.098,66} = 4,13$

Fuente: investigación

El comportamiento de toda la inversión realizada por la entidad es de \$ 4,13 unidades monetarias mayor al patrimonio, lo que indica que los recursos de los accionistas tienen mayor importancia en el proceso del negocio, para así tratar de evitar recurrir a terceros.

Tabla 40

Indicador Financiero de prueba ácida periodo 2021

Índices financieros	Artes Gráficas SENEFELDER CA.	Año 2021
Prueba Ácida	$\frac{\text{Activo Corriente - Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$	$= \frac{17.158.805,23 - 5.822.525,74}{16.948.146,94} = \frac{\$11.336.279,50}{\$16.948.146,94} = 0,67$

Fuente: investigación

Se evidencia que por cada dólar de deuda vigente excluyendo las inversiones en inventarios que ha realizado durante el año fiscal tiene una cobertura de \$ 0,67ctvos.

Tabla 41

Indicador Financiero de rentabilidad de los recursos propios periodo 2021

Índices financieros	Artes Gráficas SENEFELDER CA.	Año 2021
Rentabilidad de los Recursos Propios	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio Neto}}$	$= \frac{\$ -681.189,59}{\$9.068.098,66} = -0,08$

Fuente: investigación

Del monto invertido durante el ejercicio fiscal 2021 la empresa generó una pérdida de \$ -0,08 unidades monetarias por cada dólar de inversión propia que se realizó.

Tabla 42*Indicador Financiero del periodo medio de pago periodo 2021*

Índices financieros	Artes Gráficas SENEFELDER CA.	Año 2021
		\$24.117.260,3
Periodo Medio de Pago	$\frac{\text{Compras del periodo}}{\text{Promedio de Cuentas por Pagar} * 365}$	$= \frac{1}{\frac{\$24.117.260,3}{5*365}} = \frac{\$23.538.953,96}{\$3.809.242.035,75} = 0,006179$

Fuente: investigación

El pago promedio muestra que la entidad cancela sus cuentas y documentos a proveedores tanto locales como del exterior de manera inmediata para así evitar posibles contratiempos como caer en la morosidad o quedar sin abastecimiento de materiales.

Tabla 43*Indicador Financiero de la rotación de inventario periodo 2021*

Índices financieros	Artes Gráficas SENEFELDER CA.	Año 2021
Rotación de Inventario	$\frac{\text{Costo de Ventas} * 365}{\text{Promedio de Inventario}}$	$= \frac{\$24.117.260,31 * 365}{\$6.710.100,54} = \frac{\$8.802.800.013,15}{\$6.710.100,54} = 1311,873044$

Fuente: investigación

Los inventarios se convierten en efectivo después de 1311,87 días, esto se debe a que la compañía mantiene de inventario final un total de \$4.660.288,33 para el periodo 2021.

Conclusiones

Es necesario para las industrias contar con modelos de control adecuados para el registro de las mermas, de esa manera tener valores más fiables en los resultados del negocio. Un análisis completo sobre los registros contables de las mermas permitirá a la Dirección tomar acciones y/o decisiones contundentes sobre las desviaciones de consumo; disminuyendo los costos de producción y maximizando la rentabilidad de la industria.

Los resultados de la información obtenida en la metodología de la investigación determinaron que la industria analizada no cuenta con procedimientos de registros adecuados para el control de las mermas; generando pérdidas no cuantificadas “costos invisibles” dentro de las diferentes órdenes de producción.

No existen reportes fiables que muestren los costos reales de la producción; por lo que los registros contables se basan en las entradas y salidas de las bodegas principales y no sobre el desglose de los consumos reales dentro de los procesos productivos.

La falta de control en las mermas conlleva el desconocimiento de las pérdidas ocultas, esto debido a la falta de procedimientos, por lo cual la industria no registra la cantidad exacta consumida dentro de los procesos ni el impacto que la humedad tiene sobre la materia prima; por ende, todo lo consideran como consumos normales de la producción y no se refleja razonablemente los costos dentro de cada proceso.

Resultado de la investigación se tiene que la industria no cuenta con estrategias de control interno que permitan identificar el mal uso de la misma y el deterioro dentro de la producción por agentes externos a los que son expuestos los diferentes materiales a utilizar; teniendo en cuenta que los procesos dentro de la industria gráfica reflejan la química dentro de cada proceso.

Se propuso implementar controles de verificación de los saldos y consumos a nivel de los inventarios principales de las industrias gráficas en la provincia del Guayas. La identificación de las mermas no cuantificadas dentro de los diferentes procesos de producción contribuye a la reducción de los costes de producción y a una mejora en la rentabilidad de la empresa.

Recomendaciones

Emplear un modelo de control que involucren desarrollo de las TI con reportes para llevar el control desde el momento de la adquisición de los diferentes recursos de la producción, su traslado dentro de las diferentes áreas, su uso en los procesos de producción, identificar los productos buenos y los productos malos procesados, la cantidad sobrante y la cantidad exacta que ha sido utilizada en las unidades requeridas por los clientes bajo una orden de producción.

Utilizar metodologías para el control de las mermas, aplicando un diagrama de Pareto de tal manera que se identifique los productos más sensibles o de alta rotación para la industria; mismos que, requerirán procesos técnicos para evaluar su consumo considerar la materialidad que estos representan dentro de los resultados de la compañía.

El sistema de control a implementar deberá ser capaz de medir de manera fiable los impactos que las mermas tienen dentro de los estados financieros, con el fin de tomar y gestionar decisiones por la Dirección que permitan evaluar si los mismos están dentro de los rangos estándares de los desperdicios según los diferentes procesos. Si una industria gráfica lograra identificar dentro de sus estados financieros los costos de las mermas y deterioro de sus insumos podrá tomar decisiones de inversiones técnicas en torno a estructura para disminuir su impacto.

Al momento de aplicar el sistema de control se deberán revisar los asientos contables a generar, ya que los mismos deberán ser contabilizados en cuentas adicionales al consumo normal de la producción.

Será importante revisar el presente trabajo de investigación, analizarlo y aceptar las sugerencias realizadas, debido a los posibles beneficios económicos que representa la aplicación de los mismos. De igual manera, es necesario revisar si estas propuestas se ajustan a las necesidades de las industrias gráficas.

Referencias

- Alvarez, E. M. (2002). *Evaluación del Control Interno*.
- Anaya, H. O. (2018). *Análisis Financiero Aplicado bajo NIIF* . Bogotá: Universidad Externado de Colombia .
- Ángaitán, R. E. (2020). *Análisis Financiero y de Gestión*. Bogotá: Ecoe Ediciones Limitada.
- Angulo, U. (2017). Contabilidad Financiera. En U. Angulo, *Contabilidad Financiera* (págs. 355,358,362,363,369). Bogotá: Ediciones de la U.
- Artes Graficas Senefelder. (2022). *Desperdicio*.
- Batos, M. M. (2006). LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA (SÍNTESIS CONCEPTUAL). Caracas, Venezuela.
- Blanco, S. A. (2021). Estándares/Normas Internacionales de Aseguramiento de la Información Financiera . En S. A. Blanco, *Estándares/Normas Internacionales de Aseguramiento de la Información Financiera* (pág. 113). Colombia : Ediciones de la U .
- Camino, S., Armijos, M., Parrales, K., & Herrera, L. (s.f.). La eficiencia de las empresa manufactureras en el Ecuador 2013-2018. *Investigación y Estudios* . Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros , Ecuador .
- Campos, A., Castañeda, R., Holguín, F., López, A., & Tejero, A. (2018). *Auditoria de Estados Financieros y su Documentación*. México: Instituto Mexicano de Contadores Publicos.
- Capacho, J., & Nieto, W. (2017). Diseño de base de datos . En J. Capacho, & W. Nieto, *Diseño de base de datos* (pág. 19). Barranquilla: Universidad del Norte .
- Castelblanco, O. (2019). *Costos Empresariales* . Bogotá: Ecoe Ediciones .
- Cataño, M. d. (2020). *Contabilidad de Costos en Industrias de Transformación*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.
- Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, COPCI. (31 de Diciembre de 2019). Registro Oficial Suplemento 351. Ecuador , Ecuador : LEXISFINDER.

- Comercio, E. (30 de Enero de 2018). Guayas se consolida como la mayor economía de Ecuador. *Guayas se consolida como la mayor economía de Ecuador*.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2013). COSO. En C. o. Commission.
- COMUNIGRAF. (s.f.). Obtenido de <https://www.comunigraf.net/articulosyreportes/mermas/mermasydesperdicios1.html>
- Constitución de la República del Ecuador . (25 de Enero de 2021). Registro Oficial Suplemento 653. Ecuador , Ecuador : LexisFinder .
- Eslava, J. (2013). *La gestión del control de la empresa*. Madrid : ESIC Editorial .
- Estupiñan. (2012). *Estados Financieros Básicos Bajo NIC/NIF*. Colombia: Eco Ediciones.
- Fernández, C., & Baptista, P. (2017). Enfoque cuantitativo. En C. Fernández, & P. Baptista, *Metodología de la investigación* (pág. 37). México: Mc Graw Hill.
- Gaitan, R. E. (2021). Control Interno y Fraudes . En R. E. Gaitan, *Control Interno y Fraudes* (págs. 7,8). Bogotá: ECOE Ediciones S.A.S.
- Galván, C. d. (2017). ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES DE LA DIRECCIÓN . En C. d. Galván, *ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES DE LA DIRECCIÓN* (págs. 29,30). Madrid : Editorial CEP S.L.
- García, D., Parreño, J., Fernández, I., Pino, R., Gómez, A., & Puente, J. (2008). Ingeniería de organizacion en las empresas: Direccion de Operaciones. En D. García, J. Parreño, I. Fernández, R. Pino, A. Gómez, & J. Puente, *Ingeniería de organizacion en las empresas: Direccion de Operaciones* (págs. 113,114). Asturias: Ediciones de la Universidad de Oviedo.
- Hernández, E. S. (2020). Economía de la Empresa . En E. S. Hernández, *Economía de la Empresa* (pág. 12). España: Compartiendo Conocimiento SLU.
- Hernández, R., & Coello, S. (2020). Diseño de la investigación. En R. Hernández, & S. Coello, *El proceso de investigación científica* (pág. 58). Cuba: Editorial Universitaria.
- IFRS Foundation. (2022). Inventarios. *Norma Internacional de Contabilidad 2* . Londres , : IFRS Foundation.

- Laporta, R. (2016). *Costos y Gestión Empresarial*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Ley de Régimen Tributario Interno, LRTI. (29 de Diciembre de 2021). Registro Oficial Suplemento 463. Ecuador, Ecuador: LEXIS S.A .
- Maldonado, J. (2018). Enfoque cualitativo. En J. Maldonado, *Metodología de la investigación social: Paradigmas: cuantitativo, sociocrítico, cualitativo, complementario* (pág. 35). Bogotá: Ediciones de la U.
- Martínez, C. (2019). *Estadística Básica Aplicada* . Bogotá: Ecoe Ediciones .
- Monsalve, G. (2018). Planificación de operaciones de manufactura y servicios . En G. Monsalve, *Planificación de operaciones de manufactura y servicios* (pág. 23). Medellín : ITM .
- Navarrete, J., & Martínez, Ó. (2020). Finanzas para empresariales Análisis y Gestión. En J. Navarrete, & Ó. Martínez, *Finanzas para empresariales Análisis y Gestión* (págs. 127,133,134,135,137,139,140,142,143). Colombia - Bogotá: Alfaomega Colombiana S.A. .
- NEWS, B. (30 de AGOSTO de 2021). *BBC.COM*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-58324770>
- Norberto, C. (2008). *Control de inventarios en la microempresa*.
- Peña, N. (2009). *Optimización de la Gestión de Inventarios*.
- Pérez, S. B. (2018). Organización Empresarial y de Recurso Humanos . En S. B. Pérez, *Organización Empresarial y de Recurso Humanos* (pág. 27). Madrid : Editorial CEP S.L.
- Pombo, J. R. (2021). Contabilidad y Fiscalidad . En J. R. Pombo, *Contabilidad y Fiscalidad* (pág. 538). Madrid - España : Ediciones Paraninfo, SA.
- Portilla, B., & Teresa, J. (2016). *Control interno y gestión de cobranzas en la imprenta "IMPRECOMPU" en Santo Domingo de los Tsáchilas*. Recuperado el 13 de 11 de 2022, de <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/4981>
- Propia, E. (2022). Durán.
- Reglamento para aplicación Ley de Régimen Tributario Interno, LRTI. (22 de Febrero de 2021). Registro Oficial Suplemento 209. Ecuador , Ecuador : LEXIS S.A .

- Rojas, M., Fernández, S., Marulanda, D., Rojas, L., & Vera, E. (2017). Ingeniería Administrativa. En M. Rojas, S. Fernández, D. Marulanda, L. Rojas, & E. Vera, *Ingeniería Administrativa* (pág. 62). Bogotá: Ediciones de la U.
- Romero, E. R. (2019). Contabilidad Gubernamental. En E. R. Romero, *Contabilidad Gubernamental* (págs. 105,106,107). Bogotá: Ediciones de la U.
- Rosendo, V. (2018). Investigación descriptiva. En V. Rosendo, *Investigación de mercados* (pág. 46). Alarcón-Madrid: ESIC.
- Rubio, M. C. (2019). Finanzas Aplicadas . En M. C. Rubio, *Finanzas Aplicadas* (pág. 156). Bogotá: Ediciones de la U.
- Sánchez, P. Z. (2021). Contabilidad General . En P. Z. Sánchez, *Contabilidad General* (págs. 90,91). Bogotá: Alpha Editorial / Alfaomega Colombiana S.A.
- Sánchez, P. Z. (2019). Contabilidad de Costos . En P. Z. Sánchez, *Contabilidad de Costos* (pág. 16). Bogotá: Alfaomega Colombiana S.A .
- SENAE. (17 de Septiembre de 2015). Resolución Nro. SENAE-DGN-2015-0775-RE. Guayaquil, Ecuador .
- SENEFELDER. (13 de 1 de 2023). *SENEFELDER*. Obtenido de SENEFELDER: <https://www.senefelder.com/>
- SRI. (2021). LEY DE REGIMEN TRIBUTARIO. En SRI.
- Superintendencia de Compañías, V. y. (2022). <https://appscvsconsultas.supercias.gob.ec/rankingCias/>.
- Tarziján, J. (2019). Fundamentos de Estrategia empresarial. En J. Tarziján, *Fundamentos de Estrategia empresarial* (págs. 198,199,200,201). Bogotá: Alfaomega Colombiana S.A.
- Verde, D. F., & Rico, E. F. (2017). Comunicación empresarial y atención al cliente . En D. F. Verde, & E. F. Rico, *Comunicación empresarial y atención al cliente* (pág. 30). Madrid, España : Ediciones Praninfo, SA.
- Zamora, D., Guzmán, V., Cordero, M., & Sánchez, E. (2019). Sistemas de Producción. En D. Zamora, V. Guzmán, M. Cordero, & E. Sánchez, *Sistemas de Producción* (págs. 15,16,17,18). Madrid: ESIC EDITORIAL.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Párraga Lázaro, Niko Steven** con C.C: # 0954206868 autor del trabajo de titulación: **Análisis del manejo de las mermas enfocado en la optimización de recursos para la eficiencia de los procesos y su impacto en la industria gráfica de la Provincia del Guayas, año 2022**, previo a la obtención del título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría, en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 07 de Septiembre del 2023

f.

Nombre: **Párraga Lázaro, Niko Steven**

C.C: 0954206868



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Análisis del manejo de las mermas enfocado en la optimización de recursos para la eficiencia de los procesos y su impacto en la industria gráfica de la Provincia del Guayas, año 2022.		
AUTOR	Párraga Lázaro, Niko Steven		
REVISOR/TUTOR	Ph.D. Bernabé Argandoña, Lorena Carolina Econ.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Economía y Empresa		
CARRERA:	Contabilidad y Auditoría		
TÍTULO OBTENIDO:	Ingeniero en Contabilidad y Auditoría		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	07 de septiembre del 2023	No. DE PÁGINAS:	106
ÁREAS TEMÁTICAS:	Control Interno		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Mermas, Maculatura, Inventarios, Recursos Económicos, Impresión offset, y Troquelado.		
RESUMEN/ABSTRACT			
<p>El trabajo titulación tiene como objeto el análisis del impacto que implica los controles deficientes o inexistente sobre los inventarios entregados a la planta en lo que respecta a mermas dentro de cada proceso; los costos “ocultos”, en la industria gráfica todos los procesos para la elaboración de los diferentes productos que se ofertan en el mercado generan mermas en donde es muy usual que la administración de dichas industrias no les tomen mayor importancia; pero estos costes en los casos donde no se tenga el control de los mismos puede ocasionar perdidas innecesarias y hurtos. El conocimiento de la importancia del manejo de la información de las mermas, les permite a las compañías ser más competitivas y contar con mayor liquidez al reducir sus costos.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR:	Teléfono: +593-995852562	E-mail: niko.parraga@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Bernabé Argandoña, Lorena Carolina		
	Teléfono: +593-4- 3804600 ext.1635		
	E-mail: lorena.bernabe@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			