



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ADMINISTRACION
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

TRABAJO DE TITULACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

TEMA

**EL IMPACTO DE LOS COSTOS PRODUCTIVOS EN LA RENTABILIDAD
DE UNA INDUSTRIA DE EMPAQUES FLEXIBLES**

TUTOR

Mgtr. ANNABEL JANINA VEINTEMILLA ALBA

AUTOR

MARIA JOSE TOMALA YAGUAL

GUAYAQUIL

2023

| REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA | | |
|--|---|--|
| FICHA DE REGISTRO DE TESIS | | |
| TÍTULO Y SUBTÍTULO: El Impacto de los Costos Productivos en la Rentabilidad de una Industria de Empaques Flexibles. | | |
| AUTOR/ES: Tomalá Yagual María José | TUTOR: Mgr. Veintemilla Alba Annabel Janina | |
| INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Roca fuerte de Guayaquil | Grado obtenido: Ingeniería en Contabilidad y Auditoría. | |
| FACULTAD: Administración | CARRERA: Contabilidad y Auditoría | |
| FECHA DE PUBLICACIÓN: 2023 | N. DE PÁGS: 96 | |
| ÁREAS TEMÁTICAS: Educación Comercial y Administración | | |
| PALABRAS CLAVE: Costes, Producción, Ganancia, Industria | | |
| RESUMEN: El presente proyecto de investigación nace del cuestionamiento por conocer cómo inciden los costos en la rentabilidad de un negocio que no está enfocado en un solo nicho de mercado, sino que tiene apertura para desenvolverse en varios segmentos. Para lo cual se desarrolla una investigación sistemática para analizar los diversos aspectos que se presenten para llegar a conclusiones y recomendaciones para el funcionamiento continuo del negocio. | | |
| N. DE REGISTRO (en base de datos): | N. DE CLASIFICACIÓN: | |
| DIRECCIÓN URL (Web): | | |
| ADJUNTO PDF: | SI <input checked="" type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |
| CONTACTO CON AUTOR/ES: Tomalá Yagual María José | Teléfono: 0984576063 | E-mail: mtomalay@ulvr.edu.ec |
| CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN: | Mgr. Oscar Machado Álvarez Teléfono: 04259 6500 Ext. 201 E-mail: omachadoa@ulvr.edu.ec Mgr. José Roberto Bastidas Romero Teléfono: 042596500 Ext. 271 E-mail: jbastidasr@ulvr.edu.ec | |

CERTIFICADO DE SIMILITUD

EL IMPACTO DE LOS COSTOS PRODUCTIVOS EN LA RENTABILIDAD DE UNA INDUSTRIA DE EMPAQUES FLEXIBLES

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

sumintec-ltda.com

Fuente de Internet

1%

2

www.cetys.mx

Fuente de Internet

1%

3

es.scribd.com

Fuente de Internet

1%

4

actualicese.com

Fuente de Internet

1%

5

livrosdeamor.com.br

Fuente de Internet

1%

6

repositorio.upse.edu.ec

Fuente de Internet

1%

7

Submitted to Universidad Señor de Sipan

Trabajo del estudiante

1%



Firmado electrónicamente por:
ANNABEL JANINA
VEINTEMILLA ALBA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

El estudiante egresado Tomalá Yagual María José, declara bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, El Impacto de los Costos Productivos en la Rentabilidad de una Industria de Empaques Flexibles, corresponde totalmente a el suscrito y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor



MARIA JOSE TOMALA YAGUAL

C.I. 0930546262

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación El Impacto de los Costos Productivos en la Rentabilidad de una Industria de Empaques Flexibles, designada por el Consejo Directivo de la Facultad de Administración de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: El Impacto de los Costos Productivos en la Rentabilidad de una Industria de Empaques Flexibles, presentado por la estudiante MARIA JOSE TOMALA YAGUAL como requisito previo, para optar al Título de INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, encontrándose apto para su sustentación.



Mgtr. Veintemilla Alba Annabel Janina

C.I. 0926485681

AGRADECIMIENTO

Mi eterno agradecimiento a Dios por haberme concedido la oportunidad de culminar la carrera, por ser mi guía espiritual y brindarme sabiduría a lo largo de mi proceso estudiantil y de desarrollo del proyecto.

Agradezco de manera especial a mis padres quienes se esforzaron por darme la mejor educación, cada consejo que me brindaron para no estancarme y por motivarme a ser profesional con título universitario, algo que ellos no lograron culminar con diversos factores.

Quiero agradecer también a mi amado esposo quien me ha impulsado día a día a avanzar en este proyecto hasta culminar, gracias por su paciencia, comprensión y ayuda, de no haber tenido su apoyo no lo hubiese logrado.

Gracias a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil por haberme permitido ser parte de sus estudiantes y prepararme durante 5 años de estudio en esta notable carrera profesional, y mi agradecimiento a la Mgtr. Annabel Janina Veintemilla Alba por guiarme todo este tiempo en el proyecto de titulación.

María José Tomalá Yagual

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por estar a mi lado en todo momento y no desampararme, a él le debo cada logro alcanzado ya que sin sus fuerzas no hubiese sido capaz de avanzar y llegar hasta aquí.

También quiero dedicar este logro a mis padres por ser incondicionales conmigo, que este logro los llene de orgullo amados padres, y que lo guarden en su corazón con la humildad que los caracteriza.

A mi esposo le dedico de igual forma este trabajo de investigación como resultado del sacrificio que hemos hecho para que yo pueda culminar la carrera. También guarda esta meta alcanzada en tu corazón amor.

María José Tomalá Yagual

RESUMEN

El presente proyecto de investigación nace del cuestionamiento por conocer cómo inciden los costos en la rentabilidad de un negocio que no está enfocado en un solo nicho de mercado, sino que tiene apertura para desenvolverse en varios segmentos. Para lo cual se desarrolla una investigación sistemática para analizar los diversos aspectos que se presenten para llegar a conclusiones y recomendaciones para el funcionamiento continuo del negocio.

Palabras Claves: Costes, Producción, Ganancia, Industria

María José Tomalá Yagual

ABSTRACT

This research Project arises from the questioning of how costs affect the profitability of a business that is not focused on a single market niche, but has openness to develop in several segments. For which a systematic investigation is developed to analyze that various aspects that are presented to reach conclusions and recommendations for the continuous operation of the business.

Keywords: Cost, Production, Profits, Industry

María José Tomalá Yagual

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO I | 2 |
| ENFOQUE DE LA PROPUESTA | 2 |
| 1.1. Tema:..... | 2 |
| 1.2. Planteamiento del Problema: | 2 |
| 1.3. Formulación del Problema: | 4 |
| 1.4. Objetivo General | 4 |
| 1.5. Objetivos Específicos | 4 |
| 1.6. Idea a Defender | 5 |
| 1.7. Línea de Investigación Institucional / Facultad. | 5 |
| CAPÍTULO II | 6 |
| MARCO REFERENCIAL..... | 6 |
| 2.1. Marco Teórico: | 6 |
| 2.1.1 Contabilidad..... | 8 |
| 2.1.2 Importancia de la Contabilidad..... | 8 |
| 2.1.3 Objetivos de la Contabilidad | 9 |
| 2.1.4 Tipos de Contabilidad | 9 |
| 2.1.5. Diferencias entre las empresas comerciales e industriales | 11 |
| 2.1.6. Contabilidad de Costos | 12 |
| 2.1.7. Costos | 13 |
| 2.1.8. Elementos del Costo..... | 13 |
| 2.1.9. Clasificación de los costos | 16 |
| 2.1.10 Sistemas de Costos | 19 |
| 2.1.11 Tipos de sistemas de costos..... | 20 |
| 2.1.12 Sistema de Costos por órdenes de producción..... | 21 |
| 2.1.13 Sistema de Costos por procesos | 22 |
| 2.1.14 Sistema de Costos Estándar..... | 24 |
| 2.2. Marco Legal: | 25 |
| 2.2.1. Norma Internacional de Contabilidad NIC 2 “Inventarios” | 25 |
| 2.2.2. Ley de Compañías del Ecuador | 25 |
| 2.2.3. Código Tributario | 26 |

| | |
|--|----|
| CAPÍTULO III | 27 |
| MARCO METODOLÓGICO | 27 |
| 3.1. Enfoque de la investigación | 27 |
| 3.2. Alcance de la investigación | 27 |
| 3.3. Técnica e instrumentos para obtener los datos | 28 |
| 3.4. Población y muestra..... | 29 |
| 3.4.1 Población..... | 29 |
| 3.4.2 Muestra | 29 |
| 3.5 Ficha de Observación | 30 |
| 3.6 ENTREVISTAS..... | 31 |
| 3.7 Investigación Documental | 39 |
| CAPÍTULO IV..... | 40 |
| PROPUESTA O INFORME | 40 |
| 4.1. Presentación y análisis de resultados | 40 |
| 4.1.1. Análisis de las entrevistas..... | 40 |
| 4.1.2 Análisis de Costos Inmersos..... | 44 |
| 4.1.3 Análisis de Liquidación de Ordenes | 45 |
| CONCLUSIONES | 71 |
| RECOMENDACIONES | 72 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 73 |
| ANEXOS..... | 76 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Crecimiento de Ingresos en Industrias Flexograficas de Ecuador | 3 |
| Tabla 2: Ejemplo distribución del costo fijo en relación a las unidades producidas | 17 |
| Tabla 3: Ejemplo distribución del costo variable en relación a las unidades producidas | 17 |
| Tabla 4: Mapa Técnicas e instrumentos para la obtención de datos | 28 |
| Tabla 5. Población del proyecto | 29 |
| Tabla 6. Muestra del proyecto | 30 |
| Tabla 7: Ficha de Observación | 30 |
| Tabla 8: Desglose de los costos inmersos en el Sistema de Costos por Órdenes de Producción. | 39 |
| Tabla 9: Liquidación de Conjunto de Órdenes de Producción | 39 |
| Tabla 10: Respuestas comparativas de la entrevista en función de la medición de la variable Sistema de Costos. | 40 |
| Tabla 11: Respuestas comparativas de la entrevista en función de la medición de la variable Precios de Venta y Márgenes de Ganancia. | 43 |
| Tabla 12: Distribución de los costos inmersos en el costo total de producción | 44 |
| Tabla 13: Liquidación Orden de Producción No. 33077 | 45 |
| Tabla 14: Liquidación Orden de Producción No. 32367 | 46 |
| Tabla 15: Liquidación Orden de Producción No. 32024 | 48 |
| Tabla 16: Liquidación Orden de Producción No. 32199 | 49 |
| Tabla 17: Liquidación Orden de Producción No. 33678 | 50 |
| Tabla 18: Liquidación Orden de Producción No. 33344 | 51 |
| Tabla 19: Liquidación Orden de Producción No. 32604 | 53 |
| Tabla 20: Liquidación Orden de Producción No. 33446 | 54 |
| Tabla 21: Liquidación Orden de Producción No. 33409 | 55 |
| Tabla 22: Liquidación Orden de Producción No. 33525 | 57 |
| Tabla 23: Liquidación Orden de Producción No. 33252 | 58 |
| Tabla 24: Liquidación Orden de Producción No. 32993 | 59 |
| Tabla 25: Liquidación Orden de Producción No. 33354 | 60 |
| Tabla 26: Liquidación Orden de Producción No. 33332 | 61 |
| Tabla 27: Liquidación Orden de Producción No. 33238 | 63 |

| | |
|---|----|
| Tabla 28: Liquidación Orden de Producción No. 32799 | 64 |
| Tabla 29: Liquidación Orden de Producción No. 32376 | 65 |
| Tabla 30: Liquidación Orden de Producción No. 32250 | 66 |
| Tabla 31: Liquidación Orden de Producción No. 33778 | 68 |
| Tabla 32: Liquidación Orden de Producción No. 33468 | 69 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Diferencias entre las empresas comerciales e industriales | 12 |
| Figura 2. Ejemplos de Costos Indirectos de Fabricación..... | 16 |
| Figura 3 Comparación entre los procedimientos por órdenes y por procesos . | 23 |
| Figura 4: Distribución de los costos inmersos en el costo de producción | 44 |
| Figura 5: Análisis Liquidación Orden 33077 | 45 |
| Figura 6: Análisis Liquidación Orden 32367 | 47 |
| Figura 7: Análisis Liquidación Orden 32024 | 48 |
| Figura 8: Análisis Liquidación Orden 32199 | 49 |
| Figura 9: Análisis Liquidación Orden 33678 | 50 |
| Figura 10: Análisis Liquidación Orden 33344 | 52 |
| Figura 11: Análisis Liquidación Orden 32604 | 53 |
| Figura 12: Análisis Liquidación Orden 33446 | 54 |
| Figura 13: Análisis Liquidación Orden 33409 | 56 |
| Figura 14: Análisis Liquidación Orden 33525 | 57 |
| Figura 15: Análisis Liquidación Orden 33252 | 58 |
| Figura 16: Análisis Liquidación Orden 32993 | 59 |
| Figura 17: Análisis Liquidación Orden 33354 | 60 |
| Figura 18: Análisis Liquidación Orden 33332 | 62 |
| Figura 19: Análisis Liquidación Orden 33238 | 63 |
| Figura 20: Análisis Liquidación Orden 32799 | 64 |
| Figura 21: Análisis Liquidación Orden 32376 | 65 |
| Figura 22: Análisis Liquidación Orden 32250 | 67 |
| Figura 23: Análisis Liquidación Orden 33778 | 68 |
| Figura 24: Análisis Liquidación Orden 33468 | 69 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|----|
| Anexo 1: Formato de entrevistas..... | 76 |
| Anexo 2: Norma Internacional de Contabilidad NIC 2 “Inventarios” Párrafo 10 – 14..... | 77 |
| Anexo 3: Ley de Compañías | 79 |
| Anexo 4: Código Tributario..... | 81 |

INTRODUCCIÓN

En la coyuntura actual de los mercados comerciales e industriales, las empresas constantemente están reinventándose puesto que el grado de competencia ha tenido un crecimiento significativo post-pandemia debido a las grandes pérdidas económicas sufridas en el tiempo de confinamiento, por tal razón se busca el captar más clientes y sobre todo mantenerlos para la continuidad de las relaciones comerciales y continuidad de negocios.

Partiendo de ello, es importante cuidar los costos incurridos en los procesos productivos para cuidar – mantener y mejorar los márgenes de ganancia, y para esto tienen que operar con decisiones y estrategias flexibles que permitan mitigar las amenazas externas.

El proyecto investigativo a continuación tiene como objetivo analizar los costos inmersos dentro del proceso productivo de una industria de empaques flexibles y conocer cuál es su impacto en la rentabilidad esperada, conocer cuál es el margen de ganancia esperado y verificar si los costos reales incurridos permiten alcanzar el margen esperado, e identificar desviaciones que afecten a la rentabilidad.

A partir de la identificación del problema, y basados en los conceptos básicos contables, normas y reglamentos nos profundizaremos en el tema en relación para luego con la ayuda de técnicas de investigación y recolección de datos, poder analizar el sistema de costos y sus elementos, conocer la efectividad del mismo, y concluir y recomendar acciones de acuerdo a los resultados obtenidos.

CAPÍTULO I

ENFOQUE DE LA PROPUESTA

1.1. Tema:

El impacto de los costos productivos en la rentabilidad de una industria de empaques flexibles.

1.2. Planteamiento del Problema:

La industria Flexográfica tuvo sus inicios con la impresión de bolsas de papel en una prensa rotativa ya que se requería un proceso de impresión eficiente para satisfacer la creciente demanda de productos envueltos individualmente. Luego se propuso la impresión en cartón corrugado y posteriormente la tecnología fue avanzando hasta lograr imprimir en películas. Este sistema es utilizado para la impresión de empaques, etiquetas y periódicos, pero ha sido tanto su aceptación por su calidad y versatilidad que se cree que llegará a sustituir el sistema offset. (flexografía, 2022)

Se llama flexografía porque el porta imágenes o plancha flexográfica está hecho de material flexible (hule o fotopolímeros). Su técnica se basa en el relieve y es ideal para imprimir sobre laminados y otras superficies no absorbentes. Además, esta técnica se basa principalmente en el control del proceso y la documentación, ya que son frecuentes los problemas de repetición del trabajo. Con un proceso documentado de precisión exacta y utilizando materiales estables de alta calidad, se pueden lograr repetibilidad de trabajos con excelente calidad y a un bajo costo, donde cada vez más se adhieren aplicaciones para la industria y el comercio como la elaboración de etiquetas autoadheribles para envases de alimento, artículos de limpieza, aseo personal y promocionales, entre otros. Para los expertos, la calidad y los costos son factores de gran importancia. En ese sentido pretenden convencer a los impresores de que utilicen conjuntos de esquemas a través de mayores capacidades de prensa, excelente pre-prensa y diseñadores de empaque con alta instrucción. Así, opinan que la flexografía será el formato de impresión más utilizado en el mundo.

La flexografía actualmente cubre no sólo el empaque, sino una amplia variedad de industrias tales como revistas, textiles, periódicos, cartones y corrugados, etiquetas con adhesivo y sin adhesivo, papel regalo, cortinas de baño, sobres y muchos otros.

En Ecuador existen varias empresas flexograficas dedicadas a la impresión de etiquetas autoadhesivas, las cuales buscan posicionarse en el mercado, desarrollando innovadoras propuestas para los diferentes segmentos que posee la industria ecuatoriana, teniendo crecimientos y decrecimientos acorde a las estrategias individuales de cada empresa:

Tabla 1: Crecimiento de Ingresos en Industrias Flexograficas de Ecuador

| EMPRESA | INGRESOS TOTALES AÑO 2021 | INGRESOS TOTALES AÑO 2020 | LOCALIDAD | CRECIMIENTO/ DECRECIMIENTO |
|--|---------------------------------|---------------------------------|-----------|-------------------------------|
| ARTES GRAFICAS SENEFELDER C. A. | \$ 29.463.857 | \$ 28.116.237 | QUITO | 4,8% |
| IMPRESA MARISCAL CIA. LTDA. | \$ 38.144.702 | \$ 38.591.031 | QUITO | -1,2% |
| WAEAL ALAM ETIQUETAS INTERNACIONALES CIA. LTDA. | \$ 10.103.893 | \$ 9.125.444 | QUITO | 10,7% |
| SUPRAPLAST S.A. | \$ 12.366.561 | \$ 11.766.760 | GUAYAQUIL | 5,1% |

Fuente: (Eskonegocios, 2022) / Ranking empresas industria gráfica

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

En pro del crecimiento económico de las industrias en el mercado nacional, los empaques flexibles tiene un importante papel en la cadena de valor ya que con su tecnología de Impresión de etiquetas adhesivas y etiquetas Termoencogibles, visten los productos de las diferentes marcas que encontramos en supermercados sean de alimentos, farmacéuticos, de belleza, lubricantes entre otros; por lo cual la industria de empaque flexible debe ser un negocio rentable ya que no está enfocado en un solo nicho de mercado.

Por lo antes expuesto, es imprescindible el costeo adecuado del tipo de etiqueta a producir y controlar los costos productivos de las órdenes de producción para que la rentabilidad esperada no resulte afectada.

Entre los puntos a considerar se puede mencionar los estándares de procesos de costos de materiales y de costos de fabricación en lo que respecta

a la mano y la tarifa de la máquina, sin embargo, al momento de cotizar no llega al precio de mercado.

Así como también, el margen de ganancia estándar aproximado del 30% por cada pedido, pero actualmente con los costos reales están llegando a un 20%, aproximadamente perdiendo un 10%.

Costos reales altos en comparación a los estándares, los mismos que los da los fabricantes de las máquinas.

Costo de venta entre un 20% al 17%, el margen neto queda un 4%, el gasto fuerte probablemente puede estar en comisión, gastos de sueldos, optimizar gastos.

1.3. Formulación del Problema:

¿De qué manera los costos productivos impactan en la rentabilidad de una industria de empaques flexibles?

1.4. Objetivo General

Examinar el impacto de los costos productivos en la rentabilidad de una industria de empaques flexibles

1.5. Objetivos Específicos

- Analizar los costos inmersos en el proceso de producción de una industria de empaques flexibles.
- Determinar el margen de rentabilidad esperado del negocio de una industria de empaques flexibles.
- Implementar parámetros de producción que permitan la eficiencia en el proceso productivo y coherencia en el costeo presupuestado.

1.6. Idea a Defender

Mediante la determinación adecuada de los costos de producción se podrá alcanzar una reducción de desviaciones y desperdicios y lograr una eficiencia en el estándar de producción con el fin de mantener un margen de rentabilidad deseado.

1.7. Línea de Investigación Institucional / Facultad.

Desarrollo estratégico empresarial y emprendimientos sustentables.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco Teórico:

Existen investigaciones previas respecto a la problemática en cuestión, de las cuales se destacan:

Según investigación de (Buenaño Suárez & Márquez Tumbaco, 2023, pág. 68) declaran que “por medio de la contabilidad de costos se pueden implementar metodologías para asignar costos estándares cuando los procesos dentro de una empresa presentan barreras para la determinación de valores reales por la naturaleza de la producción, es importante determinar la naturaleza del producto y la asignación de recursos.”

De acuerdo al trabajo realizado por (Andrade Torres & Franco Zavala, 2022, pág. 62) en el proyecto El sistema de costos y su incidencia en la rentabilidad financiera de la compañía Plastic PVC, concluyen que el sistema de costeo basado en actividades tiene una incidencia favorable para la rentabilidad de la compañía ya que a menor costo mayor es la rentabilidad, a pesar de que para efectos del ejemplo planteado el margen de variación entre el sistema de costos es mínimo una de las ventajas que tiene el sistema de costeo basado en actividades es que permite visualizar a la compañía que productos le generan mayor rentabilidad, esta información puede ser utilizada para fines pertinentes.

El proyecto de (Gordillo Alarcon & Mera Rosado, 2020, págs. 7-8), sobre Diseño de prototipo de sistema de costos de producción para cultivo intensivo de camarón *Penaeus vannamei* con siembra por transferencia, detalla que Los costos de producción o costos operativos de una empresa se refieren a todos costos que fueron necesarios para dar inicio una actividad económica y con esto la elaboración y venta de un producto o servicio Estos costos se clasifican en costos variables o directos y costos fijos o indirectos. Los costos variables

cambian en función al volumen de producción, mientras que los costos fijos son independientes de estos, e incluso de que si la empresa esté o no produciendo.

En la investigación realizada por (Chamba Salazar, 2017, pág. 83) sobre Los Costos Históricos de producción y su incidencia en el estado de resultado Integral, posterior a las conclusiones obtenidas del trabajo investigativo, recomienda implantar un Sistema de Costos por Órdenes de producción, puesto que este sistema le permitirá a la empresa determinar cuánto le cuesta fabricar sus productos y además permitirá establecer el precio de venta óptimo para obtener utilidad.

En relación a lo investigado por (Bello Lopez, 2021) en su proyecto Sistema de Costos en las empresas industriales, concluye que los sistemas de costos son fundamentales en las empresas industriales, la información proporcionada por estos sistemas, es un apoyo hacia los directivos al momento de tomar decisiones relacionadas con la producción de la industria. El costo por proceso es uno de esos, este sistema es fundamental en las empresas con producciones masivas en donde sus artículos sean equivalentes y similares, donde la materia prima pasa por varios departamentos, hasta llegar al producto final. Conocer y aplicar el procedimiento es esencial empezando con obtener la información de producción equivalente, los costos unitarios, el informe de costo de producción y finalmente el estado de costo de producción y venta, así la manufactura puede conocer como es asignado cada costo que incurrió durante el período, poder fijar el costo unitario y determinar la utilidad. El sistema de costo es recomendado para que la empresa pueda valorar su desempeño, además de que establezca de manera oportuna el precio de venta, gracias a que puede asignar cada costo que incurrió durante el periodo y conseguir un presupuesto eficiente.

2.1.1 Contabilidad

Enrique Fowler Newton: «la contabilidad es una disciplina técnica que, a partir del procesamiento de datos sobre la composición y evolución del patrimonio de un ente (...) produce información para la toma de decisiones de administradores y terceros interesados; y la vigilancia sobre recursos y obligaciones de dicho ente». (Newton, 2019, como se citó en Gutiérrez, 2020)

En acuerdo con el autor, la contabilidad es un campo especializado de la economía que mide las actividades de un negocio, procesando las transacciones generadas por el mismo dentro de un periodo económico, para preparar informes que sirvan para el control interno la toma de decisiones oportunas de los administradores.

2.1.2 Importancia de la Contabilidad

Es de vital importancia llevar contabilidad en las empresas ya que sirve para el registro de información generada por las transacciones de la operatividad de los negocios, las cuales se deben controlar y cuantificar para en determinado momento elaborar informes que muestren el estado actual de las mismas, informes que será de utilidad para diversos usuarios, en primer lugar a los directivos y accionista, en segundo lugar a entidades de control y regulación tributaria, y en tercer lugar a proveedores o entidades bancarias. (F. MEIGS, 2000)

Con las teorías que anteceden resalto que la contabilidad es importante ya que permite llevar un orden adecuado y concreto de las actividades, los recursos, los gastos, y el flujo de efectivo; por tanto, es de vital utilización para administrar de la mejor manera posible la vida financiera y económica de una empresa o industria.

2.1.3 Objetivos de la Contabilidad

Consisten en:

- Registrar todas las operaciones de ingreso y egreso de una empresa.
- Facilitar la toma de decisiones de los diferentes niveles jerárquicos de la organización.
- Servir como medio de control financiero en diferentes áreas funcionales de la empresa.
- Permitir el análisis metódico, sistémico e integral de la información en la que incurre el ente para el normal desarrollo de sus actividades.
- Constituir un medio de conservación y multiplicación del capital.

Siguiendo la idea del autor, se puede expresar que el fin de la contabilidad esencialmente es conocer la situación de la empresa, es decir cómo está la empresa en determinado tiempo, lo cual se refleja en el informe de Estado de Situación Financiera, otro de los propósitos de la contabilidad es saber el resultado obtenido en dicho periodo, esto se logra con el informe de Estado de Resultados donde se conoce la utilidad o pérdida de la entidad, y, por último, entender la causas de los resultados obtenidos analizando la información registrada, lo cual permitirá proyectarse a futuro con la oportuna toma de decisiones.

Con esta ciencia sistemática contable las instituciones tienen una herramienta que les permite organizar y administrar eficientemente sus recursos, lo cual les será de base para el cumplimiento de sus objetivos financieros a lo largo de su existencia.

2.1.4 Tipos de Contabilidad

Se puede clasificar en:

2.1.4.1 Contabilidad según el origen

- **Contabilidad pública:** es el campo encargado del procesamiento de datos patrimoniales de las entidades públicas de un país en sus diferentes niveles (municipal, provincial o nacional).
- **Contabilidad privada:** ésta en cambio está a cargo del registro de operaciones económico-financieras de una empresa en particular o de personas físicas o jurídicas.

(Gutiérrez, 2020)

2.1.4.2 Contabilidad según la actividad

- **Contabilidad industrial:** Usada en las industrias que se encargan de convertir materias primas en productos terminados.
- **Contabilidad comercial:** es el tipo de contabilidad que llevan las empresas intermediarias entre el productor y el consumidor final, puesto que estas empresas se dedican a comprar y vender productos elaborados.
- **Contabilidad de servicios:** Es el sistema de control de registro para aquellas empresas que no fabrican ni comercializan un bien. Su producto es un servicio especializado.
- **Contabilidad de empresas extractivas:** es el tipo de contabilidad para las instituciones dedicadas a la extracción de recursos naturales.
- **Contabilidad petrolera:** Las petroleras son empresas de carácter especial, tanto por su metodología como por la materia prima en la que trabajan. Por este motivo tratan de forma especial sus bienes.
- **Contabilidad bancaria:** Tipo de contabilidad usada en el sistema bancario.

(Nuño, 2023)

2.1.4.3 Contabilidad según la información

- **Contabilidad financiera:** Registra sistemáticamente información cualitativa y ordenada, con el fin de controlar activos, pasivos, ingresos y gastos, información que se presenta mediante los estados financieros para la toma de decisiones.
- **Contabilidad administrativa:** Conocida también como contabilidad gerencial, se enfoca en identificar, evaluar y proporcionar información referente a las actividades económicas de la empresa.
- **Contabilidad fiscal:** Ésta se encarga de llevar a cabo un registro de las declaraciones y pagos de impuestos además de realizar un informe en relación con estos movimientos económicos. Se basa en criterios legales establecidos por las autoridades competentes quienes determinan el método de llevar a cabo el control contable.
- **Contabilidad de costes:** es el área contable que trata los costos de transformación de una actividad en diferentes centros de costos (Adquisiciones, producción, ventas, etc.)
- **Contabilidad de gestión:** Básicamente recauda información de gastos generados por la actividad de la empresa y realiza proyección de costos-gastos futuros
(Dulitel, 2020)

2.1.5. Diferencias entre las empresas comerciales e industriales

Las empresas comerciales tienen como principal función actuar como intermediario, comprando y vendiendo artículos terminados.

Las empresas industriales o de transformación están dedicadas a la adquisición de materias primas o materiales para transformarlos en artículos terminados y venderlos a los consumidores.

Figura 1. Diferencias entre las empresas comerciales e industriales

| Empresas Comerciales | Empresas Industriales |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> No existe Proceso de Transformacion | <input type="checkbox"/> Existe proceso de transformación |
| <input type="checkbox"/> Se establece el costo de venta | <input type="checkbox"/> Se establece el costo de los productos terminados y vendidos |
| <input type="checkbox"/> Los inventarios están dados por las mercaderías | <input type="checkbox"/> Los inventarios están dados por materias primas, productos en proceso, productos terminados. |

Fuente: MBA Econ. Horacio Paz Pérez (2009)

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

2.1.6. Contabilidad de Costos

De Acuerdo al artículo Contabilidad de Costos por (Orozco, 2023) resalta que este tipo de Contabilidad se encarga de registrar y analizar la información relacionada con los desembolsos económicos que la empresa debe realizar para fabricar sus productos. (párr. 2)

La contabilidad de costos se encarga de registrar sistemáticamente las transacciones de los tres elementos del costo con la finalidad de determinar el costo de producción total y unitario de el/los artículo(s) elaborados en un determinado periodo.

Constituye además el complemento amplificado y necesario de la contabilidad financiera, que tiene por objetivo brindar información de los hechos en el momento preciso para la toma de decisiones respecto a minimizar costos. (Giménez, s.f., pág. 6)

Basado en los conceptos antes mencionados, la contabilidad de costos es un sistema de información utilizado para determinar, registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, interpretar e informar sobre los costos de producción para el cumplimiento de objetivos. Ésta se debe integrar a la

contabilidad financiera informando los costos totales de producto en proceso y producto terminado, este método se desarrollará en base a cuentas de control

2.1.7. Costos

Un costo es una inversión interna realizada en la producción de bienes o servicios por una organización. Su finalidad es generar intercambios de ventas que puedan producir un margen de ganancias, teniendo en cuenta el valor invertido y el recibido tras la comercialización del producto. (Frederick, 2021)

Es lo que cuesta producir o fabricar un producto por medio de la participación de sus tres elementos.

Es una fase del procedimiento de contabilidad general, por medio del cual se registran, resumen, analizan e interpretan los detalles de costos de material, mano de obra, cargos indirectos y costos ajenos a la producción necesarios para producir y vender un artículo.

2.1.8. Elementos del Costo

2.1.8.1 La materia prima

Representa el punto de la actividad manufacturera, por constituir los bienes sujetos de transformación y que identifican o cuantifican con el producto terminado. Los materiales previamente adquiridos y almacenados, se convierten en costos en el momento que salen del almacén hacia la fábrica para utilizarse en la producción

La razón por la cual la materia prima constituye el primer elemento del costo de producción es evidente, ya que es el principal elemento del que está hecho el producto final y cumple ciertas características:

- 1.- Identificablemente fácil con el producto
- 2.- Valor significativo
- 3.- Uso relevante en el producto

4.- Fácil medición y cuantificación

Se clasifican en:

Material directo: Son los materiales que integran físicamente el producto, pueden ser identificados y cuantificados en cada unidad de producción. El costo del material directo puede ser cargado directamente al coste del producto.

Material Indirecto: Conformado por los materiales que pueden integrar físicamente el producto, pero que por su naturaleza no pueden identificarse o cuantificarse fácilmente en cada unidad de producción. También se incluyen dentro de esta clasificación los materiales (generalmente conocidos como suministros) necesarios para la producción y que no forman parte del producto final. Los costos de material indirecto se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación. (CEUPE Magazine, 2023)

En acuerdo con los conceptos mencionados, la materia prima es el elemento fácilmente identificable en un producto ya que constituye el principal recurso tangible el cual es cuantificable el sistema productivo. También pueden integrar un producto aquellos materiales que no son fácilmente visibles los cuales son necesarios considerarlos, éstos son los materiales indirectos.

2.1.8.2 La mano de obra

Es el segundo elemento del costo el cual comprende la fuerza humana de trabajo que interviene en la transformación de un producto aplicado a las industrias.

En contabilidad de costos, la mano de obra será el valor monetario que perciben los colaboradores por ser parte del proceso de transformación de acuerdo con la cantidad de tiempo incurrido en determinado proceso. (Lazo Palacios, Contabilidad de los Costos I, 2013, pág. 103)

Se clasifica en:

Mano de obra directa: es aquel elemento intangible que interviene en la conversión de la materia prima en un producto terminado con la ayuda de equipos y/o maquinaria que permiten llevar a cabo dichas tareas, en términos de costos se refiere al valor económico que generan el trabajo del personal de producción.

Mano de obra indirecta: Este tipo de elemento lo integra aquel personal que no intervienen directamente en la conversión de materiales en producto terminado, refiriéndonos al personal de supervisión de producción, jefaturas de producción, y hasta se puede incluir el personal de custodio y abastecimiento de materiales. Se debe tener en cuenta que este costo forma parte de los costos o gastos indirectos de fabricación. (CEUPE Magazine, 2023)

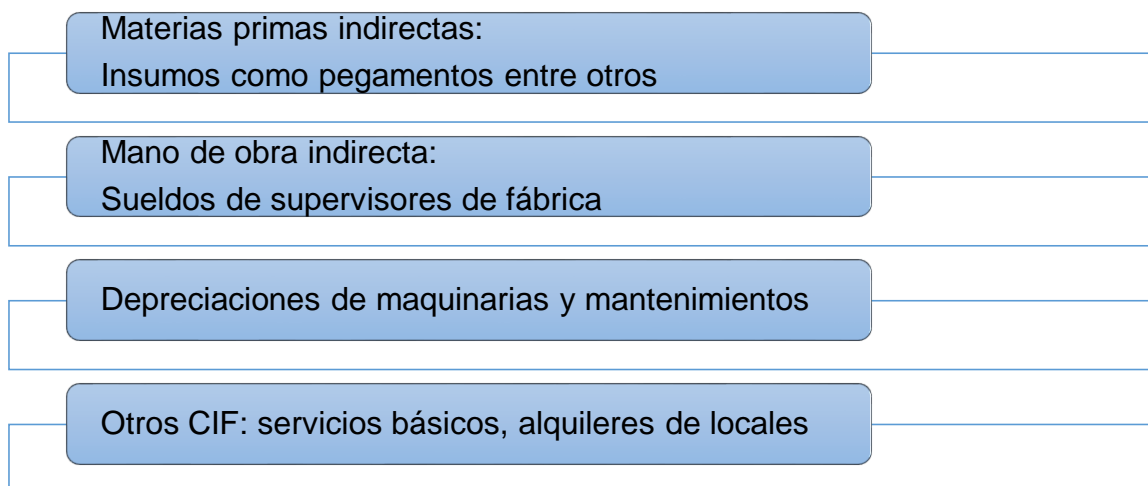
En concordancia con los conceptos mencionados, la mano de obra como segundo elemento del costo tiene un papel importante en los costos ya que sin el recurso humano no sería posible la transformación de los productos en bienes.

2.1.8.3 Los costos indirectos de fabricación

Es el tercer elemento del costo, el cual se confirma por varios costos como los materiales indirectos, mano de obra indirecta, seguros, entre otros. Son indirectos ya que no se aplican directamente en por cada producto fabricado, sino que éstos se acumulan para distribuirse entre varios departamentos u órdenes de producción. (Lazo Palacios, Contabilidad de los Costos I, 2013, pág. 125)

En acuerdo con el autor, estos costos al no ser fácilmente identificables dentro del productos, son parte del mismo ya que se generan por la propia actividad de las operaciones, y aunque no se pueden cuantificar por cada producto elaborado, éstos se consideran con un todo dentro de los costos operacionales incurridos en determinado periodo.

Figura 2. Ejemplos de Costos Indirectos de Fabricación.



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

2.1.9. Clasificación de los costos

A continuación, presentamos la clasificación de costos:

1.- Atendiendo a la función a la cual se aplica:

Costo de adquisición, su objeto es determinar el costo unitario de adquisición de artículos acabados (mercaderías empresas comerciales y materiales en empresas industriales).

Costos de explotación, su fin es obtener el costo unitario de explotación o extracción de recursos renovables y no renovables.

Costos de producción, son los montos aplicables la transformación, conformado por los tres elementos del costo: Costo de materiales, sueldos y salarios directos y gastos indirectos de producción.

Costos de operación, su meta es conocer cuánto cuesta vender un bien o servicio refiriéndose a los Costos administrativos, los costos de Distribución, los costos Financieros.

Costos extraordinarios, Costos como Pérdidas por siniestros o costos por perdidas de activos fijos, se refiere a aquellos costos que no son de línea.

2.- Atendiendo al grado de conducta o con relación al volumen:

Costos fijos, es un costo que no cambiará a pesar de los cambios de un factor de costo, se puede mencionar: alquiler de fábrica, Sueldo del cierto personal administrativo, seguros, etc. Ejemplo

Tabla 2: Ejemplo distribución del costo fijo en relación a las unidades producidas

| Cantidad Producida | Costo Fijo | Costo Unitario |
|--------------------|------------|----------------|
| 5.000 unds | \$100.000 | \$ 20,00 |
| 12.000 unds | \$100.000 | \$ 8,33 |
| 25.000 unds | \$100.000 | \$ 4,00 |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

De donde se obtiene la siguiente relación

A mayor producción = menor gasto

A menor producción = mayor gasto

Costo variable, Es un costo que cambia total en proporción a los cambios de un factor de costos. Éstos varían de acuerdo al volumen de producción y de ventas, entre los que podemos mencionar: impuesto a las transacciones de bienes, materiales directos y/o materia prima consumida, depreciaciones de bienes de uso por rendimiento, comisiones sobre ventas, etc. Ejemplo:

Tabla 3: Ejemplo distribución del costo variable en relación a las unidades producidas

| Cantidad Producida | Costo Variable | Costo Unitario |
|--------------------|----------------|----------------|
| 5.000 unds | \$150.000 | \$ 30,00 |
| 12.000 unds | \$360.000 | \$ 30,00 |
| 25.000 unds | \$750.000 | \$ 30,00 |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

De donde se obtiene la siguiente relación:

A mayor producción = mayor gasto

A menor producción = menor gasto

Costos mixtos, es la combinación entre los fijos y los costos variables, como ejemplo tenemos la energía eléctrica, que comprende de tarifa base (ésta sería el costo fijo) y por la tarifa del consumo (costo variable) el cual dependerá del nivel de productividad de la planta.

3.- Por la naturaleza de la empresa:

Costos por órdenes, Este tipo de costo permite distinguir los costos incurridos en la producción de cada pedido de cliente, identificando sus 3 elementos fundamentales, lo cual se aplica a industrias que en su estructura está la distinción de lotes de producto terminado, por ejemplo:

- Trabajos de imprenta
- Talleres
- Ensambladoras de vehículos, etc.

Costos por procesos, procedimiento empleado en industrias de producción continua a gran escala de forma uniforme, como por ejemplo fábrica de cemento.

4.- Contemplando el momento en que se registran y determinan:

Costos históricos, o llamados también como costos reales o costos post-mortem o costos a posteriori, etc., son obtenidos cuando el producto ya ha sido fabricado, lo que quiere decir que con estos costos se conocerá cuanto realmente ha costado producir un determinado producto.

Costos predeterminados, como su nombre lo indica, son aquellos costos que se han determinado previamente, y estos puede darse mediante los costos estándar.

Costos estimados, Nacen precio a la fabricación de un producto mediante cálculos empíricos, considerando una aproximación de consumo de los 3 elementos del costo tanto en cantidad de unidades como en importe total. Este costo puede servir para cotizaciones siempre y cuando el usuario de costos no se centre en el margen de ganancia esperado, a lo que el uso de los costos estimados le estaría dando una falsa expectativa.

Costos estándar, se determina en base a cálculos con datos previamente conocidos y validados respecto a los elementos que componen el costo, lo que sirve para determinar de antemano cuánto costará fabricar determinado producto, con este costo estándar, se tiene un punto de partida para metodología de control de eficiencia sobre la aplicación de los costos reales.

5.- Por elementos o por naturaleza de gastos:

Costos directos, son aquellos montos económicos de los materiales directos y de la mano de obra directa anteriormente estudiadas.

Costos indirectos, representa el costo cuantificable de los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los gastos indirectos de fabricación los mismos que se prorratan para todas las unidades producidas en determinado tiempo y espacio.

2.1.10 Sistemas de Costos

Para (Westreicher, 2021), El sistema de costos es el conjunto de métodos o procedimientos formales, técnicos y administrativos, que implementan las empresas para controlar los costos. Esto en los distintos procesos de la organización, es decir, en cada área o departamento.

Es decir, son todas las técnicas empleadas por una compañía para determinar y analizar sus costos.

Según Jesse T. Barfield, Cecily A. Raiborn y Michael R. Kinney, en el libro «Contabilidad de costos, tradiciones e innovaciones », un sistema de administración de costos debe tener en cuenta los objetivos a corto y largo plazo.

Por un lado, el objetivo a corto plazo es que los ingresos sean mayores que los costos, es decir, hacer un uso eficiente de los recursos. En tanto, en el largo plazo, la supervivencia de la compañía depende, según el citado libro, de la compra de los insumos adecuados (y a los proveedores más convenientes), del uso de los canales de distribución más apropiados, entre otros. En otras palabras, en el largo plazo, la gestión de los costos está relacionada con una administración estratégica. (Westreicher, 2021)

Considerando los criterios de los autores, los sistemas de costos son las técnicas de control que implementan las industrias para el adecuado seguimiento y análisis de los registros de todas las operaciones del giro del negocio, con la finalidad de reducir costos e incrementar el margen de ganancia.

2.1.11 Tipos de sistemas de costos

A continuación, se mencionan los sistemas según la forma de producir:

- **Sistemas de costos por órdenes de producción:** Registro y control sistemático de los elementos del costo de acuerdo a pedidos de clientes.
- **Sistema de costos por procesos:** Sistema que permite la acumulación de costos para determinar un costo unitario promedio de un producto o servicio específico. (Westreicher, 2021)

También, se distinguen los sistemas de acuerdo con el tratamiento que se da a los costos indirectos:

- **Costo por absorción:** son parte del costo del producto los costos fijos y variables

- **Costo directo:** Se caracteriza por que se considera a los costos variables como parte del costo del producto, pero los costos fijos son parte de los costos de fabricación.
- **Modelo de costos ABC:** Asigna los costos a actividades generales, éstos a su vez son asignados a los productos. (Westreicher, 2021)

2.1.12 Sistema de Costos por órdenes de producción

Costeo por órdenes de producción se refiere al sistema que se usa para reconocer, fijar y juntar los costos de fabricación de cada lote u orden por separado, siempre que los artículos producidos se puedan diferenciar bien entre sí, ya sea por precio o por características. (Evidence, 2021)

Para aplicar este sistema de cálculo de costos totales y unitarios, se requiere que el proceso de producción reúna las siguientes características:

- Que la materia prima pueda ser lotificada
- Que las ordenes de producción sean específicas, tanto en el producto a elaborarse, como en las unidades a producirse. Indicando además en la orden de producción la fecha en que se comienza y se termina el trabajo. Así como también del destino del producto, es decir si se trata de una producción para existencia o sobre pedido.
- La producción puede ser interrumpida. Esto es que se puede trabajar con horarios flexibles.
- Producción diversificada, de uno o varios artículos o un conjunto similar de los mismos.

El control de los costos se lo realiza en forma analítica e individual a cada orden de producción, la misma que es numerada y en la que se acumulan los tres elementos del costo de producción.

El costo unitario se obtiene de dividir el costo total con el total de unidades producidas, el mismo que consta en el resumen de costos en la orden de producción.

Este sistema consiste en registrar en cada orden específica los costos de cada elemento. Los costos de los materiales directos se obtienen del vale de materiales o del egreso de bodega. El costo de la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, se aplican a cada orden específica en base a una tasa determinada, en función a las horas/hombre de mano de obra directa u horas/maquinas utilizadas en la producción.

Este sistema permite que los costos se acumulen en forma individual para cada orden de producción con la finalidad de determinar el costo total y unitario de las mismas. Generalmente las órdenes de producción están destinadas a atender los pedidos de clientes y un stock mínimo para el almacén como medida de exhibición y ventas al detalle.

2.1.13 Sistema de Costos por procesos

El sistema de costeo por procesos acumula costos cuando se produce una gran cantidad de unidades idénticas. En este caso, es más efectivo acumular costos para un gran lote de productos y luego distribuirlos a las unidades individuales producidas. La presunción es que el costo de cada unidad es el mismo que el costo de cualquier otra unidad, por lo que no es necesario rastrear la información a nivel de unidad individual. (Paz, 2022)

Es de uso este sistema en producciones efectuadas de manera continua e ininterrumpida, mediante el cargo constante de costos a los centros de costeo, con el objetivo de determinar por unidad un costo promedio. Como tal, la técnica es divisible en tres etapas:

- 1) Medición de la producción obtenida de un periodo
- 2) Medición de los costos que incurre en el periodo
- 3) Cálculo del costo promedio repartiendo el costo total a lo largo de toda la producción.

Figura 3 Comparación entre los procedimientos por órdenes y por procesos



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

2.1.14 Sistema de Costos Estándar

El sistema de coste estándar es una herramienta cuyo objetivo es calcular, generalmente antes de la fabricación, los costos unitarios y totales de cada producto o servicio que produce o brinda la empresa. Para ello se tienen en cuenta diversos factores:

- Costos históricos o, en el caso que no los hubiere, costos razonables
- Los materiales que se requieren
- Tamaño del lote
- El tiempo que requiere su fabricación
- Costos de mano de obra
- Costos de maquinarias
- Costos de subcontratista
- Costos indirectos de fabricación

Dicha herramienta de gestión es de gran utilidad, porque no solamente contribuyen fijar objetivos, a tener un mejor control de los costos, sino que también ayudan a tener una mejor organización de los recursos. El sistema de costos estándar permite evaluar la eficiencia productiva que posee la organización, desarrollar un plan presupuestal, facilitar el control de los costos y la detección de desviaciones. En ocasiones el costo estándar no coincide con el costo real; en estos casos es necesario evaluar la diferencia entre ambos y realizar un análisis para detectar el motivo que genera dicha variación.

Los costos estándar no se modifican ante cada producción, sino que una vez calculados, los mismos se mantienen hasta que, por determinadas razones, como la actualización de costos o de capacidad, se decida realizar la modificación de los mismos. (Universidad, 2021)

En otras palabras, el sistema de costos estándar consiste en establecer los costos unitarios y totales de los bienes a elaborar por cada centro de producción, preliminarmente a su fabricación, con base en los métodos más

eficientes de elaboración y directamente relacionados con el volumen de la producción.

El sistema de costos estándar es una técnica en la que se integran las etapas de planeación, coordinación y control del proceso administrativo y productivo, en las cuales se deben considerar los rubros correspondientes a materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación –CIF–. Una de las características más importantes del sistema de costos estándar es que se prevé el establecimiento del costo de manera anticipada, de manera tal que sea una herramienta útil para la elaboración de los presupuestos.

En el sistema de costos estándar existen dos clases, las cuales dependen de la modalidad productiva de la organización; es decir, en caso de que las empresas planeen y dirijan el proceso de producción con base en órdenes de producción o aquellas que mantienen un nivel de producción constante y por tanto el sistema de costos estándar se realiza por procesos.

2.2. Marco Legal:

2.2.1. Norma Internacional de Contabilidad NIC 2 “Inventarios”

La Normativa NIC 2 – Inventarios (Normas Internacionales de Contabilidad vigentes) es tomada como base para fundamentar el origen de los registros contables de los Inventarios que aplican para las industrias; El principal es la Materia prima cuyo costo de adquisición es el precio de compra y otros costos atribuibles a la adquisición mercaderías, partiendo de ello considerar la determinación del costo de inventarios el cual debe considerar los costos de adquisición, los costos de transformación y cualquier otro costo incurrido para su fabricación. (Anexo 1)

2.2.2. Ley de Compañías del Ecuador

Se considera la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2018) Art.20 como base legal que regula las instituciones en el territorio nacional,

las cuales deben cumplir con la presentación de documentos contables que manifiesten numéricamente la situación de las empresas. (Anexo 2)

2.2.3. Código Tributario

Para el desarrollo del presente proyecto, se ha considerado parte de los requisitos legales nombrar los deberes formales de los contribuyentes, es decir los deberes de las instituciones sujetas a control legalmente constituidas en el territorio nacional, entre los cuales se puede mencionar que deben llevar los libros y registros contables relacionados con la actividad económica que desarrolla, presentar declaraciones y cumplir con los deberes que establezca la ley tributaria. (Codigo Tributario, 2018) (Anexo 3)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de la investigación

Basando el enfoque investigativo en el objetivo del proyecto, necesitamos identificar los costos inmersos en el proceso de producción para lo cual se recopilará datos que serán analizados; por tanto, para el desarrollo de este proyecto se usará métodos de análisis estadísticos e interpretativos lo cual implica metodología cuantitativa y Cualitativa, considerando lo mencionado por (Suárez, 2023) En la investigación cuantitativa se utilizan métodos que guarden relación con la estadística, la informática y las matemáticas, teniendo como objetivo medir variables, tal como ocurre en el caso de las encuestas, de modo que se usen datos expresados en números e información que se pueda cuantificar. Con relación a la investigación cualitativa, esta es un método de recopilar información en el que se le da más énfasis a la subjetividad que a la cantidad, por medio de la aplicación de técnicas como el análisis del discurso, entrevista, observación, grupo focal, entre otros para poder obtener conclusiones acerca de la realidad evidente.

En acuerdo con el autor, la investigación cuantitativa es una metodología investigativa relacionada a datos numéricos los cuales se puedan tabular y analizar para cumplir un objetivo. En cambio, la investigación cualitativa está relacionada a la recolección de datos diversos basados en entrevistas, observación u otros con el fin de obtener conclusiones a cerca de una determinada situación.

3.2. Alcance de la investigación

Se observará y analizará datos para llegar a conclusiones mediante la investigación correlacional.

La investigación correlacional pertenece al tipo de investigación no experimental y es aquella en la que los científicos o investigadores se encargan de medir dos variables con la finalidad de establecer una relación estadística

entre ellas, a lo que conocemos como correlación. (Tiposinvestigacion.com, 2021)

3.3. Técnica e instrumentos para obtener los datos

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos son mecanismos a usar para medir información de forma ordenada con la finalidad de cumplir un objetivo.

Para el presente proyecto usaremos entrevistas para conocer a fondo el manejo de los costos, el proceso productivo de acuerdo a las actividades que se realizan en fábrica, y el método de registros.

El estudio de casos será la técnica a usar en el desarrollo del proyecto, tomando de referencia las ordenes de producción aperturadas en el periodo de análisis.

Con la ayuda de la técnica de documentos y registros se examinará datos presentes en documentos ya existente para llevar a cabo el desarrollo de la investigación planteada como problemática del proyecto.

Tabla 4: Mapa Técnicas e instrumentos para la obtención de datos

| Enfoque | Técnica | Instrumento | Descripción |
|----------------|---------------------|---|--|
| Cualitativo | Observación | Ficha de Observación | Indagación general del Sistema de Costos, manejo de inventarios. |
| Cualitativo | Encuesta | Cuestionario de preguntas | Encuesta a Analista de Costos, al Contador de Costos y al Jefe de producción |
| Cuantitativo | Análisis Documental | Distribución de los elementos del costo | Análisis de los costos inmersos en el proceso de producción |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

3.4. Población y muestra

3.4.1 Población

La población de investigación es el número total de unidades o individuos cuyas características serán estudiadas, las cuales se las define como unidades de análisis. (Teoría, 2023)

El proyecto en desarrollo tiene como población a Profesionales que se desempeñan en el proceso y procesamiento de la información, la cual está conformada por 19 colaboradores.

Tabla 5. Población del proyecto

| Cargo | Cantidad Población |
|---------------------------|--------------------|
| Gerente General | 1 |
| Contador de Costos | 1 |
| Analista de Costos | 1 |
| Coordinador de Producción | 1 |
| Operarios de Producción | 15 |
| Total Población | 19 |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

3.4.2 Muestra

La muestra es una pequeña parte de la población tomada de acuerdo a ciertos procedimientos. La muestra debe representar fielmente a la población de estudio.

Cabe mencionar que la muestra seleccionada es no probabilística debido a que la elección se realizó en base a las causas de las características de la investigación y no a elementos dependientes de probabilidad.

En acuerdo con el autor (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2018) expresa que la muestra no probabilística es un subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación.

Por lo antes expuesto, la muestra elegida se realizó considerando el nivel de involucramiento de ciertos profesionales claves conformada por personal administrativo y operativo como Analista de Costos, Coordinador de Producción y un Operario de Producción.

Tabla 6. Muestra del proyecto

| Cargo | Cantidad Muestra |
|---------------------------|------------------|
| Analista de Costos | 1 |
| Coordinador de Producción | 1 |
| Operario de Producción | 1 |
| Total Muestra | 3 |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

3.5 Ficha de Observación

La observación consiste en el registro sistemático, válido y confiable del comportamiento o de la conducta manifiesta, la cual puede utilizarse en muy diversas circunstancias (Hernández et al, 2003)

En el presente trabajo investigativo se realiza observación directa a los procesos internos a nivel general para conocer de primera mano estos aspectos importantes de la organización

Tabla 7: Ficha de Observación

| Escenario | Cumplimiento | | |
|---|--------------|----|-----|
| | SI | NO | N/A |
| Los precios de venta se estiman particularmente | X | | |
| Los elementos del costo están identificados | X | | |
| Poseen métodos de rotación de inventarios de materias primas | X | | |
| El personal operativo realiza jornadas rotativas | X | | |
| Las líneas de producción están plenamente identificadas en los procesos | X | | |
| El registro de los costos productivos es sistemático y en tiempo real | | X | |
| Los presupuestos de Ventas alcanzan un cumplimiento mayor al 80% | X | | |
| La unidad de Negocio está enfocada a un solo nicho de mercado | | | X |
| Existe un control estricto en los resultados del costo de Venta para garantizar la utilidad neta positiva | | X | |
| La rentabilidad del negocio es satisfactoria para los directivos | | X | |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

3.6 ENTREVISTAS

Entrevista dirigida al Analista de Costos

1.- ¿Qué tipo de Sistema de Costos utiliza la empresa, y cómo considera su desempeño?

En este negocio se usa el sistema de costos por órdenes de producción, ya que la producción se basa en ordenes bajo pedidos de clientes. Considero que es el adecuado para este tipo de industria ya que no se fabrican productos para stock de almacén sino para ventas puntuales de acuerdo a las necesidades de los clientes.

2.- ¿Cómo se determinan los PVP de los productos?

Los precios de los productos que fabricamos se estiman de acuerdo a estándares de producción. Se tiene estándares para la estimación de la cantidad de materia prima necesaria considerando un porcentaje de desperdicio en producción, de igual manera se tiene estándares de tarifas de máquinas de acuerdo a las velocidades dadas por los fabricantes de las mismas y considerando una estimación de horas de producción mensual incluyendo la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

3.- ¿Ud. Cree que el PVP de los productos es elevado?

Considero que es algo relativo a la tendencia del mercado, sin embargo, como miembro colaborador de la organización debo cumplir políticas de márgenes de acuerdo a los objetivos y la visión de la empresa.

4.- ¿Cuál es el margen de rentabilidad esperado por la empresa?

Por política interna el margen deseado debe estar entre el 25% y el 30%; márgenes inferiores a estos requieren una revisión y análisis del negocio por parte del analista de costos la cual presenta a la gerencia para la toma de decisiones.

5.- ¿Qué tipos de productos se fabrican en producción?

Básicamente nuestros productos se centran en 2 líneas: las etiquetas autoadhesivas y las etiquetas termoencogibles.

6.- ¿La Línea de producción es igual para cada pedido que ingresa a producción?

Todas pasan por impresión y luego por acabado, pero disponemos rutas diferentes de producción.

7.- ¿Qué tipo de controles se realizan en el proceso productivo?

Producción tiene un checklist de condiciones y procedimientos para controlar principalmente la calidad de producción.

8.- ¿Se Dispone de todos los materiales y especificaciones para realizar cada trabajo de producción?

Claro que sí, desde el área de planificación se entrega la orden de trabajo a producción con las necesidades de materiales y las especificaciones que debe llevar cada producto.

9.- ¿Se cumplen los tiempos estimados en cada producción realizada?

De acuerdo a los análisis históricos de cierres de órdenes, No se cumplen los tiempos de producción estimados en los costos presupuestados.

10.- ¿Existen factores que ocasionan demoras en el proceso de producción?

Como en toda industria, no todo proceso se cumple sin tener inconvenientes, los mismos son revisados con el coordinador de producción para que se levanten los correctivos necesarios y se cumplan.

11.- ¿Cómo se detallan los tiempos de producción real en cada orden de fabricación?

Los tiempos incurridos se detallan en el sistema juntamente con las materias primas utilizadas. Disponemos un personal destinado para la notificación de estos costos en cada orden de producción.

12.- ¿Cómo gestiona los desperdicios de material?

Se dispone una política de manejo de desperdicios, los mismos no deben superar el porcentaje (%) establecido en la política, cualquier variación debe ser justificada a la gerencia.

13.- ¿En qué ocasiones tienen que recurrir a sobretiempos de producción?

Se planifica sobretiempos cuando se debe entregar producciones puntuales según la necesidad del cliente, sin embargo, se prioriza la planificación de la producción de lunes a viernes de acuerdo a las jornadas de los operadores.

14.- ¿Conoce cómo afectan los desperdicios y sobretiempos en las órdenes de producción?

Estos dos factores inciden en los costos reales según las condiciones de la producción del mes. Los desperdicios en materiales que sobrepasan al estipulado en el presupuesto afectan al margen de la orden individual según lo consumido, la afectación es de un 3% aproximadamente. Los sobretiempos se aplican a todos los trabajos realizados en el mes por tanto la afectación más bien se visualiza en el costo total de producción mensual.

15.- ¿Se realiza actualizaciones de costos para la determinación de los PVP?

Las actualizaciones de costos se realizan básicamente a las materias primas debido a las variantes de precios de acuerdo a las condiciones económicas externas que no se pueden controlar, respecto a la productividad de las máquinas no disponemos de una actualización de costos estándares ya que los pedidos no son recurrentes al 100% y las productividades varía de acuerdo con los tipos de materiales y volúmenes a producir.

Entrevista dirigida al Coordinador de Producción

1.- ¿Qué tipo de Sistema de Costos utiliza la empresa, y cómo considera su desempeño?

Se utiliza el sistema de costos bajo pedidos, del cual opino que es óptimo para el adecuado control de los costos asignados, esto ayuda al control de los recursos invertidos por la empresa para la continuidad del negocio.

2.- ¿Cómo se determinan los PVP de los productos?

Se tiene una persona destinada al costeo de productos, la cual realiza cotizaciones individuales por producto de acuerdo a las solicitudes del área comercial.

3.- ¿Ud. Cree que el PVP de los productos es elevado?

No considero que sean elevados, más bien creo que los clientes en su búsqueda de reducir costos solicitan revisiones de precios para optar por la oferta más económica, considero que ese es el comportamiento general del consumidor final a nivel local.

4.- ¿Cuál es el margen de rentabilidad esperado por la empresa?

La rentabilidad es un tema que solo tiene conocimiento la gerencia y el área financiera.

5.- ¿Qué tipos de productos se fabrican en producción?

Fabricamos productos de tipo autoadhesivo y de tipo termoencogible generalmente para envases de plástico y vidrios. Considero que nuestro producto es importante para nuestros clientes ya que es la presentación de su producto al consumidor el cual contempla información importante y llamativa para captar la atención del consumidor.

6.- ¿La Línea de producción es igual para cada pedido que ingresa a producción?

No es igual producir una etiqueta autoadhesiva que producir una etiqueta termoencogible, sus procesos son diferenciados por sus acabados por tanto no podemos unificar las líneas de producción.

7.- ¿Qué tipo de controles se realizan en el proceso productivo?

Se considera una serie de condiciones para controlar el proceso de producción entre ellos es disponer de muestras o prototipo del producto al cual igualar la impresión y acabados, nos basamos en estándares de impresión y a políticas internas para el cumplimiento de la calidad del producto.

8.- ¿Se Dispone de todos los materiales y especificaciones para realizar cada trabajo de producción?

El área de planificación se asegura que dispongamos todos los materiales e insumos en planta previo a la producción del producto, en conjunto con el área de bodega se coordina para que los materiales sean oportunamente despachados a planta, basados en la planificación de la producción.

9.- ¿Se cumplen los tiempos estimados en cada producción realizada?

No siempre logramos cumplir los tiempos estándares de producción ya que surgen imprevistos de carácter técnico lo cual se comunica inmediatamente a las áreas pertinentes para que brinden los soportes y soluciones inmediatas.

10.- ¿Existen factores que ocasionan demoras en el proceso de producción?

Claro, como lo mencioné en la pregunta anterior, en ocasiones presentamos situaciones técnicas que nos impiden continuar con el proceso productivo, esto ocasiona paradas de producción los cuales no están considerados en los estándares sin embargo afectan nuestros indicadores de producción.

11.- ¿Cómo se detallan los tiempos de producción real en cada orden de fabricación?

La asignación está dada por el tiempo total de cada proceso productivo el cual incluye preparación de maquinaria y productividad basada en tirajes de producción, los tiempos se reportan en una hoja de control de producción y aquellos datos son registrados en el sistema por el área de notificaciones, esto va de la mano con el detalle de materiales consumidos que también los reportamos de acuerdo a los consumos reales.

12.- ¿Cómo gestiona los desperdicios de material?

Los desperdicios generados son clasificados por tipo de material los cuales son entregados al departamento correspondiente para su disposición final de acuerdo con las normas ambientales, a su vez se detalla su cuantificación en peso lo cual no debe exceder el porcentaje (%) determinado por política interna.

13.- ¿En qué ocasiones tienen que recurrir a sobretiempos de producción?

Los sobretiempos son previamente autorizados por la gerencia cuando recibimos un pedido de cliente para entrega inmediata, y cuando tenemos alta carga de pedidos.

14.- ¿Conoce cómo afectan los desperdicios y sobretiempos en las órdenes de producción?

Desconozco la afectación económica y porcentual por cada orden de trabajo; pero, a nivel general se conoce que estos factores afectan las ordenes de producción; es por esto que cuando el analista de costos nos pide justificación de aquellas desviaciones, evaluamos la forma de que no vuelva ocurrir.

15.- ¿Se realiza actualizaciones de costos para la determinación de los PVP?

No estoy al tanto de este punto, ya que como producción nos enfocamos al cumplimiento de producir los pedidos de los clientes para facturar de manera inmediata de acuerdo a las indicaciones de gerencia.

Entrevista dirigida al Operario de Producción.

1.- ¿Qué tipo de Sistema de Costos utiliza la empresa, y cómo considera su desempeño?

Conozco que trabajamos bajo pedidos de clientes ya que así lo ha determinado la compañía desde antes que ingrese a laborar aquí.

2.- ¿Cómo se determinan los PVP de los productos?

Sé que hay una persona dedicada a cotizar, y creo que lo hace en base a parámetros establecidos en el sistema que usamos, ya que en ocasiones suele hacer consultas respecto a las velocidades de máquina que tiene configurado el sistema.

3.- ¿Ud. Cree que el PVP de los productos es elevado?

Nosotros los operadores no tenemos conocimiento de los precios que oferta la empresa.

4.- ¿Cuál es el margen de rentabilidad esperado por la empresa?

También es un tema que desconocemos ya que eso lo maneja administrativamente la persona que cotiza y la gerencia que es quien autoriza los márgenes y precios a ofertar.

5.- ¿Qué tipos de productos se fabrican en producción?

Aquí producimos etiquetas adhesivas y mangas termoencogibles, esos son los principales tipos de productos que realizamos.

6.- ¿La Línea de producción es igual para cada pedido que ingresa a producción?

No son exactamente iguales, pero si tienen en común que todos los productos se imprimen y se le realizan acabados, por ejemplo, las etiquetas adhesivas se imprimen y se troquelan según la forma que el cliente requiera, y luego se convierten rollos pequeños, en cambio, las mangas termoencogibles se imprimen y luego se hace un sellado o pegado entre el lado derecho y lado izquierdo del sustrato impreso, luego se convierte en rollos pequeños o se cortan para entregar en fajillas individuales.

7.- ¿Qué tipo de controles se realizan en el proceso productivo?

Usamos varios controles en el proceso entre ellos verificar que la orden de fabricación contenga los elementos necesarios para producir como la requisición de material, el detalle de la ruta de producción con el detalle del acabado final, Se realiza muestreos de impresión durante el proceso contra la muestra del producto para evitar variaciones de tonos de color, Se realiza muestreos de troquelado para verificar que se troquee correctamente, con la ayuda de la tecnología se realiza revisiones de acabados.

8.- ¿Se Dispone de todos los materiales y especificaciones para realizar cada trabajo de producción?

Sí, cada que vamos a iniciar una producción ya bodega de materia prima ha trasladado los materiales a nuestra área para su utilización, de igual forma el área de planificación facilita la orden de trabajo y las herramientas a utilizar, éstos son los cyreles y troqueles. Pero nosotros debemos realizar las combinaciones de color cuando requerimos colores diferentes a los colores primarios, también tenemos que ir a buscar los cilindros de impresión y cilindros magnéticos de acuerdo al trabajo a realizar.

9.- ¿Se cumplen los tiempos estimados en cada producción realizada?

Hacemos lo posible por cumplir los tiempos estimados en las ordenes de producción, pero hay casos en los que nos sobrepasamos de lo estimado, esto nos pasa mayormente en los productos nuevos los cuales tenemos que igualarnos a muestras de clientes y la receta pre-establecida de colores no es la correcta, entonces tiene que intervenir el área de diseño quienes preparan digitalmente los productos para imprimir, y entre prueba y error nos tomamos más tiempo de lo estimado hasta obtener la receta adecuada de impresión.

10.- ¿Existen factores que ocasionan demoras en el proceso de producción?

Sí, por supuesto; tenemos que preparar combinaciones de color, tenemos que buscar los herramientas necesarios para producción, nos toca parar la producción por variaciones de tonos presentado en plena corrida donde tiene que intervenir el personal de diseño hasta conseguir la receta adecuada para impresión, en ocasiones se presentan problemas técnicos en las máquinas que nos impiden cumplir con la planificación de producción.

11.- ¿Cómo se detallan los tiempos de producción real en cada orden de fabricación?

Nosotros como operadores tenemos que llenar una Hoja de control de Producción detallando la hora inicio y la hora fin de la producción desglosando el tiempo de preparación y el tiempo de producción, esta Hoja de control la entregamos al asistente de producción quien es el encargado de gestionar la información.

12.- ¿Cómo gestiona los desperdicios de material?

Los desperdicios de materiales tenemos que separarlos por tipo de material sea papel o plástico, los recolectamos durante el turno, se lo pesa y se lo reporta en un formato de registro. Luego el coordinador gestiona para que lo retire el área encargada de manejo de desechos.

13.- ¿En qué ocasiones tienen que recurrir a sobretiempos de producción?

Regularmente el coordinador de producción nos notifica de hacer sobretiempos cuando hay que cumplir con una producción para entrega inmediata, generalmente de clientes importantes cuyos pedidos son de volumen grande.

14.- ¿Conoce cómo afectan los desperdicios y sobretiempos en las órdenes de producción?

Nosotros no tenemos acceso a esa información, pero si tenemos la premisa de bajar la cantidad de desperdicio generado, por decir, si en una producción se desperdician 5 kilos de sustrato, debemos desperdiciar menos de eso. Para ello nuestros superiores están buscando los mecanismos para lograr este objetivo.

15.- ¿Se realiza actualizaciones de costos para la determinación de los PVP?

Desconocemos este tema, nuestra función es operar las máquinas y producir con controles de calidad. Tenemos indicaciones de reducir desperdicios para cuidar los costos según nos solicitan nuestros directivos, pero aún no tenemos instrucciones de cómo hacerlo.

3.7 Investigación Documental

La investigación documental es la búsqueda de una respuesta específica a partir de la indagación en documentos. (Baena Paz, 2017)

Para la presente investigación obtendremos datos a partir del registro de los costos presupuestados y costos reales aplicados y conoceremos las variaciones existentes, con estos registros también se conocerá la composición de los elementos del costo y su relación con el costo total de producción

Tabla 8: Desglose de los costos inmersos en el Sistema de Costos por Órdenes de Producción.

| Descripción | Periodo 2 meses |
|----------------------------------|---------------------|
| Materias Primas | \$473.168,98 |
| Mano de Obra | \$49.660,57 |
| Costos Indirectos de Fabricación | \$270.987,28 |
| Costo Total de Producción | \$793.816,83 |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Tabla 9: Liquidación de Conjunto de Órdenes de Producción

| No. | Orden No. | Total Venta | Importes Presupuestados | | | | | Importes Incurridos | | | | | |
|---------------------|-----------|--------------|-------------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|---------------|
| | | | Materias Primas | Mano de Obra Directa | Costos Indirectos de Fabricación | Total Costos | Margen | Materias Primas | Mano de Obra Directa | Costos Indirectos de Fabricación | Total Costos | Margen | |
| 1 | 32024 | \$ 33.756,62 | \$ 14.224,02 | \$ 897,76 | \$ 8.846,17 | \$ 23.967,95 | 29,00% | \$ 14.230,97 | \$ 1.316,74 | \$ 11.107,03 | \$ 26.654,74 | 21,04% | |
| 2 | 32199 | \$ 11.085,70 | \$ 5.489,64 | \$ 393,77 | \$ 1.874,35 | \$ 7.757,76 | 30,02% | \$ 5.585,06 | \$ 510,19 | \$ 2.640,96 | \$ 8.736,21 | 21,19% | |
| 3 | 32250 | \$ 4.680,00 | \$ 2.721,39 | \$ 168,64 | \$ 852,06 | \$ 3.742,09 | 20,04% | \$ 2.739,38 | \$ 205,21 | \$ 1.079,17 | \$ 4.023,76 | 14,02% | |
| 4 | 32367 | \$ 28.952,00 | \$ 11.714,04 | \$ 846,94 | \$ 7.127,05 | \$ 19.688,03 | 32,00% | \$ 11.704,23 | \$ 1.052,49 | \$ 9.494,67 | \$ 22.251,39 | 23,14% | |
| 5 | 32376 | \$ 9.156,10 | \$ 5.840,52 | \$ 319,02 | \$ 999,10 | \$ 7.158,64 | 21,82% | \$ 5.834,68 | \$ 361,78 | \$ 1.501,01 | \$ 7.697,47 | 15,93% | |
| 6 | 32604 | \$ 39.000,00 | \$ 21.671,67 | \$ 2.985,45 | \$ 3.487,45 | \$ 28.144,57 | 27,83% | \$ 21.671,67 | \$ 3.350,68 | \$ 6.204,84 | \$ 31.227,19 | 19,93% | |
| 7 | 32799 | \$ 7.845,00 | \$ 4.078,26 | \$ 389,72 | \$ 1.215,22 | \$ 5.683,20 | 27,56% | \$ 4.160,34 | \$ 452,21 | \$ 1.498,41 | \$ 6.110,96 | 22,10% | |
| 8 | 32993 | \$ 12.000,00 | \$ 4.568,47 | \$ 341,15 | \$ 2.811,98 | \$ 7.721,60 | 35,65% | \$ 4.560,06 | \$ 499,41 | \$ 3.319,91 | \$ 8.379,38 | 30,17% | |
| 9 | 33077 | \$ 69.179,04 | \$ 33.280,01 | \$ 2.698,78 | \$ 13.107,63 | \$ 49.086,42 | 29,04% | \$ 33.284,62 | \$ 2.723,29 | \$ 20.026,81 | \$ 56.034,72 | 19,00% | |
| 10 | 33238 | \$ 6.655,00 | \$ 4.030,00 | \$ 425,77 | \$ 600,91 | \$ 5.056,68 | 24,02% | \$ 4.033,01 | \$ 654,03 | \$ 922,15 | \$ 5.609,19 | 15,71% | |
| 11 | 33252 | \$ 8.256,00 | \$ 3.838,83 | \$ 252,81 | \$ 1.654,79 | \$ 5.746,43 | 30,40% | \$ 3.897,69 | \$ 311,42 | \$ 1.969,85 | \$ 6.178,96 | 25,16% | |
| 12 | 33332 | \$ 5.700,00 | \$ 2.571,33 | \$ 233,60 | \$ 996,45 | \$ 3.801,38 | 33,31% | \$ 2.578,40 | \$ 287,76 | \$ 1.211,35 | \$ 4.077,51 | 28,46% | |
| 13 | 33344 | \$ 52.468,38 | \$ 22.451,66 | \$ 2.307,85 | \$ 11.694,25 | \$ 36.453,76 | 30,52% | \$ 22.463,83 | \$ 2.909,90 | \$ 14.567,49 | \$ 39.941,22 | 23,88% | |
| 14 | 33354 | \$ 12.162,50 | \$ 6.404,85 | \$ 510,70 | \$ 1.720,67 | \$ 8.636,22 | 28,99% | \$ 6.420,31 | \$ 643,92 | \$ 2.405,25 | \$ 9.469,48 | 22,14% | |
| 15 | 33409 | \$ 68.300,00 | \$ 33.697,41 | \$ 1.796,46 | \$ 12.954,55 | \$ 48.448,42 | 29,07% | \$ 33.313,10 | \$ 2.634,88 | \$ 15.716,26 | \$ 51.664,24 | 24,36% | |
| 16 | 33446 | \$ 47.480,00 | \$ 21.131,33 | \$ 2.097,96 | \$ 11.952,46 | \$ 35.181,75 | 25,90% | \$ 21.167,43 | \$ 2.619,17 | \$ 15.131,26 | \$ 38.917,86 | 18,03% | |
| 17 | 33468 | \$ 8.345,52 | \$ 2.191,34 | \$ 349,28 | \$ 1.043,09 | \$ 3.583,71 | 57,06% | \$ 2.242,55 | \$ 392,45 | \$ 1.341,16 | \$ 3.976,16 | 52,36% | |
| 18 | 33525 | \$ 12.935,05 | \$ 5.306,33 | \$ 469,80 | \$ 3.400,21 | \$ 9.176,34 | 29,06% | \$ 5.312,62 | \$ 571,67 | \$ 3.972,15 | \$ 9.856,44 | 23,80% | |
| 19 | 33678 | \$ 36.715,93 | \$ 16.299,71 | \$ 913,27 | \$ 8.464,56 | \$ 25.677,54 | 30,06% | \$ 16.386,32 | \$ 1.317,66 | \$ 10.451,21 | \$ 28.155,19 | 23,32% | |
| 20 | 33778 | \$ 4.107,62 | \$ 2.057,58 | \$ 402,47 | \$ 814,54 | \$ 3.274,59 | 20,28% | \$ 2.121,66 | \$ 436,61 | \$ 852,76 | \$ 3.411,03 | 16,96% | |
| TOTALES | | | \$ 478.780,46 | \$ 223.568,39 | \$ 18.801,20 | \$ 95.617,49 | \$ 337.987,08 | 29,41% | \$ 223.707,93 | \$ 23.251,47 | \$ 125.413,70 | \$ 372.373,10 | 22,22% |
| RELACION PORCENTUAL | | | 66,15% | 5,56% | 28,29% | 100,00% | | 60,08% | 6,24% | 33,68% | 100,00% | | |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

CAPÍTULO IV

PROPUESTA O INFORME

Dando continuidad al desarrollo del proyecto investigativo con los limitados datos obtenidos por la industria de empaque flexible, podremos realizar los respectivos análisis de casos, con la presentación de los resultados obtenidos, acorde con el marco metodológico y con objetivos definidos.

4.1. Presentación y análisis de resultados

Posterior a la recolección de datos de las fuentes de investigación con la ayuda de las técnicas de investigación a continuación se presenta los resultados y análisis de los mismos

4.1.1. Análisis de las entrevistas

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los 3 cargos claves que intervienen en el proceso productivo, se detalla los resultados obtenidos a continuación:

Tabla 10: Respuestas comparativas de la entrevista en función de la medición de la variable Sistema de Costos.

| Indicador | Analista de Costos | Coordinador de Producción | Operario de Producción |
|-------------------------|---|---|--|
| Sistema de Costos | Usa el sistema de costos por órdenes de producción. | Se utiliza el sistema de costos bajo pedidos | Trabajamos bajo pedidos de clientes. |
| Tipos de productos | 2 líneas: Etiquetas autoadhesivas y Etiquetas termoencogibles. | Productos de tipo autoadhesivo y tipo termoencogible. | Etiquetas adhesivas y mangas termoencogibles. |
| Controles en producción | Checklist de condiciones y procedimientos para controlar calidad de producción. | Sí, estándares de impresión y control de calidad | Sí, varios, Ej: OP contenga elementos necesarios como requisición de material, detalle ruta de producción con detalle de acabado final. Muestreos de impresión contra muestra. |

| | | | |
|---|---|--|--|
| Igualdad en Líneas productivas | Todas pasan por impresión y luego por acabado, pero disponemos de rutas diferentes de producción. | No es igual, sus procesos son diferenciados. No se puede unificar. | No exactamente iguales. Autoadhesivas: impresión, troquelado y conversión a rollos. Termoencogibles: impresión, sellado o pegado, conversión en rollos o cortadas. |
| Alistamiento Materiales y Planificación de Producción | Planificación entrega orden de trabajo a producción con las necesidades de materiales y las especificaciones que debe llevar cada producto. | Planificación se asegura que dispongamos todos los materiales e insumos previo a producción. Bodega se coordina para que los materiales sean oportunamente despachados a planta. | bodega y planificación abastecen a producción. |
| Gestión de desperdicios de material | Política de manejo de desperdicios, que no deben superar el porcentaje (%) establecido en la política. | Clasificados por tipo de material, entregados a departamento correspondiente para disposición final, detallando cuantificación en peso que no debe exceder el porcentaje (%) determinado por política interna. | Separarlos por tipo de material sea papel o plástico recolectados durante el turno, se pesa y reporta en un formato de registro. Luego el coordinador gestiona retiro por el área correspondiente. |
| Cumplimiento Tiempos Estimados de Producción | No. | No siempre. | Hay casos en los que nos sobrepasamos de lo estimado, mayormente en los productos nuevos. |
| Factores que extienden los tiempos de producción | Sí, se analizan | Sí, se toman acciones inmediatas | Sí, Ej: preparar combinaciones de color, buscar herramientas necesarios para producción, para variaciones de tonos, problemas técnicos en máquinas. |
| Acerca de los sobretiempos | Se planifica sobretiempos cuando se debe entregar producciones puntuales según la necesidad del cliente, sin embargo, se prioriza la planificación de la producción de lunes a viernes de acuerdo a las jornadas de los operadores. | Los sobretiempos son previamente autorizados por la gerencia cuando recibimos un pedido de cliente para entrega inmediata, y cuando tenemos alta carga de pedidos. | Regularmente el coordinador de producción nos notifica de hacer sobretiempos cuando hay que cumplir con una producción para entrega inmediata, generalmente de clientes importantes cuyos pedidos son de volumen grande. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Registro de Tiempos reales en Ordenes de Producción | Se detallan en sistema juntamente con materias primas a cargo de un responsable de notificación. | Asignación dada por tiempo total incluye preparación de maquinaria y productividad basada en tirajes de producción, reportados en hoja de control y registrados en sistema. | Operadores llenan Hoja de control de Producción detallando hora inicio y hora fin con tiempo de preparación y tiempo de producción. |
| Afectación de desperdicios y sobretiempos en órdenes de producción. | Inciden en costos reales según condiciones de la producción del mes. Los desperdicios afectan al margen de la orden individual en un 3% aproximadamente. Los sobretiempos afectan al costo total mensual. | Desconoce afectación económica y porcentual; pero, a nivel general se conoce que sí afectan las ordenes de producción. | Desconocido |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: Los usuarios conocen que usan sistema de costos por órdenes de producción para el control de costos de los dos tipos de productos que disponen las cuales son de tipo Autoadhesivo y de tipo termoencogible; sus líneas de producción se asemejan en forma, pero no en fondo, ya que en ambas se debe aplicar impresión y acabados, sin embargo, difieren en las rutas de producción de acuerdo a las máquinas que intervienen en el proceso. Éste inicia desde la planificación de la producción y el alistamiento de materiales a cargo de las áreas responsables quienes gestionan oportunamente los requerimientos necesarios para la producción. Dentro del proceso de producción, cuentan con controles internos especialmente enfocados en la impresión, así como también control de desperdicios de materiales, éstos, menciona que no deben exceder un cierto porcentaje determinado, como parte del proceso deben clasificar los desperdicios por tipo de material los mismos que posteriormente son gestionados por las autoridades competentes. Respectos a los tiempos de producción, se menciona que éstos no se cumplen de acuerdo a los estimados y esto ocurre frecuentemente en los productos nuevos, así también se extienden los tiempos de producción por preparación de combinación de colores, también los operarios tienen que buscar ciertos herramientas necesarios para la producción lo cual indican les causa cierto atraso en los tiempos productivos.

Se detecta también que existen pedidos que ingresan a producción con sentido de urgencia los cuales generan que la gerencia autorice sobretiempos a operarios, estos costos como parte de los costos de mano de obra se registran con cargo a las órdenes de producción a cargo del responsable de notificación, quien es el encargado de registrar todos los elementos usados en producción por cada orden, sin desestimar los sobrecostos como los desperdicios y los sobretiempos.

Tabla 11: Respuestas comparativas de la entrevista en función de la medición de la variable Precios de Venta y Márgenes de Ganancia.

| Indicador | Analista de Costos | Coordinador de Producción | Operario de Producción |
|--|--|---|--|
| Determinación de los PVP de productos | Se estiman de acuerdo a estándares de producción. | Una persona destinada al costeo de productos mediante cotizaciones. | Una persona dedicada a cotizar en base a parámetros establecidos en sistema. |
| PVP elevado | Relativo a tendencia del mercado. Basado en márgenes objetivos. | No son elevados, más bien los clientes buscan reducir costos. | Desconoce de precios ofertados |
| Margen de rentabilidad esperado | Deseado entre el 25% y 30% | Información restringida para directivos | Información restringida para directivos |
| Actualización costos para determinación de PVP | Se actualiza costos de materias primas por las variantes de precios. La productividad de máquinas no disponemos de actualización de costos estándares. | Desconocido | Desconocido |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: La información obtenida menciona que los precios de venta son basados en costos estándares de producción, los mismos que están a cargo de una persona dedicada a cotizar los diversos productos, los usuarios no perciben que los precios sean altos sino más bien que los clientes buscan optimizar sus costos por lo que piden revisión a los mismo para ofertar los precios más bajos. Respecto al margen de ganancia deseado, manifiesta que está en un rango del 25% y 30%, rangos e información que está a disposición únicamente de los directivos y costeador(es), a pesar que tienen desviaciones en los costos de producción se evidencia que no se ha efectuado actualización de costos

estándar, lo cual les está ocasionando pérdidas económicas y falsas expectativas de rentabilidad.

4.1.2 Análisis de Costos Inmersos

Siguiendo la línea de investigación, tenemos la identificación de los costos inmersos en el sistema de costos de producción, el cual está compuesto por los 3 elementos del costo, estos son las materias primas, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

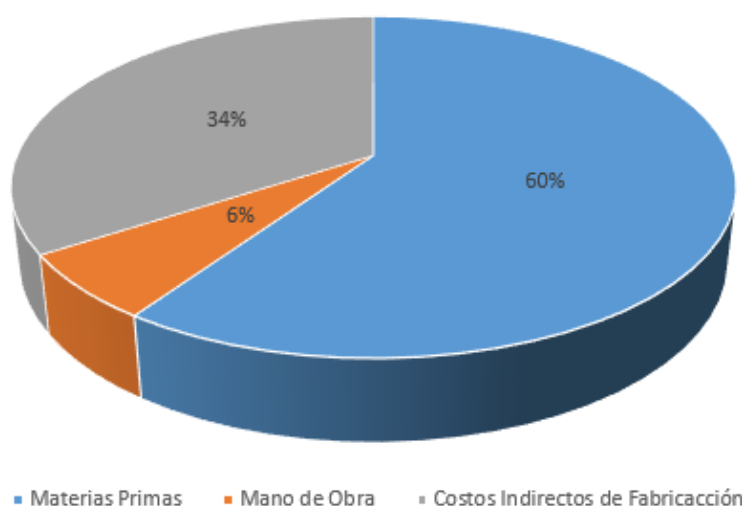
Tabla 12: Distribución de los costos inmersos en el costo total de producción

| Descripción | Periodo 2 meses | Representación Porcentual |
|----------------------------------|---------------------|---------------------------|
| Materias Primas | \$473.168,98 | 60% |
| Mano de Obra | \$49.660,57 | 6% |
| Costos Indirectos de Fabricación | \$270.987,28 | 34% |
| Costo Total de Producción | \$793.816,83 | 100% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 4: Distribución de los costos inmersos en el costo de producción



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: A groso modo, los costos totales de un determinado periodo de tiempo representado por el 100% de los costos totales de producción se distribuyen componiéndose en su mayor parte por las materias primas siendo el 60% de los costos totales, en escala de posición se puede nombrar a los costos indirectos de fabricación con su representación del 34% y por último se tiene la Mano de Obra Directa con el 6% de participación.

4.1.3 Análisis de Liquidación de Ordenes

Partiendo de la ilustración anterior donde se detalla la participación de los costos inmersos, a continuación, se desglosa un determinado grupo de Ordenes de producción cuyas fabricaciones ya está totalmente culminadas.

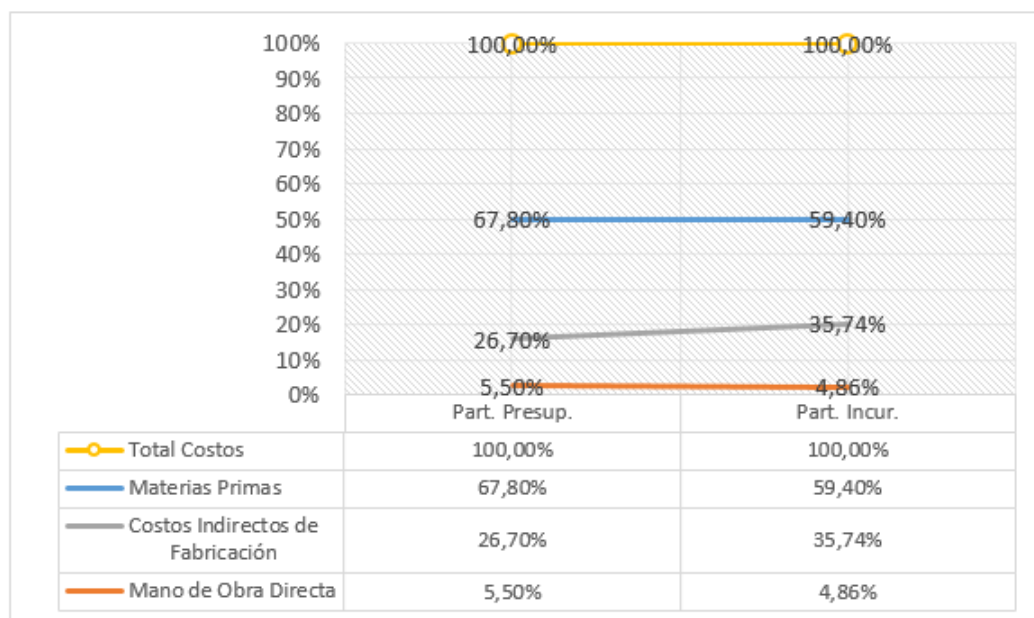
Tabla 13: Liquidación Orden de Producción No. 33077

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Desv. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 33.280,01 | \$ 33.284,62 | 67,80% | 59,40% | \$ -4,61 | -0,01% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 2.698,78 | \$ 2.723,29 | 5,50% | 4,86% | \$ -24,51 | -0,91% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 13.107,63 | \$ 20.026,81 | 26,70% | 35,74% | \$ -6.919,18 | -52,79% |
| Total Costos | | \$ 49.086,41 | \$ 56.034,72 | 100,00% | 100,00% | \$ -6.948,31 | -14,16% |
| Total Venta | | \$ 69.179,04 | \$ 69.179,04 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 20.092,63 | \$ 13.144,32 | | | | |
| Margen % | | 29,04% | 19,00% | | | | -10,04% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 5: Análisis Liquidación Orden 33077



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: En la orden No. 33077 se presupuestó un monto total de \$49.086, 41 comprendidos en materias primas por \$33.280,11 siendo el 67,8% del costo total, la mano de obra en \$2.698,78 representando el 5,5% del costo y por los Costos indirectos de fabricación por \$13.107,63 relacionándose con el 26,7% del costo total, con ello se estimó un margen de ganancia del 29,04% estimado teniendo una venta total de \$69.179,04 y el margen estimado sería de \$20.092,63.

Una vez culminada la orden de producción se tienen los resultados finales de la producción siendo el costo total \$56.034,72 desglosado en \$33.284,62 por materias primas representando el 59,4% del costo total, \$2.723,29 por mano de Obra siendo el 4,86% del costo total y \$20.026,81 por costos indirectos de fabricación siendo el 35,74% del costo total. Estos resultados han afectado en el margen de ganancia estimado, quedando el 19% de margen real. Esto representa una afectación en el margen estimado teniendo una disminución del 10,04%.

Efectuando un análisis comparativo de los elementos del costo de manera horizontal, tenemos los siguientes resultados: Las materias primas tuvieron una desviación negativa del 0,01%, en la mano de obra directa la desviación negativa fue el 0,91% y la desviación más representativa se encuentra en los Costos indirectos de fabricación siendo el 52,79% de participación en relación a los costos presupuestados.

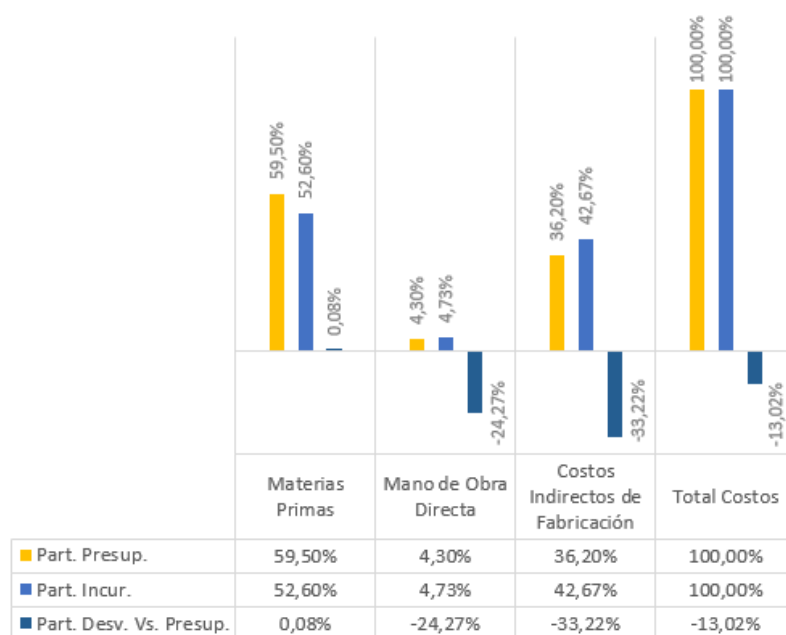
Tabla 14: Liquidación Orden de Producción No. 32367

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Desv. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|---------------------|----------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 11.714,04 | \$ 11.704,23 | 59,50% | 52,60% | \$ 9,81 | 0,08% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 846,94 | \$ 1.052,49 | 4,30% | 4,73% | \$ -205,55 | -24,27% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 7.127,05 | \$ 9.494,67 | 36,20% | 42,67% | \$ -2.367,62 | -33,22% |
| Total Costos | | \$ 19.688,03 | \$ 22.251,39 | 100,00% | 100,00% | \$ -2.563,36 | -13,02% |
| Total Venta | | \$ 28.952,00 | \$ 28.952,00 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 9.263,97 | \$ 6.700,61 | | | | |
| Margen % | | | 32,00% | | | | 23,14% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 6: Análisis Liquidación Orden 32367



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: Para la Orden 32367 el escenario presupuestado fue de un costo total por \$19.688,03 desglosados entre \$11.714,04 en materias primas siendo el equivalente del 59,50% del costo total, seguido de la mano de obra por \$846,94 igual al 4,30% sobre el costo total, y los costos indirectos de fabricación por \$7.127,05 representando el 36,20% del costo total; el margen estimado para esta producción fue de 32% presupuestando una venta de \$28.952,00.

Al término de la orden de fabricación los costos reales se muestran así: Valor por \$11.704,23 en materias primas, valor por \$1.052,49 por mano de obra y \$9.494,67 por costos indirectos de fabricación, totalizando un costo total real de \$22.251,39. De esta forma la distribución porcentual de los elementos del costo sobre el costo total serían Materia prima en 52,6%, mano de obra en 4,73% y costos indirectos de fabricación en 42,67%, dichos resultados generan un margen real del 23,14%.

Las desviaciones visibles son la mano de obra con una variación creciente del 24,27% del real vs el presupuestado, y los costos indirectos de fabricación con una desviación del 33,22% en el real vs el presupuestado. Esto generó una desviación global del 13,02% del costo total real vs el presupuestado, resultando en una afectación general en el margen del 8,85%.

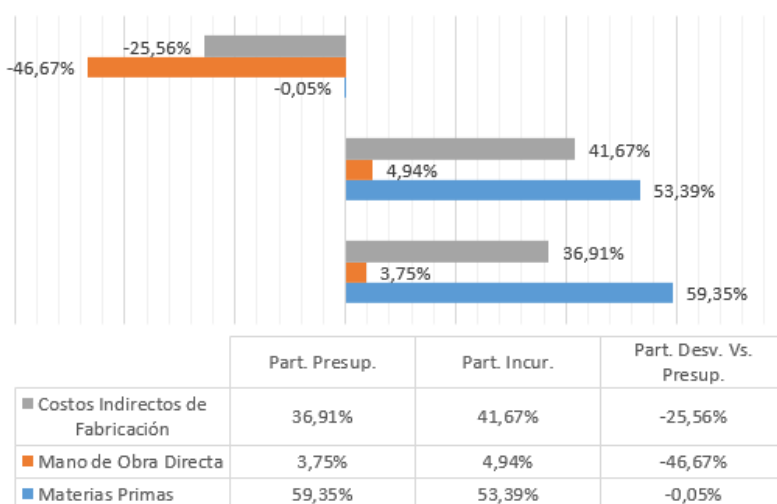
Tabla 15: Liquidación Orden de Producción No. 32024

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Desv. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 14.224,02 | \$ 14.230,97 | 59,35% | 53,39% | \$ -6,95 | -0,05% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 897,76 | \$ 1.316,74 | 3,75% | 4,94% | \$ -418,99 | -46,67% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 8.846,17 | \$ 11.107,03 | 36,91% | 41,67% | \$ -2.260,86 | -25,56% |
| Total Costos | | \$ 23.967,94 | \$ 26.654,74 | 100,00% | 100,00% | \$ -2.686,80 | -11,21% |
| Total Venta | | \$ 33.756,62 | \$ 33.756,62 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 9.788,68 | \$ 7.101,88 | | | | |
| Margen % | | 29,00% | 21,04% | | | | -7,96% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 7: Análisis Liquidación Orden 32024



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: En la orden 32024 partiendo de una venta estimada de \$33.756,62 cuyo margen estimado de ganancia debía ser 29%, con costo total de \$23.967,94 desglosado en \$14.224,02 siendo el 59,35% participación sobre el costo total, seguido de la mano de obra con \$897,76 siendo el 3,75% y por último los costos indirectos de fabricación por \$8.846,17 siendo el 36,91% del costo total presupuestado.

Al cierre de la orden de fabricación los costos reales resultaron en un costo total de \$26.654,74, dejando el 21,04% de margen de ganancia, distribuido el costo en \$14.230,97 por materia prima siendo el 53,39% sobre el costo total, la mano de obra por \$1.316,74 siendo el 4,94% sobre el costo total, y los costos indirectos de fabricación por \$11.107,03 siendo el 41,67% sobre el costo total.

Los resultados arrojan las siguientes desviaciones: 46,67% de incremento en costo real de mano de obra versus el monto presupuestado, 25,56% de incremento en costo real de costos indirectos de fabricación versus el valor presupuestado, teniendo una desviación general de 11,21 incremento en costos reales, y una disminución del 7.96% en el margen de ganancia.

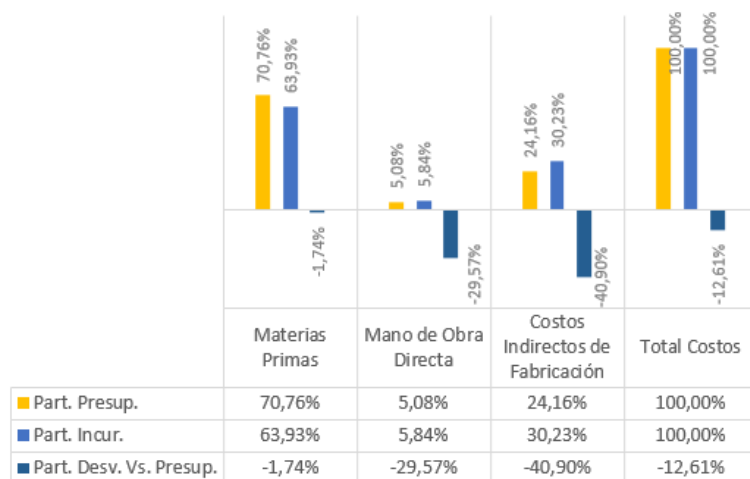
Tabla 16: Liquidación Orden de Producción No. 32199

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Devs. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 5.489,64 | \$ 5.585,06 | 70,76% | 63,93% | \$ -95,42 | -1,74% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 393,77 | \$ 510,19 | 5,08% | 5,84% | \$ -116,43 | -29,57% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 1.874,35 | \$ 2.640,96 | 24,16% | 30,23% | \$ -766,61 | -40,90% |
| Total Costos | | \$ 7.757,75 | \$ 8.736,21 | 100,00% | 100,00% | \$ -978,46 | -12,61% |
| Total Venta | | \$ 11.085,70 | \$ 11.085,70 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 3.327,95 | \$ 2.349,49 | | | | |
| Margen % | | 30,02% | 21,19% | | | | -8,83% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 8: Análisis Liquidación Orden 32199



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: Para la orden 32199, se presupuestó una venta de \$11.085,70 con un margen de 30%, teniendo un costo presupuestado de \$7.757,75, desglosados entre \$5.489,64 de materia prima que representa el 70,76% del costo presupuestado, seguido de \$393,77 por mano de obra directa representando el 5,08% del margen presupuestado y finalmente \$1.874,35 siendo el 24,16% del costo presupuestado.

Los resultados reales al término de la orden de fabricación fueron de un costo total real de \$8.736,21 dejando un margen del 21,19%, este costo real se distribuye en \$5.585,06 de materias primas siendo el 63,93% del costo real, luego la mano de obra por \$510,19 siendo el 5,84% del costo total real, y \$2.640,96 representando el 30,23% sobre el costo real.

Las desviaciones se marcan en los 3 elementos del costo, teniendo incremento en costos reales de materias primas en 1,74%, mano de obra en 29,57%, y costos indirectos de fabricación en 40,90% versus los costos presupuestados, variación general a nivel de costo total con incremento de 12,61% en costos reales, afectando el margen global con una reducción de 8,83% versus lo cotizado.

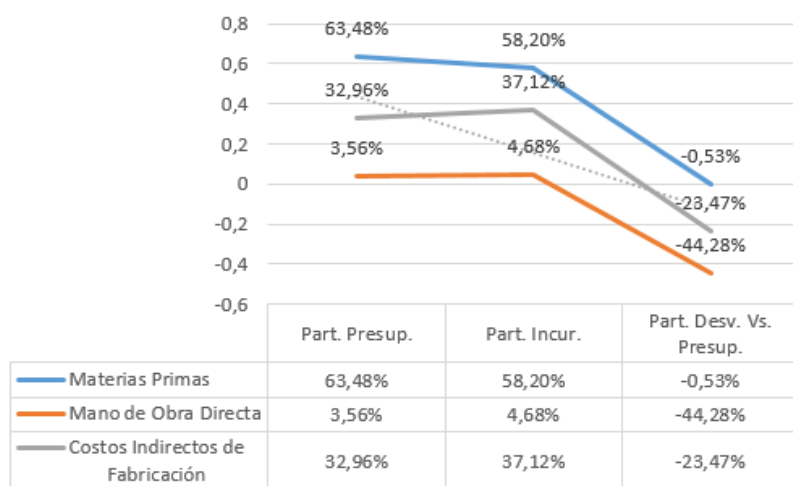
Tabla 17: Liquidación Orden de Producción No. 33678

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Devs. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|---------------------|----------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 16.299,71 | \$ 16.386,32 | 63,48% | 58,20% | \$ -86,61 | -0,53% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 913,27 | \$ 1.317,66 | 3,56% | 4,68% | \$ -404,39 | -44,28% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 8.464,56 | \$ 10.451,21 | 32,96% | 37,12% | \$ -1.986,65 | -23,47% |
| Total Costos | | \$ 25.677,54 | \$ 28.155,20 | 100,00% | 100,00% | \$ -2.477,66 | -9,65% |
| Total Venta | | \$ 36.715,93 | \$ 36.715,93 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 11.038,39 | \$ 8.560,73 | | | | |
| Margen % | | 30,06% | 23,32% | | | | -6,75% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 9: Análisis Liquidación Orden 33678



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: En el caso de la Orden 33678, se presupuestó una venta de \$36.715,93 con margen de ganancia de 30%, con un costo total presupuestado de \$25.677,54, desglosado en \$16.299,71 por materia prima siendo el 63,48% del costo presupuestado, seguido de \$913,27 por mano de obra siendo el 3.56% del costo total presupuestado, y \$8.464,56 de costos indirectos de fabricación siendo el 32,96% del costo total presupuestado.

Los resultados al cierre del ciclo productivo de la orden, los costos reales totales ascienden a \$28.155,20 desglosados en \$16.386,32 de materia prima es decir el 58.20% de participación vs el costo total real, luego la mano de obra con \$1.317,66 representando el 4,68% de participación en el costo total real y \$10.451,21 de costos indirectos de fabricación teniendo el 37,12% de participación en el costo total real.

Estos resultados reflejan desviaciones en mano de obra con un incremento del 44,28% del costo real vs el presupuestado, y del 23,47% incremento en el costo indirecto de fabricación, esto genera una desviación del 9,65% de incremento en costos reales vs presupuestados, lo cual impacta en una disminución del 6,75% del margen esperado.

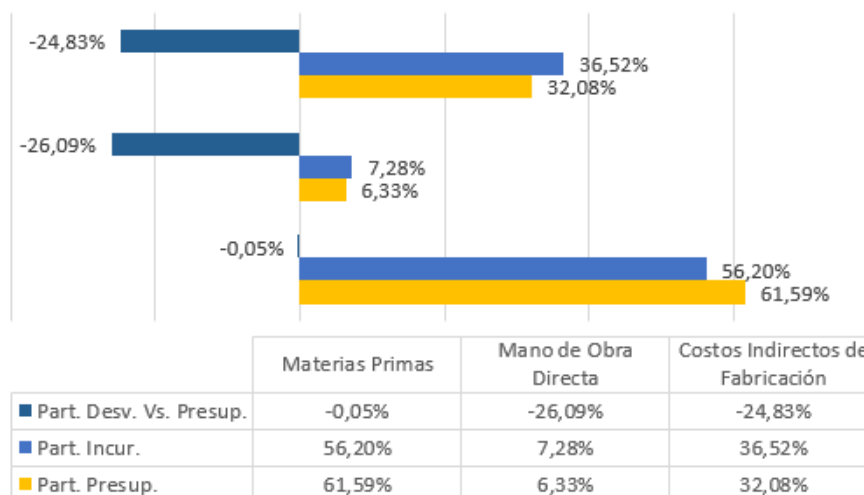
Tabla 18: Liquidación Orden de Producción No. 33344

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Desv. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 22.451,66 | \$ 22.463,83 | 61,59% | 56,20% | \$ -12,17 | -0,05% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 2.307,85 | \$ 2.909,90 | 6,33% | 7,28% | \$ -602,06 | -26,09% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 11.694,25 | \$ 14.597,49 | 32,08% | 36,52% | \$ -2.903,24 | -24,83% |
| Total Costos | | \$ 36.453,75 | \$ 39.971,22 | 100,00% | 100,00% | \$ -3.517,47 | -9,65% |
| Total Venta | | \$ 52.468,38 | \$ 52.468,38 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 16.014,63 | \$ 12.497,16 | | | | |
| Margen % | | 30,52% | 23,82% | | | | -6,70% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 10: Análisis Liquidación Orden 33344



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: La orden de trabajo 33344 fue presupuestada con una venta de \$52.468,38 con un margen 30,52%, con costo total del \$36.453,75 distribuidos en \$22.451,66 de materia prima siendo el 61,59% del costo total, mano de obra \$2.307,85 siendo el 6,33% del costo total presupuestado, y costos indirectos de fabricación siendo el 32,08% del costo total.

Al finalizar la producción, los costos reales fueron: costo real \$39.971,22 dejando un margen del 23,82%, teniendo materias primas por \$22.463,83 representando el 56,20% del costo real, mano de obra por \$2.909,90 siendo el 7,28% del costo total real, y costos indirectos de fabricación por \$14.597,49 siendo el 36,52% del costo real.

Las desviaciones presentadas son en 26,09% de incremento en costos reales de mano de obra, 24,83% de incremento en costos reales de costos indirectos de fabricación, generando una desviación general de 9,65% incremento de costo real vs presupuestado, lo cual impacta al margen presupuestado con una disminución del 6,70% de margen.

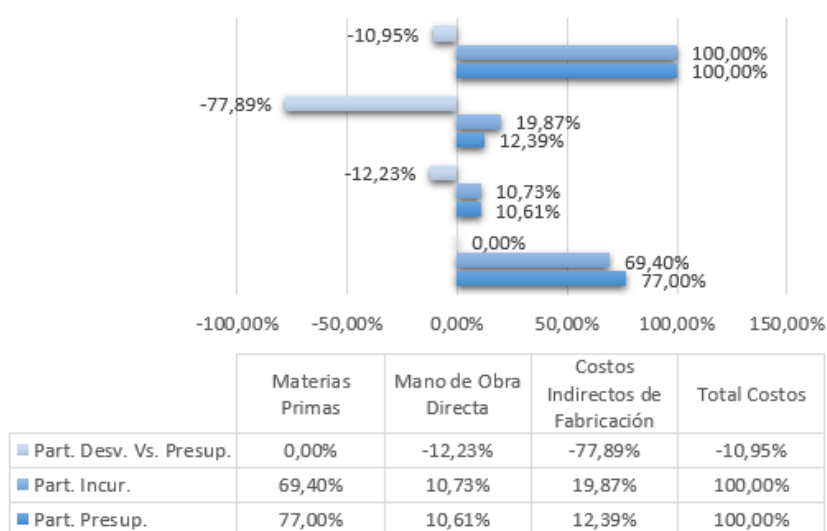
Tabla 19: Liquidación Orden de Producción No. 32604

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Dev. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------------|------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 21.671,67 | \$ 21.671,67 | 77,00% | 69,40% | \$ 0,00 | 0,00% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 2.985,45 | \$ 3.350,68 | 10,61% | 10,73% | \$ -365,22 | -12,23% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 3.487,94 | \$ 6.204,84 | 12,39% | 19,87% | \$ -2.716,90 | -77,89% |
| Total Costos | | \$ 28.145,07 | \$ 31.227,19 | 100,00% | 100,00% | \$ -3.082,12 | -10,95% |
| Total Venta | | \$ 39.000,00 | \$ 39.000,00 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 10.854,93 | \$ 7.772,81 | | | | |
| Margen % | | 27,83% | 19,93% | | | | -7,90% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 11: Análisis Liquidación Orden 32604



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: En la orden No. 32604 se presupuestó un monto total de \$28.145,07 comprendidos en materias primas por \$21.671,67 siendo el 77,00% del costo total, la mano de obra en \$2.985,45 representando el 10,61% del costo y por los Costos indirectos de fabricación por \$3.487,94 relacionándose con el 12,39% del costo total, con ello se estimó un margen de ganancia del 27,83% teniendo una venta total de \$39.000,00 y el margen estimado sería de \$10.854,93.

Una vez culminada la orden de producción se tienen los resultados finales de la producción siendo el costo total \$31.227,19 desglosado en \$21.671,67 por materias primas representando el 69,4% del costo total, \$3.350,68 por mano de obra siendo el 10,73% del costo total y \$6.204,84 por costos indirectos de

fabricación siendo el 19,87% del costo total. Estos resultados han afectado en el margen de ganancia estimado, quedando el 19,93% de margen real. Esto representa una afectación en el margen estimado teniendo una disminución del 7,90%.

Efectuando un análisis comparativo de los elementos del costo de manera horizontal, tenemos los siguientes resultados: La mano de obra directa tuvo una desviación negativa del 12,23% y la desviación más representativa se encuentra en los Costos indirectos de fabricación siendo el 77,89% de participación en relación a los costos presupuestados.

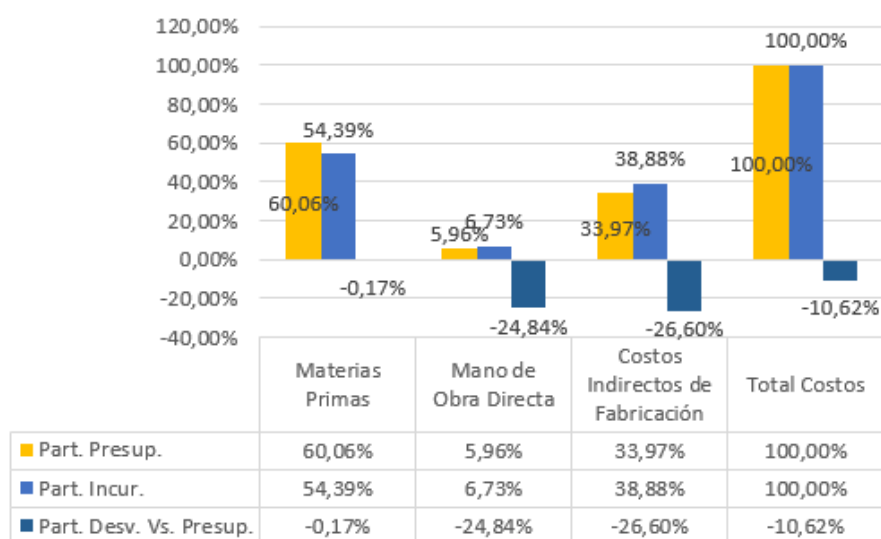
Tabla 20: Liquidación Orden de Producción No. 33446

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Devs. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|---------------------|----------------|----------------|---------------------|-------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 21.131,33 | \$ 21.167,43 | 60,06% | 54,39% | \$ -36,10 | -0,17% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 2.097,96 | \$ 2.619,17 | 5,96% | 6,73% | \$ -521,22 | -24,84% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 11.952,46 | \$ 15.131,26 | 33,97% | 38,88% | \$ -3.178,80 | -26,60% |
| Total Costos | | \$ 35.181,75 | \$ 38.917,86 | 100,00% | 100,00% | \$ -3.736,11 | -10,62% |
| Total Venta | | \$ 47.480,00 | \$ 47.480,00 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 12.298,25 | \$ 8.562,14 | | | | |
| Margen % | | 25,90% | 18,03% | | | | -7,87% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 12: Análisis Liquidación Orden 33446



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: Para la Orden 33446 el escenario presupuestado fue de un costo total por \$35.181,75 desglosados entre \$21.131,33 en materias primas siendo el equivalente del 60,06% del costo total, seguido de la mano de obra por \$2.097,96 igual al 5,96% sobre el costo total, y los costos indirectos de fabricación por \$11.952,46 representando el 33,97% del costo total; el margen estimado para esta producción fue de 25,9% presupuestando una venta de \$47.480,00.

Al término de la orden de fabricación los costos reales se muestran así: Valor por \$21.167,43 en materias primas, valor por \$2.619,17 por mano de obra y \$15.131,26 por costos indirectos de fabricación, totalizando un costo total real de \$38.917,86. De esta forma la distribución porcentual de los elementos del costo sobre el costo total serían Materia prima en 54,39%, mano de obra en 6,73% y costos indirectos de fabricación en 38,88%, dichos resultados generan un margen real del 18,03%.

Las desviaciones visibles son la mano de obra con una variación creciente del 24,84% del real vs el presupuestado, y los costos indirectos de fabricación con una desviación del 26,60% en el real vs el presupuestado. Esto generó una desviación global del 10,62% del costo total real vs el presupuestado, resultando en una afectación general en el margen del 7,87%.

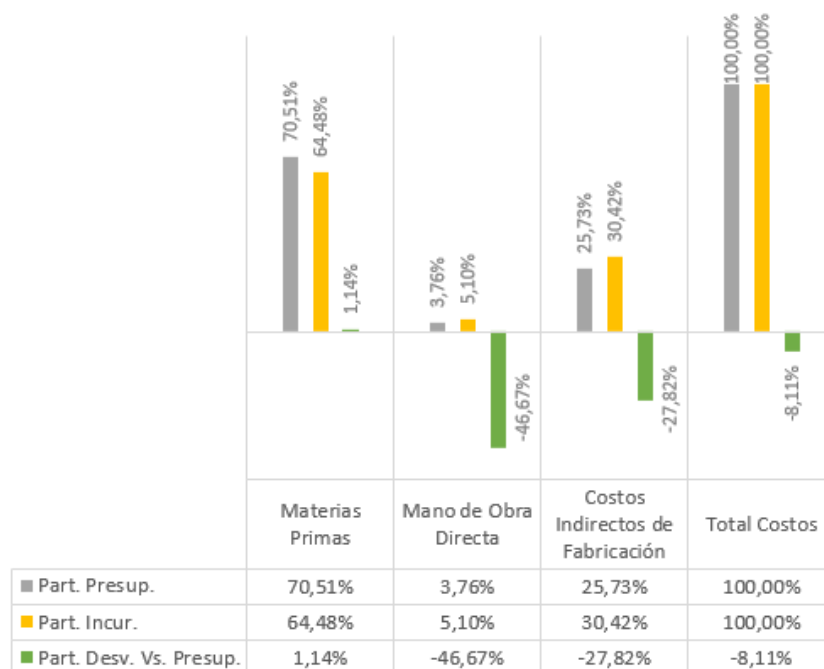
Tabla 21: Liquidación Orden de Producción No. 33409

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Desv. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 33.697,41 | \$ 33.313,10 | 70,51% | 64,48% | \$ 384,31 | 1,14% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 1.796,46 | \$ 2.634,88 | 3,76% | 5,10% | \$ -838,42 | -46,67% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 12.295,55 | \$ 15.716,26 | 25,73% | 30,42% | \$ -3.420,71 | -27,82% |
| Total Costos | | \$ 47.789,42 | \$ 51.664,24 | 100,00% | 100,00% | \$ -3.874,82 | -8,11% |
| Total Venta | | \$ 68.300,00 | \$ 68.300,00 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 20.510,58 | \$ 16.635,76 | | | | |
| Margen % | | 30,03% | 24,36% | | | | -5,67% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 13: Análisis Liquidación Orden 33409



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: En la orden 33409 partiendo de una venta estimada de \$68.300,00 cuyo margen estimado de ganancia debía ser 30%, con costo total de \$47.788,42 desglosado en \$33.697,41 de materia prima siendo el 70,51% participación sobre el costo total, seguido de la mano de obra con \$1.796,46 siendo el 3,76% y por último los costos indirectos de fabricación por \$12.295,55 siendo el 25,73% del costo total presupuestado.

Al cierre de la orden de fabricación los costos reales resultaron en un costo total de \$51.664,24, dejando el 24,36% de margen de ganancia, distribuido el costo en \$33.313,10 por materia prima siendo el 64,48% sobre el costo total, la mano de obra por \$2.634,88 siendo el 5,10% sobre el costo total, y los costos indirectos de fabricación por \$15.716,26 siendo el 30,42% sobre el costo total.

Los resultados arrojan las siguientes desviaciones: 46,67% de incremento en costo real de mano de obra versus el monto presupuestado, 27,82% de incremento en costo real de costos indirectos de fabricación versus el valor presupuestado, teniendo una desviación general de 8,11% incremento en costos reales, y una disminución del 5.67% en el margen de ganancia.

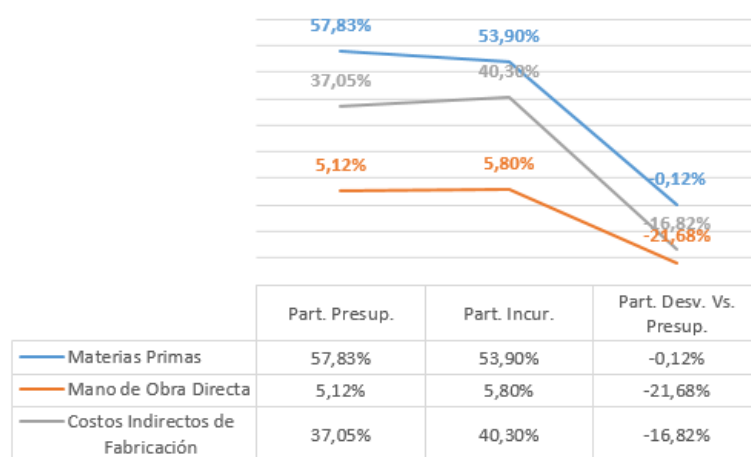
Tabla 22: Liquidación Orden de Producción No. 33525

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Devs. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|-------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 5.306,33 | \$ 5.312,62 | 57,83% | 53,90% | \$ -6,29 | -0,12% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 469,80 | \$ 571,67 | 5,12% | 5,80% | \$ -101,87 | -21,68% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 3.400,21 | \$ 3.972,15 | 37,05% | 40,30% | \$ -571,93 | -16,82% |
| Total Costos | | \$ 9.176,35 | \$ 9.856,44 | 100,00% | 100,00% | \$ -680,09 | -7,41% |
| Total Venta | | \$ 12.935,05 | \$ 12.935,05 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 3.758,70 | \$ 3.078,61 | | | | |
| Margen % | | 29,06% | 23,80% | | | | -5,26% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 14: Análisis Liquidación Orden 33525



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: Para la orden 33525, se presupuestó una venta de \$12.935,05 con un margen de 29,06%, teniendo un costo presupuestado de \$9.176,35, desglosados entre \$5.306,33 de materia prima que representa el 57,83% del costo presupuestado, seguido de \$469,80 por mano de obra directa representando el 5,12% del margen presupuestado y finalmente \$3.400,21 siendo el 40,30% del costo presupuestado.

Los resultados reales al término de la orden de fabricación fueron de un costo total real de \$9.856,44 dejando un margen del 23,80%, este costo real se distribuye en \$5.312,62 de materias primas siendo el 53,90% del costo real, luego la mano de obra por \$571,67 siendo el 5,80% del costo total real, y \$3.972,15 representando el 40,30% sobre el costo real.

Las desviaciones se marcan principalmente en 2 elementos del costo, teniendo incremento en costos reales de mano de obra en 21,68%, y costos

indirectos de fabricación en 16,82% versus los costos presupuestados, variación general a nivel de costo total con incremento de 7,41% en costos reales, afectando el margen global con una reducción de 5,26% versus lo cotizado.

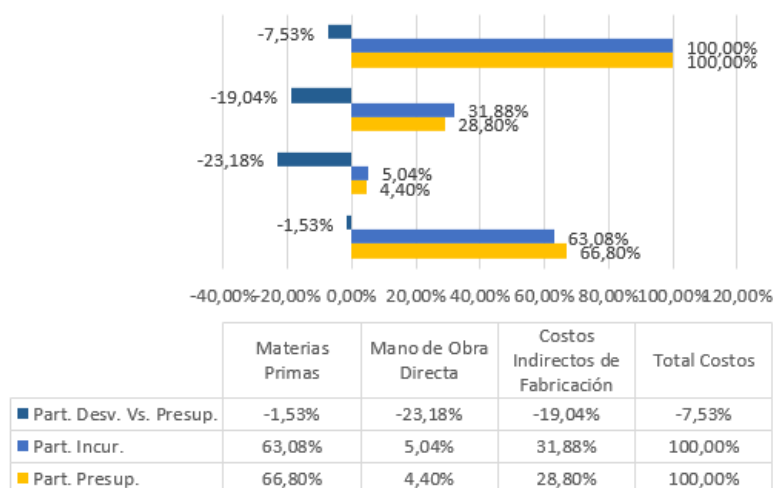
Tabla 23: Liquidación Orden de Producción No. 33252

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Desv. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|-------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 3.838,83 | \$ 3.897,69 | 66,80% | 63,08% | \$ -58,86 | -1,53% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 252,81 | \$ 311,42 | 4,40% | 5,04% | \$ -58,61 | -23,18% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 1.654,79 | \$ 1.969,85 | 28,80% | 31,88% | \$ -315,06 | -19,04% |
| Total Costos | | \$ 5.746,43 | \$ 6.178,96 | 100,00% | 100,00% | \$ -432,53 | -7,53% |
| Total Venta | | \$ 8.256,00 | \$ 8.256,00 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 2.509,57 | \$ 2.077,04 | | | | |
| Margen % | | 30,40% | 25,16% | | | | -5,24% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 15: Análisis Liquidación Orden 33252



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: En el caso de la Orden 33252, se presupuestó una venta de \$8.256,00 con margen de ganancia de 30,4%, con un costo total presupuestado de \$5.746,43, desglosado en \$3.838,69 por materia prima siendo el 66,80% del costo presupuestado, seguido de \$252,81 por mano de obra siendo el 4,40% del costo total presupuestado, y \$1.654,79 de costos indirectos de fabricación siendo el 28,80% del costo total presupuestado.

Los resultados al cierre del ciclo productivo de la orden, los costos reales totales ascienden a \$6.178,96 desglosados en \$3.897,69 de materia prima es

decir el 63.08% de participación vs el costo total real, luego la mano de obra con \$311,42 representando el 5,04% de participación en el costo total real y \$1.969,85 de costos indirectos de fabricación teniendo el 31,88% de participación en el costo total real.

Estos resultados reflejan desviaciones en materia prima con incremento en costo de 1,53% del costo real vs el presupuestado, mano de obra con un incremento del 23,18% del costo real vs el presupuestado, y del 19,04% incremento en el costo indirecto de fabricación, esto genera una desviación del 7,53% de incremento en costos reales vs presupuestados, lo cual impacta en una disminución del 5,24% del margen esperado.

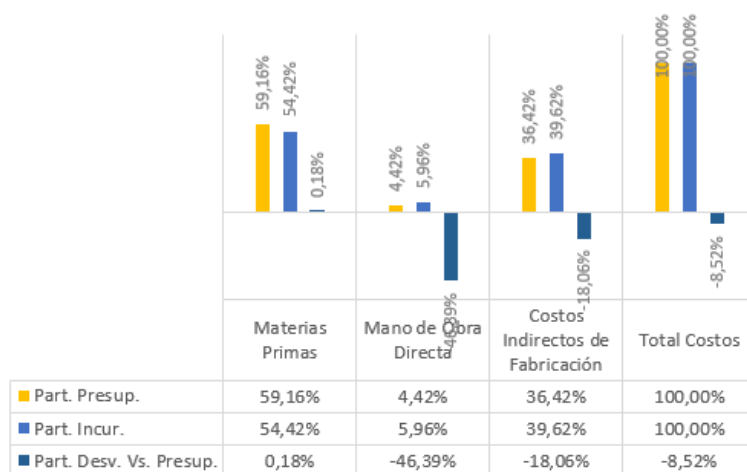
Tabla 24: Liquidación Orden de Producción No. 32993

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Devs. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 4.568,47 | \$ 4.560,06 | 59,16% | 54,42% | \$ 8,41 | 0,18% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 341,15 | \$ 499,41 | 4,42% | 5,96% | \$ -158,26 | -46,39% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 2.811,98 | \$ 3.319,91 | 36,42% | 39,62% | \$ -507,93 | -18,06% |
| Total Costos | | \$ 7.721,60 | \$ 8.379,38 | 100,00% | 100,00% | \$ -657,78 | -8,52% |
| Total Venta | | \$ 12.000,00 | \$ 12.000,00 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 4.278,40 | \$ 3.620,62 | | | | |
| Margen % | | 35,65% | 30,17% | | | | -5,48% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 16: Análisis Liquidación Orden 32993



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: La orden de trabajo 32993 fue presupuestada con una venta de \$12.000,00 con una margen 35,65%, con costo total del \$7.721,60 distribuidos

en \$4.568,47 de materia prima siendo el 59,16% del costo total, mano de obra \$341,15 siendo el 4,42% del costo total presupuestado, y costos indirectos de fabricación por \$2.811,98 siendo el 36,42% del costo total.

Al finalizar la producción, los costos reales fueron: costo real \$8.379,38 dejando un margen del 30,17%, teniendo materias primas por \$4.560,06 representando el 54.42% del costo real, mano de obra por \$499,41 siendo el 5,96% del costo total real, y costos indirectos de fabricación por \$3.319,91 siendo el 39.62% del costo real.

Las desviaciones presentadas son en 46,39% de incremento en costos reales de mano de obra, 18,06% de incremento en costos reales de costos indirectos de fabricación, generando una desviación general de 8,52% incremento de costo real vs presupuestado, lo cual impacta al margen presupuestado con una disminución del 5,48% de margen.

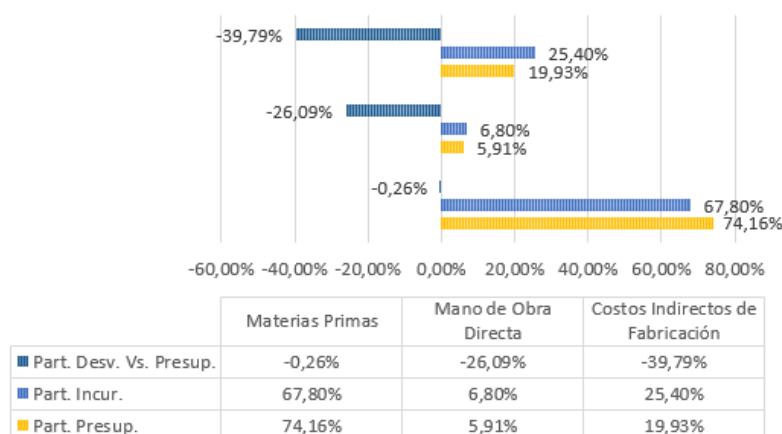
Tabla 25: Liquidación Orden de Producción No. 33354

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Desv. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|-------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 6.403,85 | \$ 6.420,31 | 74,16% | 67,80% | \$ -16,46 | -0,26% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 510,70 | \$ 643,92 | 5,91% | 6,80% | \$ -133,23 | -26,09% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 1.720,67 | \$ 2.405,25 | 19,93% | 25,40% | \$ -684,58 | -39,79% |
| Total Costos | | \$ 8.635,22 | \$ 9.469,48 | 100,00% | 100,00% | \$ -834,26 | -9,66% |
| Total Venta | | \$ 12.162,50 | \$ 12.162,50 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 3.527,28 | \$ 2.693,02 | | | | |
| Margen % | | 29,00% | 22,14% | | | | -6,86% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 17: Análisis Liquidación Orden 33354



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: En la orden No. 33354 se presupuestó un monto total de \$8.635,22 comprendidos en materias primas por \$6.403,85 siendo el 74.16% del costo total, la mano de obra en \$510,70 representando el 5,91% del costo y por los Costos indirectos de fabricación por \$1.720,67 relacionándose con el 19,93% del costo total, con ello se estimó un margen de ganancia del 29% teniendo una venta total de \$12.162,50 y el margen estimado sería de \$3.527,28.

Una vez culminada la orden de producción se tienen los resultados finales de la producción siendo el costo total \$9.469,48 desglosado en \$6.420,31 por materias primas representando el 67,8% del costo total, \$643,92 por mano de obra siendo el 6,8% del costo total y \$2.405,25 por costos indirectos de fabricación siendo el 25,40% del costo total. Estos resultados han afectado en el margen de ganancia estimado, quedando el 22,14% de margen real. Esto representa una afectación en el margen estimado teniendo una disminución del 6,86%.

Efectuando un análisis comparativo de los elementos del costo de manera horizontal, tenemos los siguientes resultados: La mano de obra directa tuvo una desviación negativa del 26,09% y la desviación más representativa se encuentra en los Costos indirectos de fabricación siendo el 39,79% de participación en relación a los costos presupuestados.

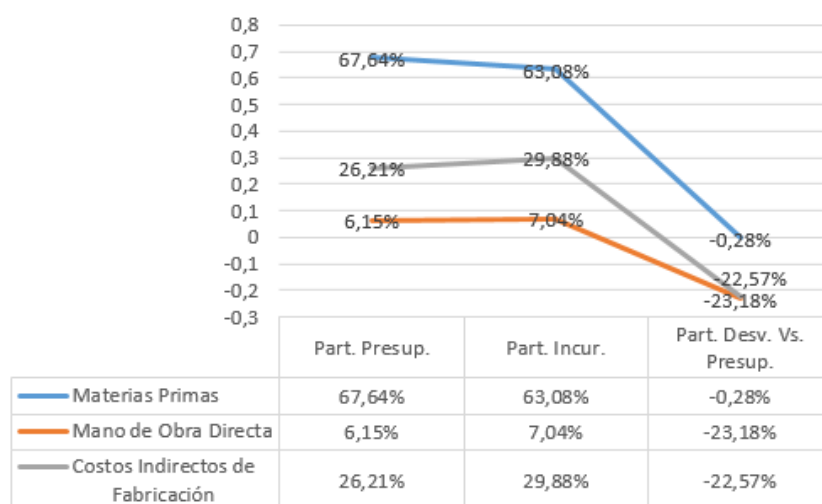
Tabla 26: Liquidación Orden de Producción No. 33332

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Dev. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 2.571,33 | \$ 2.578,40 | 67,64% | 63,08% | \$ -7,07 | -0,28% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 233,60 | \$ 287,76 | 6,15% | 7,04% | \$ -54,16 | -23,18% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 996,45 | \$ 1.221,35 | 26,21% | 29,88% | \$ -224,90 | -22,57% |
| Total Costos | | \$ 3.801,38 | \$ 4.087,51 | 100,00% | 100,00% | \$ -286,13 | -7,53% |
| Total Venta | | \$ 5.700,00 | \$ 5.700,00 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 1.898,62 | \$ 1.612,49 | | | | |
| Margen % | | 33,31% | 28,29% | | | | -5,02% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 18: Análisis Liquidación Orden 33332



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: Para la Orden 33332 el escenario presupuestado fue de un costo total por \$3.801,38 desglosados entre \$2.571,33 en materias primas siendo el equivalente del 67,64% del costo total, seguido de la mano de obra por \$233,60 igual al 6,15% sobre el costo total, y los costos indirectos de fabricación por \$996,45 representando el 26,21% del costo total; el margen estimado para esta producción fue de 33,31% presupuestando una venta de \$5.700,00.

Al término de la orden de fabricación los costos reales se muestran así: Valor por \$2.578,40 en materias primas, valor por \$287,76 por mano de obra y \$1.221,35 por costos indirectos de fabricación, totalizando un costo total real de \$4.087,51. De esta forma la distribución porcentual de los elementos del costo sobre el costo total serían Materia prima en 63,08%, mano de obra en 7,04% y costos indirectos de fabricación en 29,88%, dichos resultados generan un margen real del 28,29%.

Las desviaciones visibles son la mano de obra con una variación creciente del 23,14% del real vs el presupuestado, y los costos indirectos de fabricación con una desviación del 22,57% en el real vs el presupuestado. Esto generó una desviación global del 7,53% del costo total real vs el presupuestado, resultando en una afectación general en el margen del 5,02%.

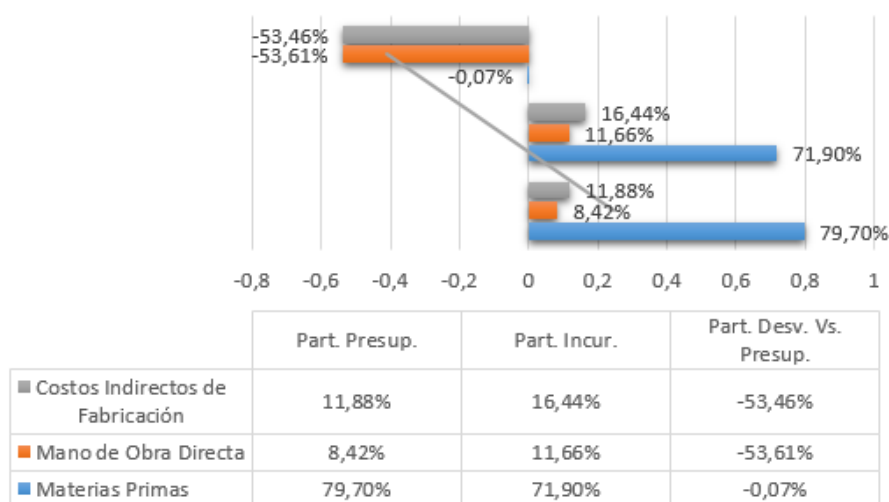
Tabla 27: Liquidación Orden de Producción No. 33238

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Dev. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------------|------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 4.030,00 | \$ 4.033,01 | 79,70% | 71,90% | \$ -3,01 | -0,07% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 425,77 | \$ 654,03 | 8,42% | 11,66% | \$ -228,26 | -53,61% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 600,91 | \$ 922,15 | 11,88% | 16,44% | \$ -321,24 | -53,46% |
| Total Costos | | \$ 5.056,68 | \$ 5.609,19 | 100,00% | 100,00% | \$ -552,51 | -10,93% |
| Total Venta | | \$ 6.655,00 | \$ 6.655,00 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 1.598,32 | \$ 1.045,81 | | | | |
| Margen % | | 24,02% | 15,71% | | | | -8,30% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 19: Análisis Liquidación Orden 33238



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: En la orden 33238 partiendo de una venta estimada de \$6.655,00 cuyo margen estimado de ganancia debía ser 24,02%, con costo total de \$5.056,68 desglosado en \$4.030,00 de materia prima siendo el 79,70% de participación sobre el costo total, seguido de la mano de obra con \$425,77 siendo el 8,42% y por último los costos indirectos de fabricación por \$600,91 siendo el 11,88% del costo total presupuestado.

Al cierre de la orden de fabricación los costos reales resultaron en un costo total de \$5.609,19, dejando el 15,71% de margen de ganancia, distribuido el costo en \$4.033,01 por materia prima siendo el 71,90% sobre el costo total, la mano de obra por \$654,03 siendo el 11,66% sobre el costo total, y los costos indirectos de fabricación por \$922,15 siendo el 16,44% sobre el costo total.

Los resultados arrojan las siguientes desviaciones: 53,61% de incremento en costo real de mano de obra versus el monto presupuestado, 53,46% de incremento en costo real de costos indirectos de fabricación versus el valor presupuestado, teniendo una desviación general de 10,93% incremento en costos reales, y una disminución del 8.30% en el margen de ganancia.

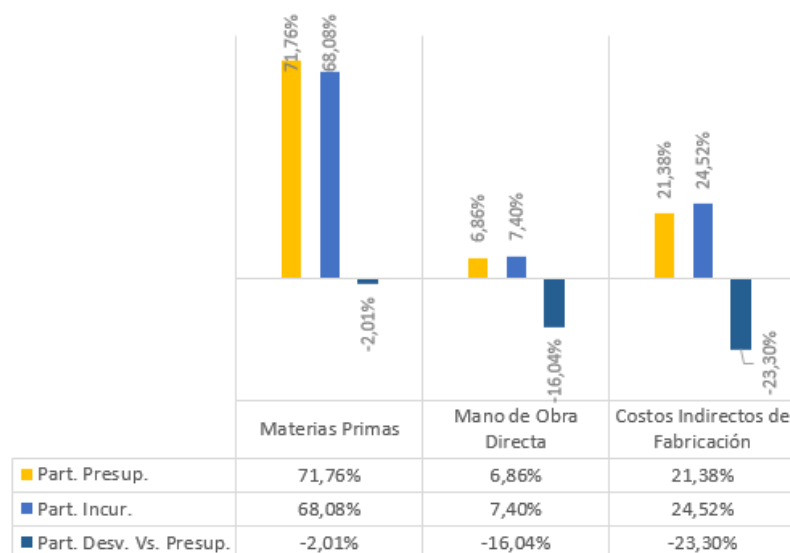
Tabla 28: Liquidación Orden de Producción No. 32799

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Desv. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 4.078,26 | \$ 4.160,34 | 71,76% | 68,08% | \$ -82,08 | -2,01% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 389,72 | \$ 452,21 | 6,86% | 7,40% | \$ -62,50 | -16,04% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 1.215,22 | \$ 1.498,41 | 21,38% | 24,52% | \$ -283,19 | -23,30% |
| Total Costos | | \$ 5.683,19 | \$ 6.110,96 | 100,00% | 100,00% | \$ -427,77 | -7,53% |
| Total Venta | | \$ 7.845,00 | \$ 7.845,00 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 2.161,81 | \$ 1.734,04 | | | | |
| Margen % | | 27,56% | 22,10% | | | | -5,45% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 20: Análisis Liquidación Orden 32799



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: Para la orden 32799, se presupuestó una venta de \$7.845,00 con un margen de 27,56%, teniendo un costo presupuestado de \$5.683,19, desglosados entre \$4.078,26 de materia prima que representa el 71,76% del costo presupuestado, seguido de \$389,72 por mano de obra directa

representando el 6,86% del margen presupuestado y finalmente \$1.215,22 siendo el 21,38% del costo presupuestado.

Los resultados reales al término de la orden de fabricación fueron de un costo total real de \$6.110,96 dejando un margen del 22,10%, este costo real se distribuye en \$4.160,34 de materias primas siendo el 68,08% del costo real, luego la mano de obra por \$452,21 siendo el 7,40% del costo total real, y \$1.498,41 representando el 24,52% sobre el costo real.

Las desviaciones se marcan en los 3 elementos del costo, teniendo incremento en costos reales de materia prima en un 2,01%, mano de obra en 16,04%, y costos indirectos de fabricación en 23,30% versus los costos presupuestados, variación general a nivel de costo total con incremento de 7,53% en costos reales, afectando el margen global con una reducción de 5,45% versus lo cotizado.

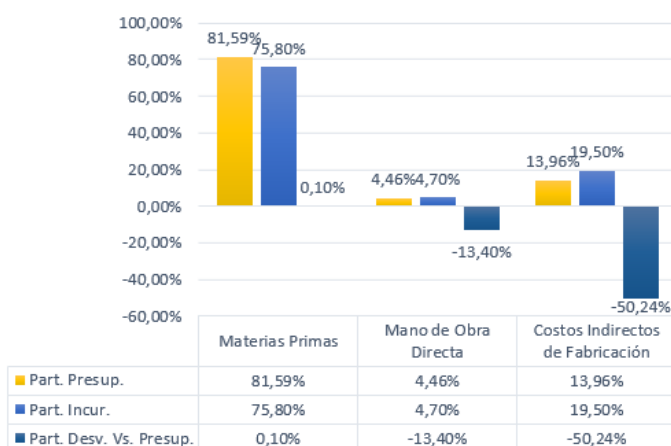
Tabla 29: Liquidación Orden de Producción No. 32376

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Dev. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------------|------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 5.840,53 | \$ 5.834,68 | 81,59% | 75,80% | \$ 5,85 | 0,10% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 319,02 | \$ 361,78 | 4,46% | 4,70% | \$ -42,76 | -13,40% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 999,10 | \$ 1.501,01 | 13,96% | 19,50% | \$ -501,91 | -50,24% |
| Total Costos | | \$ 7.158,65 | \$ 7.697,47 | 100,00% | 100,00% | \$ -538,82 | -7,53% |
| Total Venta | | \$ 9.156,10 | \$ 9.156,10 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 1.997,45 | \$ 1.458,63 | | | | |
| Margen % | | 21,82% | 15,93% | | | | -5,88% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 21: Análisis Liquidación Orden 32376



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: En el caso de la Orden 32376, se presupuestó una venta de \$9.156,10 con margen de ganancia de 21,82%, con un costo total presupuestado de \$7.158,65, desglosado en \$5.840,53 por materia prima siendo el 81,59% del costo presupuestado, seguido de \$319,02 por mano de obra siendo el 4.46% del costo total presupuestado, y \$999,10 de costos indirectos de fabricación siendo el 13,96% del costo total presupuestado.

Los resultados al cierre del ciclo productivo de la orden, los costos reales totales ascienden a \$7.607,47 desglosados en \$5.834,68 de materia prima es decir el 75.80% de participación vs el costo total real, luego la mano de obra con \$361,78 representando el 4,70% de participación en el costo total real y \$1.501,01 de costos indirectos de fabricación teniendo el 19,50% de participación en el costo total real.

Estos resultados reflejan desviaciones en mano de obra con un incremento del 13,40% del costo real vs el presupuestado, y del 50,24% incremento en el costo indirecto de fabricación, esto genera una desviación del 7,53% de incremento en costos reales vs presupuestados, lo cual impacta en una disminución del 5,88% del margen esperado.

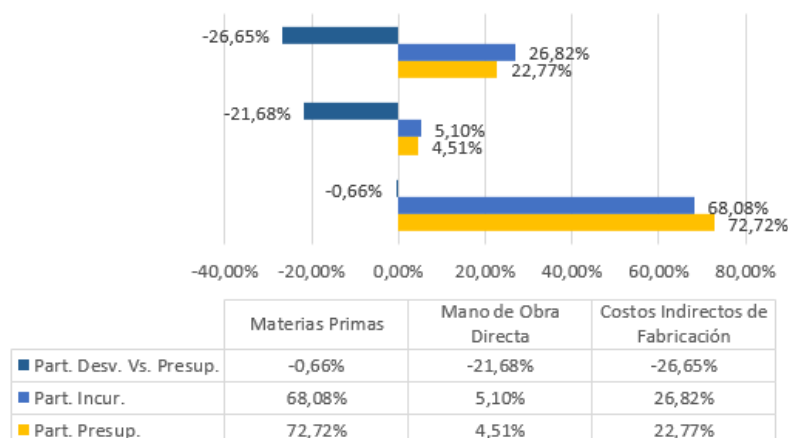
Tabla 30: Liquidación Orden de Producción No. 32250

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Desv. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 2.721,39 | \$ 2.739,38 | 72,72% | 68,08% | \$ -17,99 | -0,66% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 168,64 | \$ 205,21 | 4,51% | 5,10% | \$ -36,57 | -21,68% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 852,06 | \$ 1.079,17 | 22,77% | 26,82% | \$ -227,11 | -26,65% |
| Total Costos | | \$ 3.742,10 | \$ 4.023,76 | 100,00% | 100,00% | \$ -281,66 | -7,53% |
| Total Venta | | \$ 4.680,00 | \$ 4.680,00 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 937,90 | \$ 656,24 | | | | |
| Margen % | | 20,04% | 14,02% | | | | -6,02% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 22: Análisis Liquidación Orden 32250



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: La orden de trabajo 32250 fue presupuestada con una venta de \$4.680,00 con una margen 20,04%, con costo total del \$3.742,10 distribuidos en \$2.721,39 de materia prima siendo el 72,72% del costo total, mano de obra \$168,64 siendo el 4,51% del costo total presupuestado, y costos indirectos de fabricación por \$852,06 siendo el 22,77% del costo total.

Al finalizar la producción, los costos reales fueron: costo real \$4.023,76 dejando un margen del 14,02%, teniendo materias primas por \$2.739,38 representando el 68.08% del costo real, mano de obra por \$205,21 siendo el 5,10% del costo total real, y costos indirectos de fabricación por \$1.079,17 siendo el 26,82% del costo real.

Las desviaciones presentadas son en 21,68% de incremento en costos reales de mano de obra, 26,65% de incremento en costos reales de costos indirectos de fabricación, generando una desviación general de 7,53% incremento de costo real vs presupuestado, lo cual impacta al margen presupuestado con una disminución del 6,02% de margen.

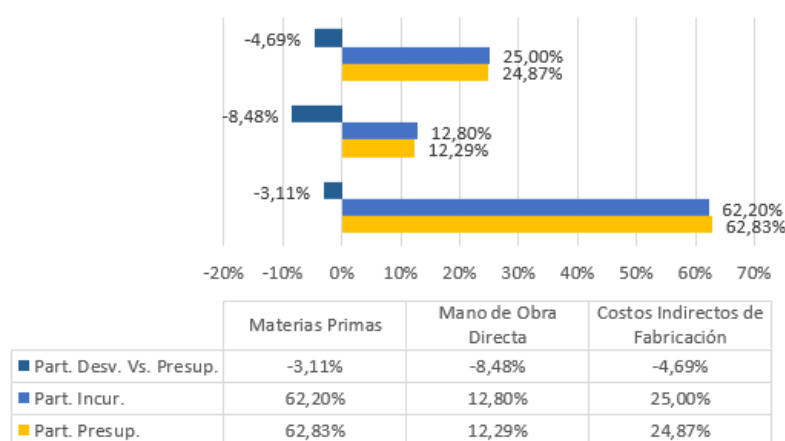
Tabla 31: Liquidación Orden de Producción No. 33778

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Devs. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 2.057,58 | \$ 2.121,66 | 62,83% | 62,20% | \$ -64,08 | -3,11% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 402,47 | \$ 436,61 | 12,29% | 12,80% | \$ -34,14 | -8,48% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 814,54 | \$ 852,76 | 24,87% | 25,00% | \$ -38,22 | -4,69% |
| Total Costos | | \$ 3.274,58 | \$ 3.411,03 | 100,00% | 100,00% | \$ -136,44 | -4,17% |
| Total Venta | | \$ 4.107,62 | \$ 4.107,62 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 833,04 | \$ 696,59 | | | | |
| Margen % | | 20,28% | 16,96% | | | | -3,32% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 23: Análisis Liquidación Orden 33778



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: En la orden No. 33778 se presupuestó un monto total de \$3.274,58 comprendidos en materias primas por \$2.057,58 siendo el 62,83% del costo total, la mano de obra en \$402,47 representando el 12,29% del costo y por los Costos indirectos de fabricación por \$814,54 relacionándose con el 24,87% del costo total, con ello se estimó un margen de ganancia del 20,28% teniendo una venta total de \$4.107,62 y el margen estimado sería de \$833,04.

Una vez culminada la orden de producción se tienen los resultados finales de la producción siendo el costo total \$3.411,03 desglosado en \$2.121,66 por materias primas representando el 62,28% del costo total, \$436,61 por mano de obra siendo el 12,80% del costo total y \$852,76 por costos indirectos de fabricación siendo el 25,00% del costo total. Estos resultados han afectado en el margen de ganancia estimado, quedando el 16,96% de margen real. Esto

representa una afectación en el margen estimado teniendo una disminución del 3,32%.

Efectuando un análisis comparativo de los elementos del costo de manera horizontal, tenemos los siguientes resultados: La materia prima tuvo desviación de 3,11% en incremento consumo real, la mano de obra directa tuvo una desviación negativa del 8,48% y en los Costos indirectos de fabricación la desviación fue del 4,69% de incremento en relación a los costos presupuestados.

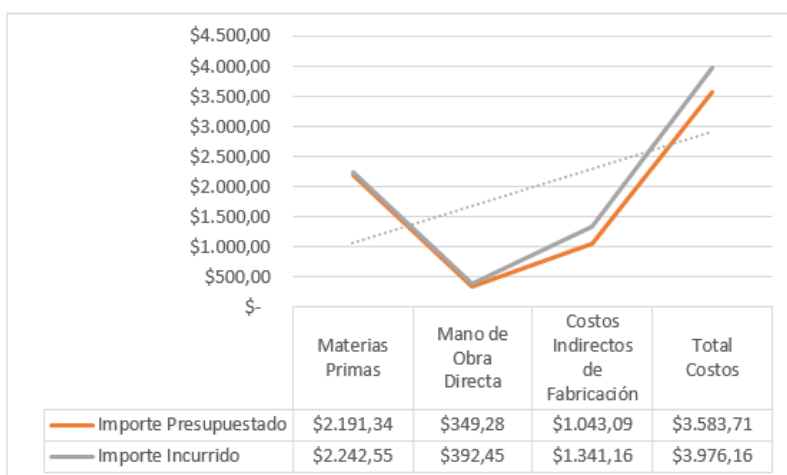
Tabla 32: Liquidación Orden de Producción No. 33468

| Descripción Costo Generado | Und. Med. | Importe Presupuestado | Importe Incurrido | Part. Presup. | Part. Incur. | Importe Desviación | Part. Desv. Vs. Presup. |
|----------------------------------|-----------|-----------------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|-------------------------|
| Materias Primas | KG | \$ 2.191,34 | \$ 2.242,55 | 61,15% | 56,40% | \$ -51,21 | -2,34% |
| Mano de Obra Directa | Hrs | \$ 349,28 | \$ 392,45 | 9,75% | 9,87% | \$ -43,17 | -12,36% |
| Costos Indirectos de Fabricación | Hrs | \$ 1.043,09 | \$ 1.341,16 | 29,11% | 33,73% | \$ -298,07 | -28,58% |
| Total Costos | | \$ 3.583,71 | \$ 3.976,16 | 100,00% | 100,00% | \$ -392,45 | -10,95% |
| Total Venta | | \$ 8.345,52 | \$ 8.345,52 | | | | |
| Importe Margen | | \$ 4.761,81 | \$ 4.369,36 | | | | |
| Margen % | | 57,06% | 52,36% | | | | -4,70% |

Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Figura 24: Análisis Liquidación Orden 33468



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tomalá, M. (2023)

Análisis: Para la Orden 33468 el escenario presupuestado fue de un costo total por \$3.583,71 desglosados entre \$2.191,34 en materias primas siendo el equivalente del 61,15% del costo total, seguido de la mano de obra por \$349,28 igual al 9,75% sobre el costo total, y los costos indirectos de fabricación

por \$1.043,09 representando el 29,11% del costo total; el margen estimado para esta producción fue de 57,06% presupuestando una venta de \$8.345,52

Al término de la orden de fabricación los costos reales se muestran así: Valor por \$2.242,55 en materias primas, valor por \$392,45 por mano de obra y \$1.341,16 por costos indirectos de fabricación, totalizando un costo total real de \$3.976,16. De esta forma la distribución porcentual de los elementos del costo sobre el costo total serían Materia prima en 56,40%, mano de obra en 9,87% y costos indirectos de fabricación en 33,73%, dichos resultados generan un margen real del 52,36%.

Las desviaciones visibles son la materia prima con variación del 2,34%, mano de obra con una variación creciente del 12,36% del real vs el presupuestado, y los costos indirectos de fabricación con una desviación del 28,58% en el real vs el presupuestado. Esto generó una desviación global del 10,95% del costo total real vs el presupuestado, resultando en una afectación general en el margen del 4,70%.

CONCLUSIONES

Posterior al análisis del método del sistema de costos usado en la industria de empaque flexibles, basado en las herramientas de investigación y la información limitada que se pudo obtener de la misma, se deja en evidencia

1. Los elementos del costo están plenamente identificados en el sistema de costos por órdenes de producción
2. Los costos inmersos en los costos productivos efectivamente inciden en el margen a nivel de costos reales aplicados a las órdenes de producción.
3. Los costos presupuestados están generando falsas expectativas de márgenes debido a los costos estándar que están usando actualmente.
4. Las desviaciones se presentan mayormente en el rubro de mano de obra y costos indirectos de fabricación, ocasionando pérdidas de hasta un -10% en el margen cotizado vs el real.

RECOMENDACIONES

Respecto a los hallazgos investigativos, a continuación, se recomienda:

1. Evaluar la actualización de los estándares de producción respecto a la productividad de los equipos usados en la producción, en base a costos históricos de producción.
2. Implementar mecanismos para la reducción de desperdicios de materiales y reducción de tiempos de preparación de trabajos que afectan los tiempos estimados.
3. Capacitar al personal en producción respecto al manejo de recursos (materiales y tiempos) y dar a conocer cómo éstos inciden en los costos de producción para generar conciencia de control de costos desde el personal operativo.
4. Sugerir planificación adecuadas de producción para evitar incurrir en sobretiempos de producción que afectan los costos de venta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade Torres, V. L., & Franco Zavala, W. B. (2022). ULVR. Facultad de Ciencias Administrativas Carrera de Contabilidad y Auditoría. *El sistema de costeo y su incidencia en la rentabilidad financiera de la compañía Plastic PVC*, 85. Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/5135>
- Baena Paz, G. (2017). *Metodología de la Investigación. Serie Integral por Competencias*. Mexico: Grupo Editorial Patria.
- Bello Lopez, N. G. (Marzo de 2021). Facultad Ciencias Administrativas. Carrera de Contabilidad y Auditoría. Universidad Estatal Península de Santa Elena. *SISTEMA DE COSTOS EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES*, 24. Santa Elena. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5826/1/UPSE-TCA-2021-0039.pdf>
- Buenaño Suárez, M. T., & Márquez Tumbaco, D. E. (2023). ULVR. Facultad de Ciencias Administrativas Carrera de Contabilidad y Auditoría. *Costos por líneas de productos y su incidencia en la rentabilidad de la empresa*, 96. Guayaquil. Obtenido de Repositorio Digital ULVR: <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/6247>
- CEUPE Magazine. (2023). *Finanzas*. Obtenido de Elementos del coste de producción: <https://www.ceupe.com/blog/elementos-del-coste-de-produccion.html>
- Chamba Salazar, T. I. (2017). ULVR. Facultad de Ciencias Administrativas Carrera de Contabilidad y Auditoría. *Los costos históricos de producción y su incidencia en el estado de resultado integral*, 86. Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/1665>
- Codigo Tributario. (2018). *Codigo Tributario*. Obtenido de Codigo Tributario: <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2021-06/CODIGO%20TRIBUTARIO.pdf>
- Dulitel, A. (2020). *EPAE*. Obtenido de ¿Qué tipos de contabilidad existente?: <https://www.epae.es/tipos-de-contabilidad/>
- Eskonegocios. (2022). *Ranking empresas industria grafica (2022)*. Obtenido de Ranking empresas industria grafica (2022): <https://ekosnegocios.com/articulo/ranking-financiero-2022>
- F. MEIGS, R. (2000). *Contabilidad: La base para decisiones Gerenciales (11va Edicion)*. Santafé de Bogotá: McGraw Hill.

- flexografía, C. (15 de Diciembre de 2022). *anyflexo*. Obtenido de anyflexo: <https://flexopedia.net/es/historia-de-la-impresi%C3%B3n-flexogr%C3%A1fica/>
- Frederick, D. (2021). *Enciclopedia Económica*. Obtenido de Costos: <https://enciclopediaeconomica.com/costos/>
- Giménez, C. (s.f.). *Tratado de Contabilidad de Costos*. Obtenido de Intriducccion al estudio de la contabilidad de costos. : https://www.academia.edu/24474662/INTRODUCCION_AL_ESTUDIO_DE_LA_CONTABILIDAD_DE_COSTOS_TRATADO_DE_CONTABILIDAD_DE_COSTOS_Carlos_M_Gim%C3%A9nez_y_Colaboradores
- Gordillo Alarcon, R. E., & Mera Rosado, K. L. (<http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/51423> de 2020). [TESIS]. Escuela Superior Politécnica del Litoral. *Diseño de prototipo de sistema de costos de producción para el cultivo intensivo de camarón *Penaeus vannamei* con siembra por transferencia*. Obtenido de <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/51423>
- Gutiérrez, M. E. (2020). *Enciclopedia Economica*. Obtenido de Contabilidad: <https://enciclopediaeconomica.com/contabilidad/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2018). *Metodología de la Investigación. Sexta Edición*. Mexico. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/1Fjufmi0oGY4Zs8EajFiAJYNT2qoecH4k/view>
- Lazo Palacios, M. (2013). *Contabilidad de los Costos I*. Perú: Universidad Peruana Unión.
- Normas Internacionales de Contabilidad vigentes. (s.f.). *NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD NIC 2 "Inventarios"*. Obtenido de NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD NIC 2 "Inventarios": <https://normasinternacionalesdecontabilidad.es/normas-internacionales/>
- Nuño, P. (2023). *EmprendePymes*. Obtenido de Tipos de Contabilidad: <https://emprendepyme.net/tipos-de-contabilidad.html>
- Orozco, C. (Marzo de 2023). *Contabilidad de Costos*. Obtenido de Guia del Empresario: <https://guiadelempresario.com/contabilidad/de-costos/>
- Paz, F. (Mayo de 2022). *Gmuconsults*. Obtenido de Sistemas de Costos por Procesos: definición, tipos y ejemplos.: <https://gmuconsults.com/es/accounting/process-costing-system/>

SoloContabilidad. (s.f.). *Elemento del Costo y Clasificación de los Costos*.
Obtenido de Clasificación de los costos:
<https://www.solocontabilidad.com/costos/clasificacion-de-los-costos/>

Suárez, E. (Abril de 2023). *Experto Universitario*. Obtenido de Tipos de Investigación y su clasificación: <https://expertouniversitario.es/blog/tipos-de-investigacion/>

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2018). *Ley de Compañías*.
Obtenido de Ley de Compañías:
https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/lotaip/a2/Ley_Comp%C3%B1as.pdf

Teoría, E. (2023). *Organizadores Graficos*. Obtenido de Organizadores Graficos:
<https://www.organizadoresgraficos.org/poblacion-y-muestra-de-investigacion/>

Universidad, C. (Junio de 2021). *Articulos, Desarrollo Gerencial y Directivo*.
Obtenido de Sistema de costes estándar:
<https://www.cetys.mx/educon/sistema-de-coste-estandar/>

Westreicher, G. (Julio de 2021). *Economipedia*. Obtenido de Sistema de Costos:
<https://economipedia.com/definiciones/sistema-de-costos.html>

ANEXOS

Anexo 1: Formato de entrevistas

Cuestionario dirigido a Analista de Costos, Coordinador de Producción y Operario de Producción

- 1.- ¿Qué tipo de Sistema de Costos utiliza la empresa, y cómo considera su desempeño?
- 2.- ¿Cómo se determinan los PVP de los productos?
- 3.- ¿Ud. Cree que el PVP de los productos es elevado?
- 4.- ¿Cuál es el margen de rentabilidad esperado por la empresa?
- 5.- ¿Qué tipos de productos se fabrican en producción?
- 6.- ¿La Línea de producción es igual para cada pedido que ingresa a producción?
- 7.- ¿Qué tipo de controles se realizan en el proceso productivo?
- 8.- ¿Se Dispone de todos los materiales y especificaciones para realizar cada trabajo de producción?
- 9.- ¿Se cumplen los tiempos estimados en cada producción realizada?
- 10.- ¿Existen factores que ocasionan demoras en el proceso de producción?
- 11.- ¿Cómo se detallan los tiempos de producción real en cada orden de fabricación?
- 12.- ¿Cómo gestiona los desperdicios de material?
- 13.- ¿En qué ocasiones tienen que recurrir a sobretiempos de producción?
- 14.- ¿Conoce cómo afectan los desperdicios y sobretiempos en las órdenes de producción?
- 15.- ¿Se realiza actualizaciones de costos para la determinación de los PVP?

Anexo 2: Norma Internacional de Contabilidad NIC 2 “Inventarios” Párrafo 10 – 14

Costo de los inventarios

10 El costo de los inventarios comprenderá todos los costos derivados de su adquisición, transformación, así como otros costos en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actuales.

Costos de adquisición

11 El costo de adquisición de los inventarios comprenderá el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales) y transporte, manejo y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de mercaderías, materiales y servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el costo de adquisición.

Costos de transformación

12 Los costos de transformación de los inventarios comprenderán aquellos costos directamente relacionados con las unidades de producción, tales como la mano de obra directa. También comprenderán una distribución sistemática de los costos indirectos de producción, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados. Son costos indirectos fijos de producción los que permanecen relativamente constantes, con independencia del volumen de producción, tales como la depreciación y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica y los activos por derecho de uso utilizados en el proceso de producción, así como el costo de gestión y administración de la planta. Son costos indirectos variables de producción los que varían directamente, o casi directamente, con el volumen de producción obtenida, tales como los materiales y la mano de obra indirecta.

13 El proceso de distribución de los costos indirectos fijos a los costos de transformación se basará en la capacidad normal de trabajo de los medios de producción. Capacidad normal es la producción que se espera conseguir en circunstancias normales, considerando el promedio de varios periodos o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimiento. Puede usarse el nivel real de producción siempre que se aproxime a la capacidad normal. El importe de costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa. Los costos indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos del periodo en que han sido incurridos. En periodos de producción anormalmente alta, el importe de costo indirecto distribuido a cada unidad de producción se disminuirá, de manera que no se valoren los inventarios por encima del costo. Los costos indirectos variables se distribuirán a cada unidad de producción sobre la base del nivel real de uso de los medios de producción.

14 El proceso de producción puede dar lugar a la fabricación simultánea de más de un producto. Este es el caso, por ejemplo, de la producción conjunta o de la producción de productos principales junto a subproductos. Cuando los costos de transformación de cada tipo de producto no sean identificables por separado, se distribuirá el costo total entre los productos utilizando bases uniformes y racionales. La distribución puede basarse, por ejemplo, en el valor de ventas relativo de cada producto ya sea como producción en proceso, en el momento en que los productos pasan a poder identificarse por separado, o cuando se termine el proceso de producción. La mayoría de los subproductos, por su propia naturaleza, no poseen un valor significativo. Cuando este es el caso, se miden frecuentemente al valor neto realizable, deduciendo esa cantidad del costo del producto principal. Como resultado de esta distribución, el importe en libros del producto principal no resultará significativamente diferente de su costo.

Anexo 3: Ley de Compañías

Art. 20.- Las compañías constituidas en el Ecuador, sujetas a la vigilancia y control de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, enviarán a ésta, en el primer cuatrimestre de cada año:

a) Copias autorizadas del juego completo de los estados financieros, preparados con base en la normativa contable y financiera vigente, así como de las memorias e informes de los administradores establecidos por la ley y de los organismos de fiscalización, de haberse acordado su creación.

b) La nómina de los administradores, representantes legales y socios o accionistas, incluyendo tanto los propietarios legales como los de beneficios efectivos, atendiendo a estándares internacionales de transparencia en materia tributaria y de lucha contra actividades ilícitas, conforme a las resoluciones que para el efecto emita la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. La información de los socios o accionistas extranjeros observará los requerimientos específicos previstos en la Ley.

En el caso de compañías anónimas ecuatorianas que estuvieren registradas en una o más bolsas de valores nacionales, su nómina de accionistas deberá identificar a aquellos accionistas que tuvieren un porcentaje igual o superior al 10% de su capital; y,

c) Los demás datos que se contemplaren en el reglamento expedido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Los estados financieros de la compañía y sus anexos, preparados con base en la normativa contable y financiera vigente, estarán aprobados por la junta general de socios o accionistas, según el caso; dichos documentos, lo mismo que aquellos a los que aluden los literales b) y c) del inciso anterior, estarán firmados por las personas que determine el reglamento y se presentarán en la forma que señale la Superintendencia.

Con la presentación anual del documento solicitado por la autoridad tributaria nacional por parte de cualquiera de las sociedades mercantiles y demás entes regulados por esta Ley, se considerará que se ha dado cumplimiento a la obligación prevista en los artículos 20 y 23 de esta Ley, respecto al Estado de Situación Financiera y Estado de Resultado Integral individuales. La

presentación de los demás estados financieros y anexos se sujetará a la reglamentación que, para tal efecto, emita la Superintendencia.

Para el cumplimiento de esta obligación, si esta documentación no hubiere sido aprobada por la junta general de socios o accionistas antes de la fecha máxima de presentación, pero estuviere lista para ser enviada, el representante legal, bajo su personal y exclusiva responsabilidad, deberá remitirla en línea a la Superintendencia, junto con una declaración que acredite que la junta general

no se ha instalado o, habiéndose instalado, no se ha pronunciado sobre la misma. Con este procedimiento, se entenderá -por cumplida la obligación prevista en este artículo. Si se requiere presentar estados financieros rectificatorios, se procederá de acuerdo con esta Ley y sus reglamentos de aplicación. En el caso de incumplimiento en la presentación de la información, el administrador podrá ser sancionado según lo establecido en el artículo 445 de esta Ley.

Salvo que sea requerido por la Ley, la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros u otra autoridad competente, la presentación de informes y del juego completo de estados financieros antes señalado será opcional para compañías en estado de disolución o liquidación y para las compañías que contaren con una resolución de cancelación no inscrita en el Registro Mercantil, debido a que aquellas no se consideran empresas en marcha. En el caso de que se reactiven, las compañías deberán presentar la información de todos los ejercicios anteriores que no se hubiere reportado.

Nota: Literal b) sustituido por artículo 6 numeral 1 de Ley No. 0, publicada en Registro Oficial Suplemento 150 de 29 de Diciembre del 2017.

Nota: Literales a) y b) e inciso último sustituidos por Artículos 5 y 6 de Ley No. 0, publicada en Registro Oficial Suplemento 347 de 10 de Diciembre del 2020

Concordancias:

LEY DE COMPAÑÍAS, Arts. 20, 23, 442

Anexo 4: Código Tributario

Deberes formales del contribuyente o responsable

Art. 96.- Deberes formales.- Son deberes formales de los contribuyentes o responsables:

1. Cuando lo exijan las leyes, ordenanzas, reglamentos o las disposiciones de la respectiva autoridad de la administración tributaria:

a) Inscribirse en los registros pertinentes, proporcionando los datos necesarios relativos a su actividad; y, comunicar oportunamente los cambios que se operen;

b) Solicitar los permisos previos que fueren del caso;

c) Llevar los libros y registros contables relacionados con la correspondiente actividad económica, en idioma castellano; anotar, en moneda de curso legal, sus operaciones o transacciones y conservar tales libros y registros, mientras la obligación tributaria no esté prescrita;

d) Presentar las declaraciones que correspondan; y,

e) Cumplir con los deberes específicos que la respectiva ley tributaria establezca.

2. Facilitar a los funcionarios autorizados las inspecciones o verificaciones, tendientes al control o a la determinación del tributo.

3. Exhibir a los funcionarios respectivos, las declaraciones, informes, libros y documentos relacionados con los hechos generadores de obligaciones tributarias y formular las aclaraciones que les fueren solicitadas.

4. Concurrir a las oficinas de la administración tributaria, cuando su presencia sea requerida por autoridad competente.

Concordancias:

LEY DE REGIMEN TRIBUTARIO INTERNO, LRTI, Arts. 19

REGLAMENTO PARA APLICACION LEY DE REGIMEN TRIBUTARIO INTERNO, LRTI, Arts. 37

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, Arts. 83