



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO

Escuela de Ciencias Sociales, Económicas y Humanidades

EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS EN LA EMPRESA INCAVIT
S.A. PARA EL CONTROL DE COSTOS Y MEJORA DE LA RENTABILIDAD EN LA
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS INDUSTRIALES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Previo a la obtención del título de Licenciada en Contabilidad y Auditoría

Línea de investigación: Administración eficiente y eficaz de las organizaciones para la competitividad sostenible local y global

Autoría:

Aguilar Cando Melany Cristina

Dirección:

Rodríguez Fernández Andrea Aracely, Mg.

Santo Domingo – Ecuador
Febrero, 2025



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO

Escuela de Ciencias Sociales, Económicas y Humanidades

HOJA DE APROBACIÓN

**EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS EN LA EMPRESA INCAVIT
S.A. PARA EL CONTROL DE COSTOS Y MEJORA DE LA RENTABILIDAD EN LA
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS INDUSTRIALES**

Línea de investigación: Administración eficiente y eficaz de las organizaciones para la
competitividad sostenible local y global

Autoría:

Aguilar Cando Melany Cristina

Revisado por:

Rodríguez Fernández Andrea Aracely, Mg.
DIRECTORA DEL TRABAJO DE
INTEGRACIÓN CURRICULAR

Quishpe Morales Karla Elizabeth, Mg.

CALIFICADORA

Ugando Peñate Mikel, Dr.
CALIFICADOR

Celi Pinza Doris María, Mg.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE GRADO

Santo Domingo – Ecuador
Febrero, 2025

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Aguilar Cando Melany Cristina, portadora de la cédula de ciudadanía 2300615826, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del Título de Licenciada en Contabilidad y Auditoría son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Igualmente, declaro que todo resultado académico que se desprenda de esta investigación y que se difunda tendrá como filiación la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo, reconociendo en las autorías a la directora del Trabajo de Integración Curricular y demás profesores que amerita.

Además, declaro que el presente trabajo, producto de las actividades académicas y de investigación, forma parte del capital intelectual de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior.

En tal razón, autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, para que pueda hacer uso, con fines netamente académicos, del Trabajo de Integración Curricular, ya sea de forma impresa, digital y/o electrónica o por cualquier medio conocido o por conocerse, siendo el presente documento la constancia del consentimiento autorizado; y, para que sea ingresado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su conocimiento público, en cumplimiento del artículo 103 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines, positioned above a horizontal line.

Aguilar Cando Melany Cristina
C.C. 2300615826

INFORME DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR ESCRITO

Mikel Ugando Peñate, PhD

Responsable de Investigación Formativa

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo

De mi consideración,

Por medio del presente informe en calidad de directora del Trabajo de Integración Curricular de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría titulado: **EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS EN LA EMPRESA INCAVIT S.A. PARA EL CONTROL DE COSTOS Y MEJORA DE LA RENTABILIDAD EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS INDUSTRIALES**, realizado por la estudiante: Aguilar Cando Melany Cristina con cédula de ciudadanía 2300615826, previo a la obtención del título de Licenciada en Contabilidad y Auditoría, informo que el presente Trabajo de Integración Curricular escrito se encuentra finalizado conforme a la guía y al formato de la Sede vigente.

Además, certifico haber verificado la originalidad y autenticidad del trabajo de integración curricular por medio del programa anti plagio Turnitin, en respuesta a la normativa institucional vigente.

Santo Domingo, 06/02/2025.

Atentamente,

Rodríguez Fernanda Andrea Aracely, Mg.

Profesor Titular Auxiliar I

RESUMEN

En un contexto empresarial cada vez más competitivo, las organizaciones buscaron mejorar la eficiencia operativa y alcanzar una rentabilidad sostenible. En este concepto, el sistema de costeo por procesos emerge como una herramienta clave para controlar los costos y optimizar la producción. Este trabajo de titulación tiene como objetivo evaluar la efectividad del sistema de costeo por procesos en la empresa INCAVIT S.A. para mejorar el control de costos y la rentabilidad en la fabricación de productos industriales. La presente investigación predominó un enfoque mixto, incluyendo métodos cuantitativos y cualitativos. Se realizaron encuestas a los obreros, entrevistas al gerente y contador de la empresa, lo que permitió obtener información acerca del impacto del sistema de costeo por procesos. Además, se utilizó la observación para comprender mejor los procesos internos de la empresa. Por medio de esta combinación de técnicas, se pudo evaluar de manera total como la implementación de este sistema influye la rentabilidad y eficiencia. La investigación realizada en INCAVIT S.A. muestra que la empresa enfrentó altos costos de producción debido a la falta de capital para poder comprar la materia prima. Al evaluar el sistema de costeo por proceso, se buscó identificar de manera más precisa los costos relacionados en cada etapa del proceso, lo que permitió observar una visión más clara de los gastos y mejorar los recursos. Este enfoque también tuvo como objetivo optimizar el uso de la materia prima, reducir el desperdicio, mejorar la rentabilidad y eficiencia operativa. Se evaluó el sistema de costeo por procesos en INCAVIT S.A. y se logró identificar una sobrevaloración en los costos de producción de la correa como en el tubo galvanizado, el método actual refleja varios errores al momento de calcular de manera adecuada el precio de los productos. Se propuso implementar herramientas como hojas de tiempo, fichas técnicas la cual ayuden a mejorar la asignación de los costos.

Palabras clave: costos por proceso, producción, sistema de costos, rentabilidad.

ABSTRACT

In an increasingly competitive business environment, organizations sought to improve operational efficiency and achieve sustainable profitability. In this context, the process costing system emerges as a key tool for controlling costs and optimizing production. This thesis aims to evaluate the effectiveness of the process costing system at INCAVIT S.A. in improving cost control and profitability in the manufacturing of industrial products. This research utilized a mixed approach, including quantitative and qualitative methods. Surveys were conducted among workers and interviews were conducted with the company's manager and accountant, which provided insight into the impact of the process costing system. In addition, observation was used to better understand the company's internal processes. Through this combination of techniques, it was possible to fully assess how the implementation of this system influences profitability and efficiency. The research conducted at INCAVIT S.A. shows that the company faced high production costs due to a lack of capital to purchase raw materials. By evaluating the process costing system, the company sought to more accurately identify the costs associated with each stage of the process, allowing for a clearer view of expenses and improving resources. This approach also aimed to optimize the use of raw materials, reduce waste, and improve profitability and operational efficiency. The process costing system at INCAVIT S.A. was evaluated and identified an overestimation in the production costs of both the galvanized strap and the galvanized pipe. The current method reflects several errors in properly calculating product prices. It was proposed to implement tools such as time sheets and technical data sheets to help improve cost allocation.

Keywords: process costs, production, cost system, profitability.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Planteamiento y delimitación del problema.....	2
1.3. Preguntas de investigación.....	3
1.4. Justificación.....	4
1.5. Objetivos de investigación	6
1.5.1. Objetivo general	6
1.5.2. Objetivos específicos.....	6
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	7
2.1. Contabilidad de costos	7
2.2. Objetivos de la contabilidad de costos.....	7
2.3. Importancia de la contabilidad de costos	8
2.4. Sistema de costos	8
2.5. Sistema de costos por proceso.....	8
2.6. Objetivos de un sistema de costos por procesos.....	9
2.7. Características del sistema de costos por procesos	9
2.8. Tratamiento de los elementos del costo en el sistema de costos por procesos	10
2.9. Hoja de costo por proceso.....	11
2.10. Producción equivalente	12
2.11. Costos de producción	12
2.12. Costo y gasto.....	13
2.13. Diferencia entre costo y gasto	13
2.14. Rentabilidad	13
2.15. Análisis de rentabilidad	14
2.16. Importancia de la rentabilidad.....	14

2.17.	Ratios de rentabilidad	14
3.	METODOLOGÍA	17
3.1.	Enfoque y tipo de investigación	17
3.2.	Unidades de análisis	17
3.3.	Técnicas e instrumentos de investigación	18
3.4.	Técnicas de análisis de datos.....	19
4.	RESULTADOS	20
4.1.	Analizar el sistema de costeo por proceso actual de INCAVIT S.A. y su impacto en la eficiencia y rentabilidad de la empresa.....	20
4.2.	Identificar áreas de mejora en el sistema de costos por procesos según las necesidades de INCAVIT S.A	21
4.3.	Comparar los cambios en el control financiero y la toma de decisiones para mejorar la rentabilidad en el sistema de costeo por proceso.	22
4.4.	Proponer ajustes para optimizar la asignación de costos directos e indirectos en los proyectos de producción mediante el sistema de costos por procesos.	23
5.	DISCUSIÓN	24
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	26
6.1.	Conclusiones.....	26
6.2.	Recomendaciones.....	27
7.	REFERENCIAS.....	28
8.	ANEXOS.....	34

1. INTRODUCCIÓN

El mundo estuvo expuesto a cambios en el entorno, sean políticos, económicos, sociales, tecnológicos, por lo tanto, incurre en las necesidades de establecer una estructura organizacional que sea capaz de aprovechar sus oportunidades y enfrentar las amenazas, para ello, la gerencia planificó sus objetivos y asegurarse de contar con el talento necesario para alcanzar el éxito empresarial.

El sistema de costeo por procesos se caracterizó por la acumulación de costos de producción durante ciertos períodos en cada etapa del proceso productivo, en el que la materia prima se transformó de manera continua mediante operaciones repetitivas o varios pasos que en conjunto producen un producto final. Este enfoque es ideal para las empresas que producen en grandes volúmenes productos homogéneos Cieza (2020).

Además, el sistema de costeo por proceso tiene una ventaja competitiva que le permite tomar decisiones informadas y estratégicas que avancen en el logro de sus objetivos y aseguren el éxito en el mercado. Este enfoque facilitó datos precios que ayudan a la empresa a mejorar las estrategias de producción y distribución, lo que mejoró la rentabilidad Ojeda (2021).

1.1. Antecedentes

A continuación, se presentaron varios estudios sobre el sistema de costeo por procesos en diversas empresas:

Calagua y Cieza (2020), señalaron que el sistema de costeo por procesos permitió mejorar el flujo de producción en las empresas manufactureras al asignar con precisión los costos de producción a cada departamento. Esto facilitó una asignación de recurso más eficiente y permitió a los gerentes que identifiquen los cuellos de botella para mejorar los

tiempos de producción, mejorando la capacidad de responder a los cambios en la demanda del mercado.

Solís (2023), analizó la implementación del sistema de costeo por procesos en Molinos Corona de Ambato con el objetivo de optimizar la distribución de los costos de producción y apoyar las decisiones estratégicas. Este enfoque permitió clasificar los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

Condo (2022), destaca la importancia de implementar un sistema de costeo por procesos en la empresa Textil Rey. Este sistema permitió realizar cálculos detallados de los costos de producción, teniendo en cuenta los tres elementos del costo, mejorando el control y la eficiencia del proceso productivo.

1.2. Planteamiento y delimitación del problema

La gestión de costos es un factor crítico en la competitividad de las empresas industriales a nivel global. En muchos países, el sistema de costeo por procesos es utilizado por empresas que gestionan la producción continua. Al implementar este sistema, las empresas pueden centrar sus recursos en actividades claves y mejorar la eficiencia.

Según Galán (2020) realizó un análisis en empresas industriales ya que presentan problemas para determinar con exactitud sus costos de producción por tal motivo se generan distorsiones en los precios de venta y no se obtiene información precisa, por lo tanto, el sistema de costeo por procesos es ideal para aquellas empresas, les permite un control más preciso de los costos en cada etapa del proceso productivo, permitiendo así una gestión financiera optimizada una mayor rentabilidad.

En palabras de Condo (2022), menciona que, en Ecuador las empresas manufactureras tienen problemas para gestionar eficazmente sus costos de producción ya que los métodos no permiten una asignación precisa de los costos unitarios, esto genera distorsiones en los costos, lo que afecta en la toma de decisiones estratégicas y reduce la competitividad del mercado.

En el mismo contexto, en Santo Domingo de los Tsáchilas, según Condo (2022), muchas empresas que utilizan el sistema de costeo por procesos enfrentan retos relacionados con la falta de actualización y optimización de sus métodos para calcular los costos. Esto se debe a la baja inversión en tecnología y a la limitada capacitación del personal encargado de la gestión de los costos.

La industria de Caucho y Acero Viteri "INCAVIT S.A." se ha convertido en un importante distribuidor de materiales para la construcción y se destaca también en la fabricación de canales, correas, techo, zinc, tuberías negras y galvanizadas, ofreciendo productos de alta calidad.

INCAVIT enfrentó la falta de capital para poder adquirir suficiente materia prima debido a los elevados costos operativos de la empresa, lo que limitó su capacidad de producción, incrementó los costos unitarios y afecta de manera negativa tanto a su rentabilidad como a su competencia.

Por tal motivo, se realizará una evaluación del sistema de costeo por procesos, con el objetivo de que se pueda identificar oportunidades de mejora en la gestión de costos y su impacto en la rentabilidad y competitividad de INCAVIT S.A.

1.3. Preguntas de investigación

¿Cómo puede la gestión adecuada del sistema de costeo por procesos mejorar la eficiencia y rentabilidad en INCAVIT S.A. dada la limitada disponibilidad de capital para materias primas?

A partir del problema de investigación propuesto, se plantean las siguientes preguntas específicas:

- ¿Cómo impacta el sistema de costeo por proceso en la eficiencia y rentabilidad de INCAVIT considerando su capital limitado para materias primas?

- ¿Qué áreas de mejora se pueden identificar en el sistema de costeo por proceso de INCAVIT para optimizar su desempeño?
- ¿Cómo influye el control financiero en la toma de decisiones para mejorar la rentabilidad en INCAVIT con su sistema de costo por proceso?
- ¿Qué ajustes en la asignación de costos directos e indirectos pueden optimizar la producción de INCAVIT mediante el sistema de costo por proceso?

1.4. Justificación

En Ecuador, el sistema de costeo por procesos es clave para mejorar la competitividad de las empresas constructoras, optimizar la asignación de costos y promover una gestión eficiente de recursos. Este enfoque es fundamental para la toma de decisiones estratégicas, contribuyendo al desarrollo sostenible del sector industrial.

Desde el punto de vista teórico, Torres (2023) afirmó que el sistema de costeo por procesos es esencial para las industrias que producen en líneas continuas, ya que permite la asignación y acumulación eficiente de costos en cada etapa del proceso de producción.

Este sistema facilitó la determinación del costo unitario de fabricación de un producto al permitir la asignación exacta de costos a cada departamento de producción. Esta investigación se basó en este enfoque, desatancado la importancia como herramienta para optimizar la gestión de costos y mejorar la toma de decisiones estratégicas en el entorno empresarial ecuatoriano.

Este trabajo se justifica metodológicamente, ya que los enfoques de costo por proceso se basan en estudios de autores como García et al. (2022), que proporcionaron un fundamento que sea firme para la asignación eficiente de los costos en las empresas manufactureras, ayudando a mejorar la rentabilidad y así tomar decisiones estratégicas.

Se justifica con el eje económico, objetivo 5 del Plan de Desarrollo para el nuevo Ecuador 2024- 2025, ya que está relacionado con el sistema de costeo por procesos porque

le permite la optimización de los recursos, la reducción de desperdicios y la mejora de la eficiencia en cada etapa de la producción esto contribuye a una mayor productividad y una producción más sostenible, se encuentran alineadas con los objetivos del Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador (2024).

De igual forma, PDOT (2019) en el eje 2, objetivo 5, está relacionado con el sistema de costeo por procesos ya que este sistema busca mejorar la productividad y la competitividad de las empresas al optimizar sus procesos de producción, lo que contribuye al crecimiento económico sostenible. La reducción de costos y la mejora en la eficiencia permiten ofrecer productos más competitivos, generando beneficios en la provincia.

La investigación se justifica dentro del dominio académico de línea de investigación número 15 presentado por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (2017), ya que el sistema de costeo por procesos mejora la gestión eficaz de las empresas, optimizando recursos y reduciendo los costos. Esto mejora la competitividad y la productividad, alineándose con las metas de sostenibilidad y desempeño competitivo local y global del plan.

Además, la investigación contribuye al perfil de egresado de la carrera de Contabilidad y Auditoría al promover la aplicación de métodos cuantitativos al análisis de costos en el ámbito empresarial. Al mejorar la eficiencia operativa y la rentabilidad de las empresas, se contribuirá al desarrollo económico local, promoverá la creación de empleo y mejorará la calidad de vida en la provincia.

La evaluación del sistema de costeo por procesos en INCAVIT S.A. permitirá gestionar de manera más eficiente sus costos de producción, proporcionando información detallada sobre el uso de recursos en cada etapa del proceso. Esto facilitó la toma de decisiones estratégicas para optimizar los recursos disponibles y mejorar la rentabilidad.

Finalmente, al adoptar el sistema de costos por procesos, INCAVIT S.A. logró distribuir de manera correcta los costos de producción y optimizar el uso de recursos. Tener

un buen sistema no solo beneficia a las empresas, sino que también fortalece el desarrollo económico y social de Santo Domingo de los Tsáchilas.

1.5. Objetivos de investigación

1.5.1. Objetivo general

Evaluar el sistema de costeo por procesos para controlar los costos de producción y mejorar la rentabilidad en INCAVIT S.A. con restricciones de capital en materias primas.

1.5.2. Objetivos específicos

- Analizar el sistema de costos por procesos actual de INCAVIT S.A. y su impacto en la eficiencia y rentabilidad de la empresa.
- Identificar áreas de mejora en el sistema de costos por procesos según las necesidades de INCAVIT S.A.
- Comparar los cambios en el control financiero y la toma de decisiones para mejorar la rentabilidad en el sistema de costeo por proceso.
- Proponer ajustes para optimizar la asignación de costos en los proyectos de producción mediante el sistema de costos por procesos.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Contabilidad de costos

De acuerdo con Soto et al. (2021) el concepto de contabilidad de costos se refiere a un sistema de información que utiliza procesos tecnológicos para recopilar, organizar, almacenar, resumir y comunicar información relacionada con las inversiones internas realizadas por la empresa para producir bienes o servicios. Este sistema permite el análisis de costos a través de indicadores y señales que buscan medir las relaciones entre lo invertido y lo recibido. Además, cumple con estándares nacionales e internacionales, permitiendo transmitir información relevante y precisa a través de estados financieros y otros informes claves para la toma de decisiones

2.2. Objetivos de la contabilidad de costos

- Proporcionar información para la planificación y control de costos de producción. Soto et al. (2021)
- Contribuir al control de los procesos productivos y del uso de los recursos. Soto et al. (2021)
- Proporcionar los datos necesarios para la elaboración de presupuestos, análisis financieros y tomar decisiones estratégicas. Soto et al. (2021)

Para lograr sus objetivos, la contabilidad de costos debe realizar las siguientes actividades:

- Análisis del flujo de producción para vincular costos a cada etapa del proceso. Soto et al. (2021)
- Obtener datos sobre las cantidades y valores de las materias primas consumidas. Soto et al. (2021)

Diseñar métodos para asignar correctamente los costos indirectos a los productos.

Soto et al. (2021)

2.3. Importancia de la contabilidad de costos

De acuerdo con Romero y Torres (2021), la contabilidad de costos es fundamental para las empresas industriales, comerciales o de servicios ya que le permite controlar y determinar los costos asociados a la producción, calcular los costos unitarios y determinar los precios de venta adecuados. Además, brindan información precisa y oportuna que ayuda a la gerencia a identificar los productos más rentables, tomar decisiones estratégicas y realizar mejoras que aseguren la sostenibilidad de la organización y las ganancias a futuro.

2.4. Sistema de costos

Soto et al. (2021) señalan que el sistema de costos, es un conjunto de procedimientos que identifican y registran los consumos en los procesos productivos, administrativos y de venta de una empresa con el fin de que logren alcanzar sus objetivos. Este sistema no opera de manera aislada, sino que integra a un sistema organizacional más amplio. Además, el sistema de costos interactúa con subsistemas y se adapta a las necesidades específicas de cada empresa, generando indicadores financieros para tomar mejores decisiones estratégicas.

2.5. Sistema de costos por proceso

Para Suárez y Rodríguez (2023), señalan que el sistema de costos por procesos es utilizado en la producción continua de artículos que presentan características similares, fabricados en grandes cantidades, de forma repetitiva y con cierto grado de diferencias. Este método es importante en industrias donde los productos mantienen un flujo continuo a través de diferentes etapas de producción, facilitando el control y la asignación precisa de

costos en cada etapa. Además, permite optimizar recursos, mejorar la eficiencia operativa y asegurar los resultados, para mantener la rentabilidad y competitividad en el mercado.

Por su parte, Valencia y Soto (2024), afirman que el sistema de costeo por procesos se utiliza en la producción continua y se destaca por su capacidad para convertir unidades semiacabadas en unidades equivalentes de producción terminada. Esto permite determinar con precisión el costo unitario y total de cada elemento. Un documento fundamental en este sistema es el informe de costos de producción, el cual incluye un análisis de las unidades procesadas, iniciadas, transferidas y en proceso al inicio y al final del periodo, así como un análisis de costos relacionados.

2.6. Objetivos de un sistema de costos por procesos

Según Valencia y Soto (2024) el objetivo de un sistema de costeo por procesos es calcular el costo total de producción y luego determinar el costo unitario. Esta metodología se centra en determinar los costos para un período específico cada que se completa la producción. El objetivo es optimizar el uso de insumos, reducir los residuos, obtener datos precisos sobre el número de unidades terminadas e incompletas y los costos acumulados, hacer más eficientes y económicos los procesos administrativos y de producción.

2.7. Características del sistema de costos por procesos

En términos generales, según Valencia y Soto (2024), un sistema de costeo por procesos es un método que acumula y asigna continuamente costos de producción en productos estándar utilizados en industrias con producción a gran escala.

- El sistema de costos por procesos está adaptado a empresas con producción continua, que pueden durar meses o años, sin un tiempo de inicio o fin específico.

Valencia y Soto (2024)

- Este sistema es adecuado para empresas que producen productos en serie, a gran escala donde los productos son homogéneos y se producen de forma continua. Valencia y Soto (2024)
- Los costos se acumulan a lo largo del proceso de producción y se asignan a todas las unidades fabricadas. Un costo unitario no se calcula en un punto específico en el tiempo, sino que los costos se asignan a intervalos como diarios, semanales o mensuales. Valencia y Soto (2024)
- En este sistema, cada unidad del producto requiere una cantidad de materias primas, mano de obra y costos indirectos, lo que permite la distribución de los costos entre todas las unidades. Valencia y Soto (2024)
- Se utiliza en industrias como la automotriz, el cemento, vidrio, petróleo, alimentación, productos químicos y farmacéuticos, donde los productos se fabrican en grandes volúmenes de forma continua. Valencia y Soto (2024)

2.8. Tratamiento de los elementos del costo en el sistema de costos por procesos

Materiales: Para calcular el costo de las materias primas es necesario determinar el departamento al que se destinan los materiales que salen del almacén, para asegurar la correcta distribución del costo. A diferencia del cálculo de costos por órdenes de producción, aquí se realizan menos pedidos o cantidades de materiales porque se asignan a departamentos en lugar de pedidos específicos. Garrido et al. (2021)

Materiales directos: Son aquellas materias primas que están asociadas al producto, ya sea por su facilidad de identificación o por su importancia en términos de valor. Puede medirse, evaluarse y calcularse con precisión como parte del componente en materiales directos. Garrido et al. (2021)

Materiales indirectos: son materias primas que no están directamente relacionados con el producto o la asignación a cada unidad es más compleja. Garrido et al. (2021)

Mano de obra: Los costos laborales se determinan por departamento sin necesidad de clasificar en directo o indirecta, ya que se pueden determinar fácilmente conociendo el número de trabajadores asignados a cada proceso o etapa de producción. La administración en la que presta sus servicios cubre los salarios y beneficios de cada empleo, lo que esto permite un control más preciso de los costos asociados a cada etapa del proceso productivo. Garrido et al. (2021)

Costos generales de fabricación: Suelen ser más constantes que en un sistema de órdenes de producción porque los productos se fabrican según existencias y no según pedido. Estos costos incluyen, servicios públicos, seguro, alquiler, depreciación y amortización. Además, se tienen en cuenta los costos de los departamentos de servicio, que se distribuyen en varios procesos o etapas de producción. Garrido et al. (2021)

2.9. Hoja de costo por proceso

Villareal et al. (2020), señalan que es un documento de control utilizado en un proceso o sistema de costeo que recopila información sobre los elementos de costos incluidos en los productos a medida que avanzan a través de diferentes actividades en los departamentos.

El proceso de determinación de costos mediante una hoja de costos consta de tres etapas:

Recolección de datos: consiste en registrar los movimientos de las unidades y los costos asignados a cada departamento según componentes del costo. Villareal et al. (2020)

Cálculo de equivalencias: en esta etapa, los equivalentes unitarios se calculan utilizando métodos como FIFO (primero en entrar, primero en salir) o promedio ponderado para determinar el costo unitario del inventario. Villareal et al. (2020)

Cálculo de costos totales y costos unitarios: se calcula el valor total y el valor unitario de los costos de los respectivos inventarios. Villareal et al. (2020)

2.10. Producción equivalente

Para Guarnizo y Cardenas (2020), el sistema de costeo por procesos tiene como objetivo distribuir de manera justa el costo total entre las unidades producidas durante un período. Dado que los productos en fabricación no siempre se terminan en el mismo período, es necesario calcular el inventario inicial y final, que presenta diferentes grados de avance en su fabricación. Para que esta asignación de costos sea adecuada, se debe convertir el número de unidades parcialmente terminadas a unidades equivalentes a las que ya han sido terminadas, tomando en cuenta el nivel de avance.

Además, Guarnizo y Cardenas (2020) mencionan que la producción equivalente es necesaria para la asignación de costos porque representa tanto a las unidades terminadas como las unidades en proceso que se han convertido a su equivalencia total. Esto depende del inventario de apertura y cierre, así como del sistema de valoración utilizado. En el caso del método del promedio ponderado, se considera el enfoque que distribuye el costo a lo largo del período, tomando en cuenta el avance de las unidades en operación y las unidades terminadas

2.11. Costos de producción

Según Romero y Torres (2021), la producción es el proceso el cual las empresas producen bienes y servicios que satisfacen las necesidades de los clientes. Este proceso se desarrolla en varios sectores económicos, mediante una combinación de recursos y tecnología, son capaces de producir los productos que los consumidores demandan.

Romero y Torres (2021) definen que la gestión de costos se convierte en un factor crítico en la toma de decisiones dentro de la empresa. Una adecuada gestión de costos permite a las organizaciones optimizar sus recursos, mejorar su eficiencia y asegurar que sus procesos productivos sean viables. Además, un adecuado manejo de tecnología es esencial para lograr una producción eficiente que cubra las necesidades del mercado de manera competitiva.

2.12. Costo y gasto

Soto y Falconí (2022) señalan que el costo se refiere al esfuerzo financiero requerido para producir un bien o servicio. Este concepto cubre todos los recursos involucrados en el proceso de producción, como insumos, mano de obra y costos indirectos. Son necesarios para determinar el precio de venta y evaluar la rentabilidad del negocio.

Soto y Falconí (2022) afirman que el análisis de costos ayuda a las empresas a descubrir oportunidades de mejora, mejorar sus operaciones y tomar decisiones estratégicas. Este análisis asegura el uso eficiente de los recursos, potenciando la competitividad y sostenibilidad de la empresa.

En palabras de Soto y Falconí (2022), el gasto es una disminución de recursos en la empresa, lo que implica una salida de fondos relacionados con las actividades operativas de la empresa. Estos costos se utilizan para cubrir los costos de producción o servicios y no se espera que se recuperen mediante la venta de productos.

2.13. Diferencia entre costo y gasto

Suárez y Rodríguez (2023) argumentan que, un gasto es una disminución de los activos de la empresa, que implica una salida de fondos. Para que sea considerada gasto, debe estar relacionada con las actividades operativas de la empresa. Por otro lado, se refiere a los recursos que se capitalizan con la finalidad de recuperarse en el futuro a través del precio de venta.

2.14. Rentabilidad

De acuerdo con Vladislav et al. (2020), la rentabilidad es un indicador que mide la capacidad de una empresa para generar ganancias en relación con sus inversiones, activos o ventas. Es necesario evaluar el desempeño empresarial. Atraer inversores y asegurar un crecimiento sostenible. También es importante para administradores ya que refleja el valor del negocio.

2.15. Análisis de rentabilidad

Santiesteban et al. (2020), menciona que la rentabilidad permite una evaluación clara y diaria del desempeño financiero de la empresa. Se define por su capacidad de generar beneficios sostenibles. Esto da como resultado una expansión de la capacidad, una mejora tecnológica, una optimización logística y una mayor competitividad y participación en el mercado.

2.16. Importancia de la rentabilidad

Santiesteban et al. (2020) explican que, en las últimas décadas, el mundo ha experimentado grandes cambios principalmente en la globalización, que afectó a los mercados, sectores y economía a nivel mundial. Este acontecimiento, junto con los avances tecnológicos, ha permitido que el capital se mueva con rapidez y sin restricciones. Los inversionistas buscan de manera constante mejores oportunidades de vuelta, ajustadas al nivel del riesgo.

Además, Santiesteban et al. (2020) manifiestan que los mercados de capitales han permitido a los individuos acceder a inversiones más eficientes con un riesgo mínimo. Esto también ha obligado a los gobiernos a reconsiderar su papel en el financiamiento de sectores ineficientes. Los subsidios y apoyos económicos de largo plazo se han vuelto incoherentes, por la cual los recursos públicos se han desplazado hacia inversiones más rentables y eficientes.

2.17. Ratios de rentabilidad

Son índices financieros que miden la capacidad de una empresa para generar resultados financieros en función de los recursos disponibles. Estas herramientas permiten evaluar la necesidad de la empresa de convertir sus inversiones en beneficios, brindando información para tomar decisiones financieras y estratégicas. Al utilizar ratios financieras, las empresas pueden tomar decisiones sobre cómo gestionar sus activos y optimizar su

rendimiento. Por ejemplo, al tener bajos beneficios, es posible ajustar los precios, reducir los costos o mejorar la eficiencia. Siigo (2019)

Margen bruto de utilidad: Es un índice financiero que muestra cuánto dinero gana una empresa en función de sus ventas, restando el costo de los bienes vendidos de los ingresos operativos. Este índice permite evaluar la eficiencia de la empresa mostrando que tan bien gestiona los costos asociados con la producción o venta de sus productos o servicios. Además, calcular este margen proporciona información valiosa sobre la capacidad de la empresa para generar ganancias antes de que se tengan en cuenta otros gastos, como los costos administrativos o financieros. Siigo (2019)

$$\text{Margen bruto de utilidad} = \frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}}$$

Margen operacional de utilidad: Es un indicador importante para monitorear el desempeño de una empresa en sus actividades de productos o servicios. Este índice mide la capacidad para obtener beneficios de sus actividades directas. Al calcular el margen operativo, se puede evaluar si la organización logra el retorno de sus actividades más importantes, que es necesario para su larga vida y crecimiento. Siigo (2019)

$$\text{Margen operacional de utilidad} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas netas}}$$

Margen neto de utilidad: Mide la capacidad de la empresa para generar ganancias a partir de sus ingresos operativos, después de deducir costos, gastos, impuestos e intereses. Muestra el resultado final de la empresa la mostrar el porcentaje de cada venta que se convirtió en una ganancia. Un margen neto alto indica una buena gestión financiera y una alta rentabilidad.

$$\text{Margen neto de utilidad} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

Rentabilidad económica (ROA): Se utiliza para evaluar la eficiencia con la que la empresa utiliza todos sus activos para generar beneficios. Este índice financiero resalta la

capacidad operativa de la empresa para generar ganancias a partir de sus recursos totales midiendo las ganancias antes de intereses en relación con los activos totales. Proaño (2023)

$$ROA = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Total de activos}} * 100$$

Ratio de rentabilidad financiera (ROE): Es un indicador que evalúa la eficiencia con la que una organización utiliza sus propios fondos o los que fueron invertidos por los accionistas para generar beneficios. Mide la tasa de rendimiento que reciben los propietarios sobre su inversión. Esta ratio refleja la rentabilidad de la empresa desde el punto de vista de los accionistas y se calcula dividiendo el beneficio neto por el capital contable. Proaño (2023)

$$ROE = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Patrimonio}} * 100$$

Rentabilidad sobre inversión (ROI): Mide el rendimiento de una inversión en relación con el beneficio neto generado por dicha inversión. En otras palabras, es un indicador financiero que se utiliza para evaluar la rentabilidad de una inversión comparando el beneficio neto generado con el costo de la inversión inicial. López et al. (2023)

$$ROI = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Inversión}} * 100$$

3. METODOLOGÍA

3.1. Enfoque y tipo de investigación

Esta investigación empleó un enfoque mixto, combinó métodos cualitativos y cuantitativos, se evaluó el impacto de los sistemas de costos en la rentabilidad y eficiencia de INCAVIT S.A. Este método proporcionó resultados integrales y detallados en la evaluación de dichos sistemas.

En cuanto al método cualitativo, se realizaron entrevistas semiestructuradas al Gerente y Contador de INCAVIT S.A. Como señalan Hadi et al. (2023), estas entrevistas son importantes para obtener información sobre la implementación del sistema de costeo por procesos y su impacto en la gestión financiera de la empresa: este método proporcionó una interpretación más profunda acerca de las percepciones de los entrevistados sobre el sistema y su impacto en los procesos internos de la empresa

Asimismo, se realizó un análisis cuantitativo mediante encuestas basadas en cuestionarios dirigidos a los empleados de INCAVIT S.A. Estas encuestas estaban diseñadas para recopilar sus opiniones e información sobre las actividades realizadas en el proceso, con el objetivo de identificar áreas de mejora en la gestión de costos y medir la productividad de la empresa.

El tipo de estudio que se aplicó es descriptivo, según Recimundo (2020) se enfoca en una descripción detallada del comportamiento a través de técnicas como la observación, entrevistas y encuestas. En este caso, se aplicarán estas técnicas y se supervisará el proceso para entender la evaluación del sistema de costeo por procesos y su impacto en la empresa.

3.2. Unidades de análisis

Según las directrices del del INEC (2023), una población se define como un conjunto de personas que comparten ciertas características sobre un estudio. En este caso, la

población de investigación estaba compuesta por un Gerente, un Contador y siete empleados. Estas personas son importantes ya que las personas son claves en la planificación empresarial y financiera de la empresa y su participación es importante para comprender los procesos que se investigan.

Dado que la población de este estudio es finita, se decidió recopilar información de todos los integrantes. Por lo tanto, no es necesario utilizar una muestra. Esto permitió obtener una comprensión completa y precisa de los procesos involucrados de la empresa.

3.3. Técnicas e instrumentos de investigación

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos en este proyecto con el fin de resolver el problema de estudio son la encuesta, entrevistas semiestructuradas y revisión documental.

En palabras de Useche et al. (2019) describen a la encuesta como un cuestionario que tiene como propósito obtener datos cuantitativos que permite obtener información que sea precisa y directa sobre el conocimiento de los obreros dentro de la empresa.

Entrevistas semiestructuradas: es una técnica sencilla que permitió combinar preguntas con la capacidad de encontrar características relevantes según las respuestas del encuestado. Oxfam (2019). En este contexto, se realizaron entrevistas con profundidad al gerente y contador de INCAVIT S.A, enfocados en la evaluación del sistema de costeo por procesos. Esto permitió recopilar información cualitativa sobre los beneficios y problemas que están relacionado con este sistema.

Revisión documental: se recopiló documentos y registros contables de INCAVIT S.A. para evaluar el impacto del sistema de costeo por procesos en la rentabilidad y eficiencia de las empresas, esto incluye los estados financieros, estado de resultados y procedimientos contables. Este proceso incluye analizar los antecedentes, evaluar los datos disponibles y formular el estudio para comprender el impacto del sistema de costeo por procesos.

Carmona (2022)

3.4. Técnicas de análisis de datos

Los resultados fueron procesados mediante la herramienta Microsoft Excel como recurso principal para procesar la información obtenida. Este programa facilitó la organización de los datos mediante gráficos, lo que permitió un análisis más claro y detallado de los resultados obtenidos. Además, se realizaron entrevistas digitales las cuales fueron grabadas a través de la plataforma Zoom, según Moreira y Mercedes (2021) facilitan la comunicación y esto permitió facilitar la documentación de manera precisa para su análisis.

4. RESULTADOS

4.1. Analizar el sistema de costeo por proceso actual de INCAVIT S.A. y su impacto en la eficiencia y rentabilidad de la empresa.

Se analizó el sistema de costeo por proceso de INCAVIT, cuya actividad económica es Fabricación de otras estructuras y sus partes de metal: planchas, varillas, tubos, correas. Actualmente la empresa utiliza el sistema Softland ERP ya que les permite registrar cada etapa de la producción, facilitando la asignación de los costos y generar reportes que ayuden a la toma de decisiones. Se consideraron dos productos, correa 80x2 y tubos galvanizados, para ambos productos se consideró los tres elementos del costo que son necesarios para la producción. Se recopiló información del área contable de la empresa, la cual permitió tener una visión más clara. A continuación, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 1: Situación actual de los costos, precio de venta y rentabilidad.

Detalle	Costo total	PVP	Rentabilidad	Análisis
Correa 80x2	10,26	12,86	25%	La rentabilidad indica que la empresa obtuvo una ganancia razonable sobre el costo de producción de la correa. Esta rentabilidad refleja un beneficio considerado y eficiente ya que el tubo aporta de manera significativa a la utilidad de la empresa.
Tubos galvanizados	8,55	11,25	32%	

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los costos actuales, se realizó una comparación de dos productos, misma que se identificó el impacto en la eficiencia considerando indicadores claves como costos, tiempo y la calidad antes de evaluar las mejoras en los cuatro procesos de producción. De acuerdo a la correa registra un costo más elevado que el tubo galvanizado, esta diferencia se debe a que cada producto requiere diferentes materiales y su producción es distinto. En cuanto a la rentabilidad se determina entre el costo total de la producción y el precio de venta, esto permite establecer un beneficio económico por unidad, por lo tanto, el segundo producto genera mayor ganancia. **(Véase anexo 5 y 6)**

4.2. Identificar áreas de mejora en el sistema de costos por procesos según las necesidades de INCAVIT S.A

Se identificaron áreas de mejora en el sistema de costeo por procesos, de acuerdo al re cálculo del informe de costos se determinaron cuatro procesos que son: Proceso I (Corte), Proceso II (Formado), Proceso III (Acabado), Proceso IV (terminado) de esta manera se permitió identificar de manera más detallada las áreas que generan mayor costo fue determinado el proceso I (Corte) en ambos productos, ya que es el que registra el mayor costo total, debido a que se concentran los tres elementos del costo. Además, se observa que la asignación de los CIF, permite clasificar de manera más precisa los costos, facilitando un mejor análisis de la eficiencia operativa. De acuerdo a los datos otorgados se identificó que los procesos de fabricación logran un mejor uso de los recursos y se asigna el valor de acuerdo a lo que utiliza cada departamento que se involucra en la producción.

Tabla 2: Re cálculos de costos por áreas de mejora del proceso.

Descripción	Re calculado	
	Correa 80x2	Tubo galvanizado
	Total de cada departamento	Total de cada departamento
Proceso I (Corte)	\$ 3,46	\$ 3,08
Proceso II (Formado)	\$ 0,90	\$ 0,74
Proceso III (Acabado)	\$ 3,21	\$ 3,20
Proceso IV (Terminado)	\$ 0,67	\$ 0,55
Total	\$ 8,24	\$ 7,58
	Empresa	
Total de los costos	\$ 10,26	\$ 8,55

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados los costos unitarios son comparables a los valores que son determinados por la empresa. En el caso de la correa 80x2, el precio por la empresa es de \$9,75 por unidad, mientras que el costo re calculado es de \$8,13. Mientras que el tubo galvanizado tiene un costo de \$7,66 por unidad y el costo calculado es de \$7,43. Estas variaciones mostraron que, en los dos casos la empresa no calculó adecuadamente los costos, lo que esto podría afectar directamente su competitividad y rentabilidad. **(Véase anexo 7,8 y 9)**

4.3. Comparar los cambios en el control financiero y la toma de decisiones para mejorar la rentabilidad en el sistema de costeo por proceso.

Para alcanzar el objetivo, se realizó un análisis detallado de los costos de producción, utilizando el sistema de costeo por procesos. Esta comparación permitió identificar diferencias importantes en la estructura de costos, la toma de decisiones y los mecanismos de control financiero ya que se consideró la supervisión de los recursos económicos que son utilizados en la producción, de acuerdo a esto la empresa verifica los costos reales y toma decisiones para mejorar la eficiencia y rentabilidad. En el recálculo se realizó un informe de costos por departamentos, esta estructura permitió determinar con exactitud el costo invertido en cada fase del proceso, esto permitió que se clasifique los costos de manera correcta en los tres elementos del costo. Para la materia prima se determinaron los materiales utilizados por producto en base al volumen real requerido por unidad lo que previno sobreestimaciones. En la mano de obra se determinó las horas y minutos que emplean los trabajadores en cada proceso. Respecto a los CIF se tomaron en cuenta varios aspectos como la energía eléctrica, mantenimiento, depreciación, teniendo en cuenta el tiempo de funcionamiento de las máquinas por cada unidad.

Tabla 3: Comparación de los costos unitarios y los costos re calculados.

INCAVIT S.A.					
Producto	Costo total unitario Empresa	Costo total unitario re cálculo	PVP	Margen Empresa	Margen re calculado
Correa 80x2 negra	\$10,26	\$8,24	\$12,86	\$2,60	\$4,62
Tubo galvanizado	\$8,55	\$7,58	\$11,25	\$2,70	\$3,67

Fuente: Elaboración propia.

El recálculo de los costos mostró una reducción considerable en el costo por unidad de ambos productos, ya que se utilizó mejor sus recursos, teniendo mayor organización. Esto permitió identificar que los valores iniciales no estaban calculados adecuadamente. El costo re calculado ofrece mayor exactitud y supervisión en la administración financiera, esto favorece la rentabilidad de la empresa ya que se identifican mejoras en cada producción.

4.4. Proponer ajustes para optimizar la asignación de costos en los proyectos de producción mediante el sistema de costos por procesos.

Del análisis que se realizó en esta investigación, se utilizó el sistema de costeo por procesos para poder determinar los costos con mejor exactitud acerca de la producción del producto "Correa 80x2" y "Tubos galvanizados", distribuyendo los costos directos e indirectos entre los diferentes departamentos la cual son: corte, formado, acabado y terminado. Esta evaluación reveló que la asignación de algunos costos era ineficiente, especialmente en materias primas ya que no se consideraba de manera correcta la cantidad de los materiales directos y en el caso de los CIF, no se registraban las horas exactas que utilizaban en la producción por cada producto.

A partir de estos hallazgos se ha propuesto que se pueda modificar el método de asignación de costos, por ejemplo, es recomendable que las materias primas se asignen en función del consumo real en cada paso del proceso y distribuir los costos indirectos como la depreciación de la maquinaria y el consumo de energía. Utilizando datos técnicos como las horas de uso, tiempo de procesamiento. Esta propuesta permite una asignación más justa y precisa. Esto ayuda a mejorar el seguimiento de los costos y evita distorsiones en la determinación del costo unitario. Asimismo, se recomienda que se incorpore hoja de tiempo por trabajador ya que facilitará el registro diario de las horas y minutos empleados por cada trabajador, lo que facilitará la distribución exacta de los costos, estos datos serán valiosos para poder detectar problemas que requieran más tiempo. También, se propone la ficha técnica de consumo de materia prima la cual se asegurará una distribución más exacta de la materia prima, la cual va a prevenir las sobreestimaciones.

Estos ajustes al sistema de costos de procesos permitirán a INCAVIT S.A. optimizar el control de recursos, establecer precios más competitivos y tomar decisiones más informadas para aumentar las ganancias. Al reflejar con mayor precisión la realidad de la producción en cada departamento, las empresas podrán identificar áreas de mejora y mejorar la planificación financiera a mediano y largo plazo. **(Véase anexo 10,11 y 12)**

5. DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados que fueron obtenidos en este estudio, se observó que el sistema de costeo por procesos que utiliza INCAVIT S.A. no calcula de manera correcta los costos de producción, como en la correa y el tubo galvanizado. Esto afecta de manera negativa al precio de los productos lo que limita la competitividad de la empresa en el mercado. Esto afecta directamente la asignación de precios y complica la planificación financiera, tanto a corto como a mediano plazo. Por lo tanto, es importante revisar y mejorar el sistema de costos para que refleje con precisión el valor registrado en la obra y los recursos que fueron efectivamente utilizados.

Según Rioja y Salazar (2021) el uso del sistema de costeo por procesos permite mejorar la asignación de costos, lo que promueve que se tomen mejores decisiones que sean más eficientes y mejorar la rentabilidad. Esto tiene relación con los resultados que fueron obtenidos en INCAVIT, al realizar el recalcular de los costos se evidenció un margen de ganancia positivo de los dos productos, evidenciando que el sistema actual que utiliza la empresa no se está utilizando de manera correcta. En la correa 80x2 tiene una diferencia de \$1,62 por unidad, por lo tanto, en el tubo galvanizado tiene un valor de \$0,24, esto representa un problema importante en la asignación y el control de los costos, según lo que menciona Gálvez (2019) indica que una mala asignación de costos puede generar distorsiones en la información y puede afectar de manera negativa a los ingresos de la empresa.

Para poder prevenir estos inconvenientes, se propone incluir herramientas como hojas de tiempo y fichas técnicas de consumo, la cual esto va a permitir un mayor control de los costos y así garantizar una asignación que sea más justa y precisa. De acuerdo a Izurieta (2023) quien propone el uso de herramientas para mejorar el control de las horas de trabajo y el seguimiento de los costos, reduciendo así los costos ocultos. Además, estas herramientas mejoran la capacidad de los procesos.

Otro elemento importante del control de costos en un sistema de costeo por procesos es la correcta asignación de los costos indirectos. De acuerdo a Benítez (2019), sugiere que se puedan utilizar parámetros técnicos que sean precisos, como horas de la máquina, consumo de energía y otros indicadores que sean necesarios para la adecuada asignación de los costos. Este enfoque permite que los CIF se utilicen de manera proporcional, garantizando la precisión del análisis del producto terminado.

El uso de este método en INCAVIT S.A. no solo proporcionará una base sólida para establecer precios estables y competitivos, sino que también garantizará que estos precios estén directamente relacionados con el procesamiento de correas 80x2 y tubos galvanizados. Este método ayuda a identificar las causas del aumento de costos para que se puedan tomar medidas específicas en términos de ahorro de energía y consumo.

Esta investigación demuestra que el uso de sistemas de costos por procesos no solo puede mejorar el rendimiento empresarial, este sistema puede ayudar a obtener un cálculo que sea más preciso además resulta muy importante para poder tomar decisiones que sean estratégicas dentro de la empresa. El uso de herramientas de INCAVIT S.A., como hojas de tiempo, fichas técnicas la cual esto facilita que se tome una asignación más adecuada de los costos, creando un valor que permite a la empresa crecer rápidamente, mejorar su competitividad en el mercado y mantener su relevancia.

Este estudio permitió que se mejore la eficiencia al optimizar el uso de recursos mediante un mejor control en cada etapa de la producción. Según Yomara (2020), este sistema permite una mejor gestión del proceso productivo, menos desperdicio de materiales y un mejor rendimiento interno.

Además, la evaluación del sistema de costos INCAVITS.A. mejoró la rentabilidad al asignar eficientemente los costos de fabricación y facilitar el cálculo preciso de la rentabilidad de cada producto. Según Torres (2023), este sistema permitió corregir errores y mejorar los beneficios del negocio, lo que demuestra su efecto positivo en la rentabilidad operativa.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

La evaluación del sistema de costos por procesos que se realizó en INCAVIT S.A. se evidenció limitaciones importantes en la manera que la empresa calcula sus costos de producción. Actualmente se utilizan métodos prácticos para asignar los costos, esta investigación demostró que estos métodos son incapaces de reflejar de forma precisa la realidad productiva. Al analizar dos productos representativos, correa 80x2 y el tubo galvanizado, se descubrió una sobrevaloración esto afecta de manera directa a la competitividad de la empresa.

Este hecho se produce principalmente por la manera en cómo se distribuyen los costos indirectos de fabricación ya que se asigna de manera general sin tomar en cuenta el consumo real de recursos como el tiempo, maquinaria o materiales. La falta de herramientas como fichas de consumo, hojas de tiempo provoca que los costos se basen en valores que sean aproximados, limitando la precisión de la información y que se generen errores en temas de precios.

Por lo tanto, la evaluación del sistema de costeo por procesos permite que se pueden identificar de manera técnica y bien detallada sobre sus procesos, optimizando el uso de recursos y así ajustar sus precios con mayor precisión y que tenga una mejor competitividad en el mercado.

De acuerdo al punto de equilibrio se evidencia una alta rentabilidad esto demuestra una correcta determinación de costos lo cual permite optimizar precios de venta y mejorar la eficiencia de los productos.

Finalmente, este sistema por procesos debe considerarse como una base para mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de la empresa. Mejorar el sistema no solo ajustará

las cifras, si no que sería de gran importancia para tener una gestión más responsable, que se consideren datos reales y con una mejor visión estratégica hacia el futuro.

6.2. Recomendaciones

Se recomienda que la empresa INCAVIT S.A. revise su sistema de costeo por procesos con un enfoque que sea más técnico y que este adaptado a la realidad operativa. Es importante que los CIF se asignen de acuerdo al consumo real de los recursos como el tiempo, la maquinaria utilizada y los materiales que son utilizados por proceso, esto permitirá que se puede tener una mejor visión acerca del costo unitario de producción y así que se eviten sobreestimaciones que puedan afectar a la empresa.

Por otro lado, es importante implementar hojas de tiempo, registros por procesos, que puedan facilitar de una manera más detallada cada etapa de la producción. También realizar un análisis interno por áreas es recomendable para identificar que procesos son más eficientes y cuales requieren mejoras.

Además, es necesario realizar debidas capacitaciones al personal que está encargado del área contable, administrativo y productivo, con la finalidad de mejorar el conocimiento acerca del sistema de costeo por procesos. Esto permitirá que el personal encargado pueda aplicar de manera correcta los métodos y mantener la calidad de los datos que se registran.

Es recomendable que la empresa revise y actualice de manera continua sus costos de fabricación, aplicando el sistema de costeo por procesos y también que se utilicen herramientas tecnológicas para el control de cada proceso de producción, asegurando la rentabilidad de los productos.

Por último, se recomienda que se elabore un cronograma de las actividades, se asignen responsables y que se puedan realizar pruebas piloto con productos que sean específicos. Esto permitirá que la empresa reduzca sus riesgos, ajusten el sistema a la realidad operativa y que garanticen que el sistema sea ordenado y efectivo.

7. REFERENCIAS

- Benítez, S. O. (2019). Sistema de costeo por procesos. Obtenido de <https://repositorio.usam.ac.cr/xmlui/bitstream/handle/11506/1036/LEC%20CONT%200018%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Calagua, E., & Cieza, L. (Agosto de 2020). Sistema de costos por proceso y su relación con el flujo productivo . Obtenido de <https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/1760/Calagua%20Mendoza%2c%20Evelyn%20Eliana%20y%20Cieza%20Milian%2c%20Liliana%20Rocio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carmona, S. (2022). Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/369385707_Guia_para_la_Revision_y_el_Analisis_Documental_Propuesta_desde_el_Enfoque_Investigativo
- Condo Manjarres, S. V. (2022). Sistema de costos por proceso y su incidencia en la fijación de los precios de la producción. Obtenido de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/15969/1/USD-CYAL-EXC-029-2022.pdf>
- Condo, S. (2022). Sistema de costos por proceso y su incidencia en la fijación de los precios de la producción. Obtenido de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/15969/1/USD-CYAL-EXC-029-2022.pdf>
- Galán, V. (2020). Sistema de costos por proceso y su persecución en los costos y utilidades . Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7361/Gal%c3%a1n%20Llenque%20V%c3%adctor%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Gálvez, D. L. (2019). Universidad Nacional de Trujillo. Obtenido de Sistema de costos por procesos y su incidencia en la rentabilidad de la empresa agroinversiones:
<https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8054b707-3ca6-4e0c-a191-32487a955c48/content>
- García, M. I., Collazos, C. Y., Barreda, C., & Realpe, M. W. (2022). Diseño de un modelo de sistema de costos por procesos en la empresa de Mangueras de Colombia S.A.S. Universidad Nacional Abierta y a Distancia- UNAD, 117-128. Obtenido de
<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/working/article/view/6311>
- Garrido, Y., Vallejo, M., & Merino, L. (2021). Contabilidad de Costos. Riobamba.
- Guarnizo, C. F., & Cardenas, M. S. (2020). Costos por órdenes de producción y por procesos. Universidad de la Salle. Obtenido de
https://books.google.at/books?id=xe_6DwAAQBAJ
- Hadi, M., Martel, C., Huayta, F., Rojas, R., & Arias, J. (2023). Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. Obtenido de
<https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/view/82/124/149>
- INEC. (2023). Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Izurieta, M. E. (2023). Sistema de costos por procesos para la empresa metalmecánica pillapa. Obtenido de
<https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/4458/1/TUACYA009-2013.pdf>

- Liliana, C. (Agosto de 2020). SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS Y SU RELACIÓN CON EL FLUJO. Obtenido de <https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/1760/Calagua%20Mendoza%2c%20Evelyn%20Eliana%20y%20Cieza%20Milian%2c%20Liliana%20Rocio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López, S. O., Manzano. Fernandez, R. O., Navas, A. S., Sanchez Herrera, B. J., Mayorga, N. C., & Nogales, T. R. (2023). Análisis Financiero: un enfoque práctico integral. Quevedo: Editorial Sciel. Obtenido de <https://books.google.at/books?id=MsvfEAAAQBAJ>
- Moreira, S., & Mercedes, G. (2021). La entrevistas virtual, ¿la nueva forma de administración de las técnicas cualitativas? Obtenido de <https://cdsa.aacademica.org/000-074/658>
- Ojeda, L. (2021). IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS. Obtenido de <https://repositorio.uan.edu.co/server/api/core/bitstreams/615d5ce4-7389-419d-b547-4a9af0411b3d/content>
- Oxfam. (2019). Guía para la realización de entrevistas semiestructuradas. Obtenido de <https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/252993/ml-guideline-conducting-semistructured-interviews-221112-es.pdf;jsessionid=CBCD33C75D901453806028F3B0BB7061?sequence=16>
- PDOT. (2019). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) 2030. Obtenido de www.santodomingo.gob.ec

- Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador . (2024). Obtenido de Gob.ec:
www.planificacion.gob.ec/plan-de-desarrollo-para-el-nuevo-ecuador-2024-2025/
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador. (2017). Dominios Académicos y Líneas de Investigación. Obtenido de www.puce.edu.ec
- Proaño, B. (2023). Análisis financiero (1ª ed). Azuay: Universidad del Azuay.
Obtenido de <https://publicaciones.uazuay.edu.ec/flip/books/libro/uazuay-libro-303.pdf>
- Recimundo. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). Obtenido de <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/860/1363>
- Rioja, S., & Salazar, F. (2021). Universidad señor de sipán. Obtenido de Sistema de costos por procesos y su influencia en la rentabilidad de la empresa avícola jv s.a.c.; chicalayo: Salazar, S. & Salazar, F. (2021). Sistema de costeo por procesos en Avícola JV S.A.C. Universidad Señor de Sipán.
- Romero, M. R., & Torres, F. (09 de marzo de 2021). Gestión de costos en las cadenas productivas: reflexiones sobre su génesis. Revista de Ciencias de la Administración y Economía, 131-146. Obtenido de <https://retos.ups.edu.ec/index.php/retos/article/view/21.2021.08>
- Santiesteban, Z. E., Fuentes, F. V., & Cardeñosa, E. L. (2020). Análisis de la Rentabilidad Económica. Tecnología propuesta para incrementar la eficiencia empresarial. Habana: Editorial Universitaria. Obtenido de <https://books.google.at/books?id=33n1DwAAQBAJ>

Siigo. (23 de Septiembre de 2019). ¿Cuáles Son Los Indicadores De Rentabilidad?

Obtenido de Siigo.com: <https://www.siigo.com/blog/indicadores-de-rentabilidad/>

Solís, S. (2023). Sistema de costos por procesos en la empresa Molinos Corona ciudad de Ambato. Obtenido de

<https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/6ad615ec-8bc4-4ae2-9f54-c967a7d8a70d/content>

Soto, A. N., & Falconí, H. M. (2022). contabilidad de costos en búsqueda del entendimiento de las practicas disciplinares que la convergen. Un estudio semántico con énfasis en las pymes en el Ecuador: The accounting of costs in search of the understanding of the disciplinary practices that co. RES NON VERBA REVISTA CIENTÍFICA, 119-145. Obtenido de

<https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/rnv/article/view/734>

Soto, R. C., Molina, M. F., & Villarreal, V. F. (2021). Contabilidad de costos I: Componentes del costo con aproximaciones a las NIC 02 y NIIF 08 - 2a Edición. Bogotá: Ediciones de la U. Obtenido de

<https://books.google.at/books?id=OJgZEAAQBAJ>

Suárez, R. G., & Rodríguez, L. A. (2023). Contabilidad de costos Tomo I:

Herramienta de gestión vista desde la norma internacional. Bogotá: Ecoe

Ediciones. Obtenido de <https://books.google.at/books?id=CLquEAAAQBAJ>

Torres, A. S. (Febrero de 2023). Costeo por procesos y la rentabilidad del

laboratorio koansa s.a. cantón salinas provincia de Santa Elena .

Torres, S. (2023). Costeo por procesos y la rentabilidad del laboratorio Koansa SA.

La libertad. Obtenido de

<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/9460/1/UPSE-TCA-2023-0012.pdf>

Useche, M., Artigas, W., Queipo, B., & Perozo, É. (2019). Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos. Obtenido de

<https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/server/api/core/bitstreams/58ae17e3-11a9-4f4a-be08-ec7839528f01/content>

Valencia, G. S., & Soto, C. A. (2024). Contabilidad de costos – 3ra edición: Con aproximación a las NIC-NIFF. Bogotá: Ecoe Ediciones. Obtenido de

<https://books.google.at/books?id=o9EKEQAAQBAJ>

Villareal, F., Rincón, C., Narváez, J., & Molina, F. (2020). Contabilidad de Costos II Costos por proceso, costos conjuntos y costos estándar. Bogotá: Ediciones de la U. Obtenido de

<https://pdf5ce66452ef11651c98b96624ddfdbcc6.nubereader-pdfs.odilo.us/#/d7b0bd07d2d9403b9da629f5d43a5a2f/f026d0d570a0a246508266c7a4c6c6716c27f56f7358242932f8919a6853ad1e>

Vladislav, S., Ryzhkova, M., Vukovic, D., & Anojín, S. (2020). Companies profitability under economic instability: evidence from the manufacturing industry in Russia. *Journal of Economic Structures*.

Yomara, V. (2020). Modelo de un sistema de costos por procesos y una propuesta de gestión de costos para la hacienda carla denisse. Obtenido de

<https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10319/1/15948.pdf>

8. ANEXOS

Anexo 1: Entrevista dirigida al Gerente de la empresa INCAVIT S.A

Objetivo: Busca optimizar la rentabilidad de INCAVIT S.A. por medio del sistema de costos por procesos que permita tomar decisiones estratégicas y mejorar la eficiencia operativa.

De acuerdo a las preguntas realizadas sobre el sistema de costeo por procesos, el Gerente de INCAVIT S.A. nos indica la importancia de la toma de decisiones estratégicas. Resalta que este sistema es importante para poder determinar la rentabilidad de los productos, establecer precios competitivos, además de identificar procesos que necesitan mejoras para mantener la eficiencia operativa. La información de costos es mejorar la eficiencia y rentabilidad de los procesos de producción, indicó que esto permite evaluar el desempeño de cada etapa, identificar desperdicios y optimizar el uso de recursos, como materiales, mano de obra, lo que contribuye al incremento de la rentabilidad. Las acciones que toma la gerencia ante variaciones en los costos, indicaron que se analizan las causas, ya sean aumentos en los precios de la materia prima, ineficiencias internas o factores externos, ya que ayuda a tomar medidas como negociar contratos con proveedores, ajustar procesos o revisar la asignación de recursos. Además, mencionó que un sistema de costos bien elaborado facilita el vínculo de áreas de oportunidad para poder reducir los gastos, permitiendo detectar ineficiencias. Por último, destacó que el sistema de costeo es decisivo para la competitividad de INCAVIT S.A. ya que asegura una asignación adecuada de costos, precios correctos y decisiones estratégicas basadas en datos confiables, reforzar la posición de la empresa en el mercado.

Preguntas de la entrevista

1. ¿Qué importancia tiene el sistema de costos en la toma de decisiones estratégicas de la empresa?
 2. ¿Cómo utiliza la información de costos para mejorar la eficiencia y rentabilidad de los procesos de producción?
 3. ¿Qué acciones toma la gerencia cuando se detectan variaciones significativas en los costos de producción?
 4. ¿Considera que el sistema de costos actual ayuda a identificar áreas de oportunidad para reducir gastos? ¿Por qué?
 5. ¿Cómo afecta la precisión del sistema de costos en la competitividad de la empresa en el mercado?
-

Anexo 2: Entrevista realizada a la Contadora de la empresa INCAVIT S.A

Objetivo: Garantiza la asignación de costos y actualizar el sistema de costos para adaptarlo a las condiciones del mercado y de la producción.

En la entrevista realizada a la Contadora, se tomaron en cuenta varios aspectos relacionados con el sistema de costeo utilizado por la empresa, la cual son empleados para registrar y controlar los gastos de producción, nos mencionó que INCAVIT utiliza el sistema de costos por procesos, apropiado para su naturaleza continua de producción, que abarca productos como canales, correas, techos. Este sistema permite registrar y controlar los costos de cada etapa del proceso y que sea de manera eficiente. De acuerdo a la asignación de costos indirectos a los productos, menciona que se aplican tasas predeterminadas la cual son basadas en análisis históricos de costos y actividades que son específicas, como consumo de energía y mantenimiento.

En cuanto a los inventarios, nos indica que se emplea el método PEPS, el cual garantiza que las materias primas más antiguas se utilicen primero, reflejando costos más actuales en los productos terminados, lo que cotiza a mantener precios competitivos y minimizar el impacto del mercado. Acerca de las variaciones de los costos de la materia prima y mano de obra, indicó que se realiza mediante informes mensuales realizados por el área contable, comparando costos reales con los presupuestos. Las variaciones son evaluadas en reuniones para tomar decisiones correctas, como buscar nuevos proveedores o modificar el proceso. Finalmente, la revisión del sistema de costos se realiza de manera trimestral o cuando se presenten cambios en los costos de materia prima, además de

implementarse actualizaciones tecnológicas para así mantener el sistema alineado con las necesidades de la empresa.

Preguntas de la entrevista

1. ¿Qué sistema de costos utiliza actualmente la empresa para registrar y controlar los gastos de producción?
 2. ¿Cómo asegura la precisión en la asignación de costos indirectos a los productos?
 3. ¿Qué métodos utiliza para la valuación de inventarios y cómo afectan al cálculo del costo de producción?
 4. ¿Cómo se realiza el seguimiento de las variaciones en los costos de materia prima y mano de obra?
 5. ¿Con qué frecuencia revisa o actualiza el sistema de costos para adaptarlo a cambios en el mercado o en la producción?
-

Anexo 3: Encuesta aplicada a los obreros de la empresa INCAVIT S.A

Se realizó una encuesta a los trabajadores para conocer su conocimiento sobre el ambiente laboral, la comunicación, el uso de recursos disponibles. Acerca de la seguridad laboral, todos los trabajadores encuestados indicaron que utilizan los equipos de protección de manera adecuada para su trabajo, demostrando el cumplimiento de las normas de seguridad. De acuerdo al apoyo recibido por la parte directiva de la empresa, más de la mitad de trabajadores afirmaron que reciben supervisión regular y directa, mientras que el resto indicó que se reciben supervisión en ocasiones.

Acerca de la comunicación entre los empleados y gerencia, los resultados nos indican que los empleados piensan que es suficiente, hay ciertas cosas que se pueden mejorar para obtener claridad y eficiencia. De acuerdo al lugar de trabajo, la gran parte de los encuestados afirmaron que es espacioso y seguro, lo que proporciona un buen ambiente para poder desarrollar sus actividades. Respecto a la cantidad de trabajo, el 71% de los empleados estiman que la carga de trabajo es alta pero manejable, mientras que el 29% piensa que la cantidad de trabajo es baja.

Con relación al abastecimiento de la materia prima, los trabajadores indicaron que suele ser suficiente, pero en ocasiones la falta de materiales afecta al trabajo. De acuerdo al proceso de control de calidad, más de la mitad de los trabajadores mencionan que el

proceso es muy bueno, mientras que el resto indicó que se podrían realizar ciertas mejoras para poder asegurar la calidad.

Por último, todos los empleados mencionan que reciben incentivos laborales, la cual son reconocidos en reuniones de trabajo, esto demuestra el compromiso de la empresa con el trabajo de todos sus empleados. Los resultados de la encuesta permiten tener una visión completa acerca del clima laboral en INCAVIT S.A, destacando la seguridad, comunicación, incentivos, también identifica áreas de oportunidad, como el suministro de materia prima, y el procedimiento de observación de calidad, la cual pueden beneficiarse mejorar para así aumentar el desempeño.

Encuesta aplicada

1. ¿Qué tipo de protección personal utiliza usted en su puesto de trabajo?

- a) Casco y gafas de protección
- b) Guantes y ropa especializada
- c) Equipo de protección completo (casco, guantes, gafas, botas)
- d) Otro (especificar): _____

2. ¿Qué tipo de apoyo recibe de sus supervisores para el desempeño de su trabajo?

- a) Supervisión constante y directa
- b) Orientación ocasional
- c) Respuesta solo cuando hay problemas
- d) Otro tipo de apoyo (especificar): _____

3. ¿Cómo evalúa la comunicación entre el personal y la gerencia?

- a) Muy buena, recibo información clara y oportuna
- b) Buena, aunque podría mejorar en algunos aspectos
- c) Regular, a veces es confusa o insuficiente
- d) Mala, hay poca comunicación

4. ¿Qué tan adecuado considera el espacio de trabajo en su área?

- a) Muy adecuado, amplio y seguro
- b) Adecuado, con suficiente espacio
- c) Poco adecuado, se siente limitado
- d) Insuficiente, hay poco espacio para moverse

5. ¿Cómo considera la carga de trabajo que tiene en su puesto?

- a) Moderada, es manejable
- b) Alta, pero es posible cumplirla
- c) Muy alta, resulta agotadora
- d) Baja, podría realizar más tareas

6. ¿Qué tipo de turnos de trabajo tiene en la empresa?

- a) Turno diurno fijo
- b) Turno nocturno fijo
- c) Rotación de turnos

d) Otro tipo (especificar): _____

7. ¿Considera que el suministro de materia prima es suficiente para cumplir con las metas de producción?

- a) Sí, siempre es suficiente
- b) Usualmente es suficiente, pero a veces escasea
- c) A menudo es insuficiente, lo que retrasa la producción
- d) Nunca es suficiente, siempre afecta la producción

8. ¿Cómo evalúa el proceso de control de calidad de la materia prima al ingresar a la empresa?

- a) Muy eficiente, asegura alta calidad constante
- b) Eficiente, pero podría ser más completo
- c) Moderado, algunos materiales de baja calidad se filtran
- d) No existe un control de calidad específico

9. ¿Con qué frecuencia se realizan mantenimientos preventivos en las máquinas que utiliza?

- a) Diariamente
- b) Semanalmente
- c) Mensualmente
- d) Otra frecuencia (especificar): _____

10. ¿Qué tipo de incentivos o beneficios ofrece la empresa por su desempeño laboral?

- a) Bonificaciones económicas
- b) Reconocimiento en reuniones de equipo
- c) Días adicionales de descanso
- d) Otro (especificar): _____

Anexo 4: Evidencia de las entrevistas y las encuestas

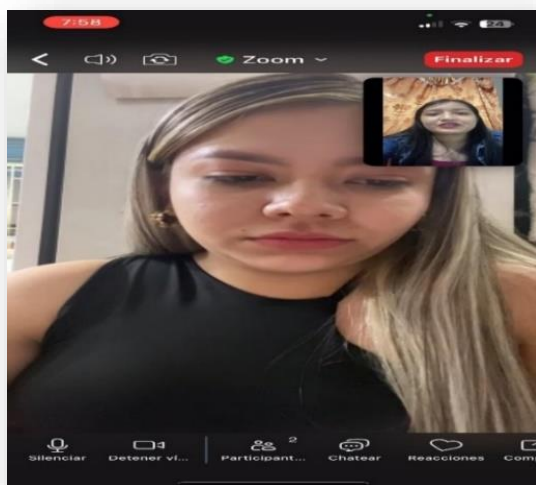


Ilustración 1: Entrevista con la contadora de la empresa

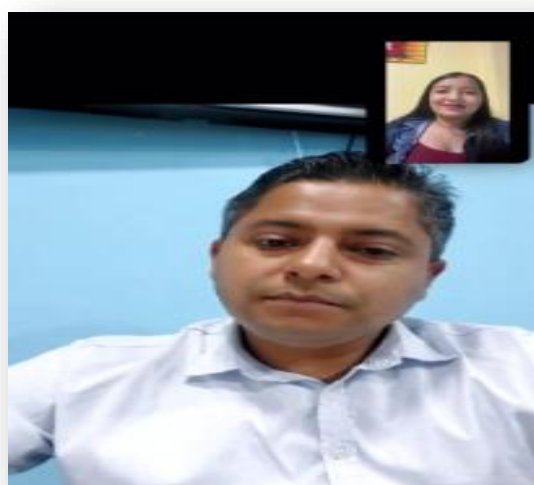


Ilustración 2: Entrevista con el Gerente de INCAVIT S.A.



Ilustración 3: Encuesta a los obreros de INCAVIT S.A.

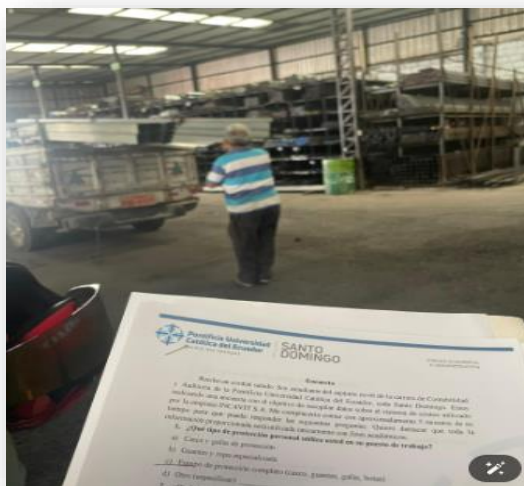


Ilustración 4: Instalaciones de INCAVIT S.A

Anexo 5: Cálculos actuales de los costos unitarios de la correa: materia prima, mano de obra, CIF

Tabla 4: Detalle de los costos de los materiales de INCAVIT S.A.

Materiales Directos					
N.	Descripción	Cantidad	Unid.	C/unid	C/total
1	Bobina laminada en caliente	2,95	kg	\$1,50	\$4,43
2	Pintura Unimastic	0,144	lt.	\$15,00	\$0,54
3	Desoxidante	0,02	lt.	\$6,00	\$0,03
Costo total de los materiales					\$5,00

Tabla 5: Detalle de la mano de obra de la empresa INCAVIT S.A.

Mano de obra directa							
Número de trabajadores	Cargo	Sueldo	Total ingresos	A. Personal	Quincena	Total egresos	Valor a recibir
4	Obreros	\$470,00	\$1.880,00	\$177,66	\$188,00	\$365,66	\$1.514,34
2	Armadores	\$470,00	\$940,00	\$88,83	\$188,00	\$276,83	\$663,17
1	Técnico	\$500,00	\$500,00	\$47,25	\$200,00	\$247,25	\$252,75
TOTAL		\$1.440,00	\$3.320,00	\$313,74	\$576,00	\$889,74	\$2.430,26

Mano de obra directa							
Número de trabajadores	13ro	14TO	Vacaciones	F. reserva	A. Patronal	Total beneficios	Total de nómina
4	\$156,67	\$156,67	\$78,33	\$156,60	\$228,42	\$776,69	\$2.656,69
2	\$78,33	\$78,33	\$39,17	\$78,30	\$114,21	\$388,35	\$1.328,35
1	\$41,67	\$39,17	\$20,83	\$41,65	\$60,75	\$204,07	\$704,07
TOTAL	\$276,67	\$274,17	\$138,33	\$276,56	\$403,38	\$1.369,10	\$4.689,10

Mano de obra directa						
Costo diario	Costo hora	Costo minuto	Minutos por producto	Costo por unidad	Total MOD por unidad	
\$88,56	\$11,07	\$0,18	10	\$1,84		
\$44,28	\$5,53	\$0,09	10	\$0,92	3,26	
\$23,47	\$2,93	\$0,05	10	\$0,49		
\$156,30	\$19,54	\$0,33	30	\$3,26		

Tabla 6: Detalle de los costos indirectos de fabricación de INCAVIT S.A, la empresa no considera la depreciación

Costos indirectos de fabricación						
N. Descripción	Costo mensual	Costo diario	Costo por hora	Costo por minuto	Minutos usados	Subtotal
1 Energía eléctrica	\$1.875	\$62,50	\$7,81	\$0,13	10	\$1,30
2 Mantenimiento de máquina	\$80	\$2,67	\$0,33	\$0,01	5	\$0,03
3 Combustible	\$180	\$6	\$0,75	\$0,01	10	\$0,13
4 Alimentación	\$525	\$17,50	\$2,19	\$0,04		\$0,04
5 Transporte	\$168,75	\$5,63	\$0,70	\$0,01		\$0,01
TOTAL						\$1,50

Materiales indirectos de la correa				
N. Descripción	Cantidad	Unidad	C/unidad	C/total
1 Troqueles de repuesto	0,01	kg	\$ 10,00	\$ 0,10
2 Lubricante	0,05	lt	\$ 8,00	\$ 0,40
Costo total				\$ 0,50

Tabla 7: Detalle de los tres elementos del costo por unidad de la correa 80x2

Hoja de costos de correa 80x2 negra		
N.	Descripción	Valor
1	Materia prima	\$5,00
2	Mano de obra	\$3,26
3	CIF	\$2,00
Total		\$10,26

Anexo 6: Cálculo de costos por unidad de tubos galvanizados: materia prima, mano de obra, CIF

Tabla 8: Costos de materiales utilizados en la producción de INCAVIT S.A.

Materiales Directos					
N.	Descripción	Cantidad	Unid.	C/unid	C/total
1	Bobina galvanizada 1.5 mm	2,3	kg	\$1,50	\$3,45
2	Pintura Unimastic	0,072	lt.	\$15,00	\$0,27
3	Desoxidante	0,02	lt.	\$6,00	\$0,12
Costo total de los materiales					\$3,84

Tabla 9: Costo mano de obra de la empresa INCAVIT S.A.

Mano de obra directa							
Número de trabajadores	Cargo	Sueldo	Total ingresos	A. Personal	Quincena	Total egresos	Valor a recibir
4	Obreros	\$470,00	\$1.880,00	\$177,66	\$188,00	\$365,66	\$1.514,34
2	Armadores	\$470,00	\$940,00	\$88,83	\$188,00	\$276,83	\$663,17
1	Técnico	\$500,00	\$500,00	\$47,25	\$200,00	\$247,25	\$252,75
TOTAL		\$1.440,00	\$3.320,00	\$313,74	\$576,00	\$889,74	\$2.430,26

Mano de obra directa							
Número de trabajadores	13ro	14TO	Vacaciones	F. reserva	A. Patronal	Total beneficios	Total de nómina
4	\$156,67	\$156,67	\$78,33	\$156,60	\$228,42	\$776,69	\$2.656,69
2	\$78,33	\$78,33	\$39,17	\$78,30	\$114,21	\$388,35	\$1.328,35
1	\$41,67	\$39,17	\$20,83	\$41,65	\$60,75	\$204,07	\$704,07
TOTAL	\$276,67	\$274,17	\$138,33	\$276,56	\$403,38	\$1.369,10	\$4.689,10

Mano de obra directa					
Costo diario	Costo hora	Costo minuto	Minutos por producto	Costo por unidad	Total MOD por unidad
\$88,56	\$11,07	\$0,18	8	\$1,48	
\$44,28	\$5,53	\$0,09	8	\$0,74	\$2,61
\$23,47	\$2,93	\$0,05	8	\$0,39	
\$156,30	\$19,54	\$0,33	24	\$2,61	

Tabla 10: Componentes de los CIF de la empresa, INCAVIT no considera la depreciación en sus cálculos

Costos indirectos de fabricación							
N.	Descripción	Costo mensual	Costo diario	Costo por hora	Costo por minuto	Minutos usados	Subtotal
1	Energía eléctrica	\$1.875	\$62,50	\$7,81	\$0,13	8	\$1,04
2	Mantenimiento de máquina	\$80	\$2,67	\$0,33	\$0,01	5	\$0,03
3	Combustible	\$180	\$6	\$0,75	\$0,01	8	\$0,10
4	Alimentación	\$525	\$17,50	\$2,19	\$0,04		\$0,04
5	Transporte	\$168,75	\$5,63	\$0,70	\$0,01		\$0,01
Total							\$1,22

Materiales indirectos del tubo					
N.	Descripción	Cantidad	Unidad	C/unidad	C/total
1	Electrodos	0,01	kg	\$ 50,00	\$ 0,50
2	Aceite para máquina	0,05	lt	\$ 7,50	\$ 0,38
Costo total					\$ 0,88

Tabla 11: Detalle de los tres elementos del costo del tubo galvanizado

Hoja de costo del tubo galvanizado		
N.	Descripción	Valor
1	Materia prima	\$3,84
2	Mano de obra	\$2,61
3	CIF	\$2,10
Total		\$8,55

Anexo 7: Re cálculos de los costos de correa 80x2

Re cálculos del producto				
Producto:	Correa 80x2 negra			
Unidades de producción:	576			
Descripción	Proceso I (Corte)	Proceso II (Formado)	Proceso III (Acabado)	Proceso IV (Terminado)
Materia prima directa	\$ 864,00	\$ -	\$ 1.573,71	\$ -
Materia prima indirecta	\$ 16,00	\$ 16,00	\$ 16,00	\$ 16,00
Mano de obra	\$ 265,67	\$ 406,48	\$ 132,83	\$ 132,83
Costos indirectos	\$ 847,62	\$ 98,41	\$ 124,50	\$ 236,61
Total por proceso	\$ 1.993,29	\$ 520,90	\$ 1.847,05	\$ 385,44
Costo total de correa 80x2				\$ 4.746,67
Unidades				576
Total por unidad				\$8,24

Tabla 12: Informe de los costos re calculados de INCAVIT S.A

Producto Correa 80x2					
Informe de costos de Producción					
Detalle	Proceso I (Corte)	Proceso II (Formado)	Proceso III (Acabado)	Proceso IV (Terminado)	
Unidades del periodo					
Unidades comenzadas	576	0	0	0	
Unidades recibidas del proceso anterior	0	576	576	576	
Unidades en proceso	0	0	0	0	
Unidades terminadas y transferidas	576	576	576	576	

Recalculado de correa 80x2					
Detalle	Valor mensual	Proceso I (Corte)	Proceso II (Formado)	Proceso III (Acabado)	Proceso IV (Terminado)
Distribución de costos					
Materia prima directa	\$2.437,71	\$864,00	\$ -	\$1.573,71	
Bobina laminada en caliente	\$864,00	\$864,00			
Pintura Unimastic	\$1.080,00			\$1.080,00	
Desoxidante	\$493,71			\$493,71	
Materia prima indirecta	\$64,00	\$16,00	\$16,00	\$16,00	\$16,00
Troqueles de repuesto	\$40,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00	\$10,00
Lubricante	\$24,00	\$6,00	\$6,00	\$6,00	\$6,00
Mano de obra directa	\$937,82	\$265,67	\$406,48	\$132,83	\$132,83
Obrero 1	\$132,83	\$132,83			

Obrero 2	\$132,83	\$132,83			
Obrero 3	\$132,83			\$132,83	
Obrero 4	\$132,83				\$132,83
Armador 1	\$132,83		\$132,83		
Armador 2	\$132,83		\$132,83		
Técnico soldador	\$140,81		\$140,81		
Costos indirectos de fabricación	\$1.307,14	\$847,62	\$98,41	\$124,50	\$236,61
Energía eléctrica	\$750,00	\$750,00			
Mantenimiento de máquina	\$32,00	\$32,00			
Combustible	\$72,00			\$72,00	
Alimentación	\$210,00	\$52,50	\$52,50	\$52,50	\$52,50
Depreciación	\$175,64	\$13,12	\$45,91		\$116,61
Transporte	\$67,50				\$67,50
Costo total del proceso	\$4.746,67	\$1.993,29	\$520,89	\$1.847,04	\$385,44
Costo unitario equivalente		\$3,46	\$0,90	\$3,21	\$0,67
Costo departamento anterior			\$4,36	\$7,57	\$8,24

Tabla 13: Detalle de los costos de producción de cada departamento

Correa 80x2					
Descripción	Total proceso	Unidades terminadas y transferidas	Costo unitario equivalente	Costo departamento anterior	Total de cada departamento
Proceso I (Corte)	\$1.993,29	576	\$3,46		\$3,46
Proceso II (Formado)	\$520,90	576	\$0,90	\$3,46	\$4,36
Proceso III (Acabado)	\$1.847,05	576	\$3,21	\$4,36	\$7,57
Proceso IV(Terminado)	\$385,44	576	\$0,67	\$7,57	\$8,24

Anexo 8: Re cálculos del tubo galvanizado

Tabla 14: Detalle de los re cálculos por cada departamento

Re cálculos del producto				
Producto:	Tubo galvanizado			
Unidades de producción:	480			
Descripción	Proceso I (Corte)	Proceso II (Formado)	Proceso III (Acabado)	Proceso IV (Terminado)
Materia prima directa	\$720,00	\$0,00	\$1.348,57	\$0,00
Materia prima indirecta	\$18,13	\$18,13	\$18,13	\$18,13
Mano de obra	\$177,11	\$270,99	\$88,56	\$88,56
Costos indirectos	\$565,08	\$65,61	\$83,00	\$157,74
Total	\$1.480,32	\$354,72	\$1.538,25	\$264,42

Total de costos tubos	\$3.637,71
Unidades	480
Total por unidad	\$7,58

Tabla 15: Informe de costos re calculados del tubo galvanizado

Producto Tubos Galvanizados					
Informe de costos de Producción					
Detalle		Proceso I (Corte)	Proceso II (Formado)	Proceso III (Acabado)	Proceso IV (Terminado)
Unidades del periodo					
Unidades comenzadas		480			
Unidades recibidas del proceso anterior			480	480	480
Unidades en proceso					
Unidades terminadas y transferidas		480	480	480	480
Detalle	Valor mensual	Proceso I (Corte)	Proceso II (Formado)	Proceso III (Acabado)	Proceso IV (Terminado)
Distribución de costos					
Materia prima directa	\$2.068,57	\$720,00	\$-	\$1.348,57	
Bobina galvanizada 1.5 mm	\$720,00	\$720,00			
Pintura Unimastic	\$1.028,57			\$1.028,57	
Desoxidante	\$320,00			\$320,00	\$-
Materia prima indirecta	\$72,50	\$18,13	\$18,13	\$18,13	\$18,13
Electrodos	\$50,00	\$12,50	\$12,50	\$12,50	\$12,50
Aceite para máquina	\$22,50	\$5,63	\$5,63	\$5,63	\$5,63
Mano de obra directa	\$625,21	\$177,11	\$270,99	\$88,56	\$88,56
Obrero 1	\$88,56	\$88,56			
Obrero 2	\$88,56	\$88,56			
Obrero 3	\$88,56			\$88,56	
Obrero 4	\$88,56				\$88,56
Armador 1	\$88,56		\$88,56		
Armador 2	\$88,56		\$88,56		
Técnico soldador	\$93,88		\$93,88		
Costos indirectos de fabricación	\$871,42	\$565,08	\$65,61	\$83,00	\$157,74
Energía eléctrica	\$500,00	\$500,00			
Mantenimiento de máquina	\$21,33	\$21,33			
Combustible	\$48,00			\$48,00	
Alimentación	\$140,00	\$35,00	\$35,00	\$35,00	\$35,00

Depreciación	\$117,09	\$8,75	\$30,61		\$77,74
Transporte	\$45,00				\$45,00
Costo total	\$3.637,70	\$1.480,32	\$354,73	\$1.538,26	\$264,43
Costo por unidad		\$3,08	\$0,74	\$3,20	\$0,55
Costo total por unidad			\$3,82	\$7,03	\$7,58

Tabla 16: Costos de cada departamento de producción

Tubo galvanizado					
Descripción	Total proceso	Unidades terminadas y transferidas	Costo unitario equivalente	Costo departamento anterior	Total de cada departamento
Proceso I (Corte)	\$1.480,32	480	\$3,08		\$3,08
Proceso II (Formado)	\$354,73	480	\$0,74	\$3,08	\$3,82
Proceso III (Acabado)	\$1.538,26	480	\$3,20	\$3,82	\$7,03
Proceso IV (Terminado)	\$264,43	480	\$0,55	\$7,03	\$7,58

Anexo 9: Estado de Resultados Projectados

Concepto	Valor (usd)
Ventas	\$11.544,68
Costo variable total	\$6.069,32
Margen de contribución	\$5.475,36
Costo fijo total	\$2.086,67
Utilidad neta	\$3.388,69

Anexo 10: Estado de Costo de Producción y Ventas Projectado

Estado de Costo de Producción y Ventas Projectado— INCAVIT S.A.	
Concepto	Total
Materia prima directa	\$ 4.506,29
Mano de obra directa	\$ 1.563,03
Costos indirectos de fabricación (CIF)	\$ 2.178,56
Costo de producción	\$ 8.247,88
Ventas	\$ 12.999,36
Utilidad bruta (Ventas – CPV)	\$ 4.751,48
Margen bruto (%)	37%

Anexo 11: Depreciación suma de dígitos de los dos productos

Depreciación vehículo						
Valor del activo	\$10.000,00					
Valor residual	\$2.000,00					
Vida útil (Años)	10					
Depreciación suma de los dígitos del año						
Año	Factor	Porcentaje	Valor activo	Gasto depreciación	Depreciación acumulada	Valor neto en libros
1	oct-55	18,18%	\$8.000,00	\$1.454,55	\$1.454,55	\$8.545,45
2	sep-55	16,36%	\$8.000,00	\$1.309,09	\$2.763,64	\$7.236,36
3	ago-55	14,55%	\$8.000,00	\$1.163,64	\$3.927,27	\$6.072,73
4	jul-55	12,73%	\$8.000,00	\$1.018,18	\$4.945,45	\$5.054,55
5	jun-55	10,91%	\$8.000,00	\$872,73	\$5.818,18	\$4.181,82
6	may-55	9,09%	\$8.000,00	\$727,27	\$6.545,45	\$3.454,55
7	abr-55	7,27%	\$8.000,00	\$581,82	\$7.127,27	\$2.872,73
8	mar-55	5,45%	\$8.000,00	\$436,36	\$7.563,64	\$2.436,36
9	feb-55	3,64%	\$8.000,00	\$290,91	\$7.854,55	\$2.145,45
10	ene-55	1,82%	\$8.000,00	\$145,45	\$8.000,00	\$2.000,00
55						

Depreciación máquina troqueladora						
Valor del activo	\$2.000,00					
Valor residual	\$200,00					
Vida útil (Años)	10					
Depreciación suma de los dígitos del año						
Año	Factor	Porcentaje	Valor activo	Gasto depreciación	Depreciación acumulada	Valor neto en libros
1	oct-55	18,18%	\$1.800,00	\$327,27	\$327,27	\$1.672,73
2	sep-55	16,36%	\$1.800,00	\$294,55	\$621,82	\$1.378,18
3	ago-55	14,55%	\$1.800,00	\$261,82	\$883,64	\$1.116,36
4	jul-55	12,73%	\$1.800,00	\$229,09	\$1.112,73	\$887,27
5	jun-55	10,91%	\$1.800,00	\$196,36	\$1.309,09	\$690,91
6	may-55	9,09%	\$1.800,00	\$163,64	\$1.472,73	\$527,27
7	abr-55	7,27%	\$1.800,00	\$130,91	\$1.603,64	\$396,36
8	mar-55	5,45%	\$1.800,00	\$98,18	\$1.701,82	\$298,18
9	feb-55	3,64%	\$1.800,00	\$65,45	\$1.767,27	\$232,73
10	ene-55	1,82%	\$1.800,00	\$32,73	\$1.800,00	\$200,00
55						

Depreciación máquina de fusión						
Valor del activo	\$7.000,00					
Valor residual	\$700,00					
Vida útil (Años)	10					
Depreciación suma de los dígitos del año						
Año	Factor	Porcentaje	Valor activo	Gasto depreciación	Depreciación acumulada	Valor neto en libros
1	oct-55	18,18%	\$6.300,00	\$1.145,45	\$1.145,45	\$5.854,55
2	sep-55	16,36%	\$6.300,00	\$1.030,91	\$2.176,36	\$4.823,64
3	ago-55	14,55%	\$6.300,00	\$916,36	\$3.092,73	\$3.907,27
4	jul-55	12,73%	\$6.300,00	\$801,82	\$3.894,55	\$3.105,45
5	jun-55	10,91%	\$6.300,00	\$687,27	\$4.581,82	\$2.418,18
6	may-55	9,09%	\$6.300,00	\$572,73	\$5.154,55	\$1.845,45
7	abr-55	7,27%	\$6.300,00	\$458,18	\$5.612,73	\$1.387,27
8	mar-55	5,45%	\$6.300,00	\$343,64	\$5.956,36	\$1.043,64
9	feb-55	3,64%	\$6.300,00	\$229,09	\$6.185,45	\$814,55
10	ene-55	1,82%	\$6.300,00	\$114,55	\$6.300,00	\$700,00
55						

Anexo 12: Punto de equilibrio en unidades, datos empresa y re calculado

Descripción	Empresa correa	Empresa Tubo	Recalculado Correa	Recalculado Tubo
CFU	\$1,35	\$1,61	\$1,35	\$1,61
CVU	\$8,91	\$6,94	\$6,90	\$ 5,97
P.E (unidades)	196,45	\$179,44	\$129,72	\$ 146,45
CT P.E	\$2.015,56	\$1.534,23	\$1.068,96	\$ 1.109,87
PVP PE	\$2.526,32	\$2.018,72	\$1.668,15	\$ 1.647,55
Rentabilidad	32%	47%	56%	48%

De acuerdo al punto de equilibrio, en el caso de la empresa la correa muestra que se deben vender 196,45 correas aproximadamente para cubrir los costos fijos y variables, de la misma manera al realizar el recalculado se debe vender 129,72 correas lo que significa una mejora significativa. En cuanto a la empresa en el producto tubo, los resultados muestran un punto de equilibrio de 179,44 unidades, con el recalculado, esta cifra se redujo a 142,38 unidades, al aplicar una gestión más eficiente de los costos la empresa requiere menos volumen de ventas para cubrir sus gastos totales.

Tabla 17: Punto de equilibrio en ingresos, rentabilidad de la empresa y el re calculado

Descripción	Empresa Incavit correa	Punto de equilibrio Incavit correa	Empresa Incavit tubo	Punto de equilibrio tubo	Recalculada correa	Punto de equilibrio recalculado correa	Recalculado tubo	Punto de equilibrio recalculado tubo
Costo unitario	\$10,26	\$2.015,56	\$8,55	\$1.534,23	\$8,24	\$1.068,96	\$7,58	\$1.109,87
PVP	\$12,86	\$2.526,32	\$11,25	\$2.018,72	\$12,86	\$1.668,15	\$11,25	\$1.647,55
Rentabilidad	25%	25%	32%	32%	56%	56%	48%	48%

De acuerdo al análisis de la rentabilidad y del punto de equilibrio que se realizó para los dos productos, la empresa mantiene un margen de rentabilidad positivo. Ya que se vende mucho más de lo que se necesita para poder cubrir todos sus costos. Además, los porcentajes pasan más del 15% lo que quiere decir que cada producto genera ganancias.

El punto de equilibrio en el caso de la correa significa que debe vender casi 197 correas lo que equivale a ventas \$2.526,32 en ingresos para no tener pérdidas. Mientras que el recalculado solo requiere 130 unidades o \$1.668,15 en ventas. El tubo requiere de 180 unidades que equivalen a \$2.018,72 al realizar el recalcu solo se necesita de 143 unidades o en ingresos que son \$1.647,55.

Anexo 14: Ficha de consumo de materia prima

CONSUMO DE MATERIA PRIMA

Producto:

Código material:

Stock mínimo:

Cantidad

Producto:	Proceso	Material utilizado	Unidad de medida	Cantidad por unidad	% desperdicio	Total requerido
-----------	---------	--------------------	------------------	---------------------	---------------	-----------------

Anexo 15: Formato de asignación de costos

Asignación de costos				
Producto:				
Proceso	Materia prima	Mano de obra	CIF	Total por proceso
<hr/>				
<hr/>				

Anexo 16: Ficha técnica de las normas INEN

FICHA TÉCNICA DE NORMAS INEN APLICABLES A INCAVIT S.A.
Industria de Caucho y Acero Viteri INCAVIT S.A.
<p>Actividad: Fabricación y comercialización de materiales para la construcción como canales, correas, techos, zinc, tuberías negras y galvanizadas.</p>
<p>1. Norma INEN-ISO 9001:2015 – Sistemas de gestión de calidad</p> <p>Descripción: Establece un marco para poder controlar y mejorar los procesos internos, centrado en satisfacer al cliente mediante productos de lata calidad.</p> <p>Aplicación en INCAVIT S.A.: Ayuda a estandarizar los procesos de fabricación y comercialización de materiales metálicos, asegurando productos con medidas, acabados y resistentes</p> <p>Beneficio: Mejora la satisfacción del cliente, reduce errores de producción y aumenta la competitividad en el mercado.</p>
<p>2. Norma INEN-ISO 14001:2015 – Sistema de gestión ambiental</p> <p>Descripción: Regula el impacto ambiental de las operaciones industriales.</p> <p>Aplicación en INCAVIT S.A.: Control de residuos metálicos, humo de soldadura, aceites usados, aguas residuales del proceso, y eficiencia energética.</p> <p>Beneficio: Cumplimiento con regulaciones ambientales, reducción de multas, y mejora de la imagen empresarial.</p>
<p>3. Norma INEN-ISO 45001:2018 – Seguridad y salud en el trabajo</p> <p>Descripción: Define medidas preventivas para evitar riesgos laborales.</p> <p>Aplicación en INCAVIT S.A.: Control en el uso de maquinaria de corte, prensado y soldadura (guantes, lentes, protección auditiva).</p> <p>Beneficio: Disminuye accidentes laborales, promueve la cultura de prevención y mejora el clima laboral.</p>
<p>4. Norma INEN 2000 – Seguridad en maquinaria industrial</p> <p>Descripción: Requiere condiciones de seguridad mínima en máquinas de corte, doblado y perforación.</p> <p>Aplicación en INCAVIT S.A.: Adaptación de sistemas de emergencia, señalización, y mantenimiento de equipos industriales.</p> <p>Beneficio: Protege al operario y minimiza pérdidas por interrupciones productivas.</p>
<p>5. Norma INEN 1334 – Etiquetado de productos industriales</p> <p>Descripción: Regula la información técnica mínima en los productos que se comercializan.</p> <p>Aplicación en INCAVIT S.A.: Todos los materiales (tuberías, techos, canales) deben estar correctamente rotulados con nombre, dimensiones, material, lote y empresa.</p> <p>Beneficio: Transparencia, trazabilidad y cumplimiento normativo.</p>

Anexo 17: Balance general de la empresa INCAVIT S.A

EMPRESA INCAVIT S.A		
AÑO 2023		
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA		
CÓDIGO	CUENTA	VALOR (En USD\$)
1	ACTIVO	7.506.537,39
101	ACTIVO CORRIENTE	4.532.059,63
10101	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO	46.583,46
1010103	INSTITUCIONES FINANCIERAS PRIVADAS	46.583,46
10102	ACTIVOS FINANCIEROS	1.118.121,96
1010205	DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR NO RELACIONADOS	14.537,12
101020501	DE ACTIVIDADES ORDINARIAS QUE GENEREN INTERESES	14.537,12
10102050101	CUENTAS Y DOCUMENTOS A COBRAR A CLIENTES	14.537,12
1010206	DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR RELACIONADOS	1.103.584,84
101020601	POR COBRAR A ACCIONISTAS	100.000,00
101020604	OTRAS CUENTAS POR COBRAR RELACIONADAS	1.003.584,84
10103	INVENTARIOS	2.958.963,31
1010301	INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA	215.530,32
1010306	INVENTARIOS DE PROD. TERM. Y MERCAD. EN ALMACÉN - COMPRADO A TERCEROS	2.743.432,99
10105	ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES	408.390,90
1010502	CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA (I. R.)	408.390,90
102	ACTIVOS NO CORRIENTES	2.974.477,76
10201	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	2.737.088,55
1020101	TERRENOS	754.875,78
1020102	EDIFICIOS	2.020.603,04
1020105	MUEBLES Y ENSERES	13.834,03
1020106	MAQUINARIA Y EQUIPO	1.422.821,41
1020108	EQUIPO DE COMPUTACIÓN	4.506,23
1020109	VEHÍCULOS, EQUIPOS DE TRASPORTE Y EQUIPO CAMINERO MÓVIL	724.318,71
1020110	OTROS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	5.345,97

1020112	(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	-2.209.216,62
10209	DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR NO RELACIONADOS	237.389,21
1020903	OTRAS CUENTAS POR COBRAR NO RELACIONADAS	237.389,21
2	PASIVO	4.823.202,17
201	PASIVO CORRIENTE	671.935,84
20103	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	268.780,23
2010301	LOCALES	268.780,23
201030102	PROVEEDORES	142.876,26
201030103	OTRAS	125.903,97
20104	OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	278.942,06
2010401	LOCALES	278.942,06
20107	OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES CON LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA	124.213,55
2010701	CON EL IESS	28.911,48
2010703	CON EL IESS	7.532,23
2010704	POR BENEFICIOS DE LEY A EMPLEADOS	76.040,59
2010705	PARTICIPACIÓN TRABAJADORES POR PAGAR DEL EJERCICIO	11.729,25
202	PASIVO NO CORRIENTE	4.151.266,33
20202	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	1.206.445,62
2020202	DEL EXTERIOR	1.206.445,62
202020202	PROVEEDORES	1.206.445,62
20203	OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	2.883.370,04
2020301	LOCALES	2.883.370,04
20204	CUENTAS POR PAGAR A RELACIONADAS	61.450,67
2020401	LOCALES	61.450,67
202040103	PROVEEDORES	61.450,67
3	PATRIMONIO NETO	2.683.335,22
30	PATRIMONIO NETO ATRIBUIBLE A LOS PROPIETARIOS DE LA CONTROLADORA	2.683.335,22
301	CAPITAL	2.106.000,00
30101	CAPITAL SUSCRITO O ASIGNADO	2.106.000,00
304	RESERVAS	302.235,57
30401	RESERVA LEGAL	302.235,57
306	RESULTADOS ACUMULADOS	208.633,92
30601	GANANCIAS ACUMULADAS	208.633,92
307	RESULTADOS DEL EJERCICIO	66.465,73
30701	GANANCIA NETA DEL PERIODO	66.465,73

Anexo 18: Estado de resultados de la empresa INCAVIT S.A.

EMPRESA INCAVIT S.A.
AÑO 2023
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL

CÓDIGO	CUENTA	VALOR (En USD\$)
401	INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	3.467.612,38
40101	VENTA DE BIENES	3.467.612,38
40303	OTROS	149.638,67
501	COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	2.728.568,12
50101	MATERIALES UTILIZADOS O PRODUCTOS VENDIDOS	2.506.692,55
5010101	(+) INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	2.799.913,17
50202	GASTOS ADMINISTRATIVOS	695.096,47
5020201	SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES	176.826,62
5020202	APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUIDO FONDO DE RESERVA)	34.488,25
5020203	BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES	41.257,66
5020204	GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	21.764,99
5020205	HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES	11.810,00
5020208	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	58.446,47
5020209	ARRENDAMIENTO	9.600,00
5020211	PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	2.384,72
5020212	COMBUSTIBLES	54.735,23
5020214	SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	18.467,17
5020215	TRANSPORTE	2.212,19
5020216	GASTOS DE GESTIÓN (AGASAJOS A ACCIONISTAS, TRABAJADORES Y CLIENTES)	52.308,25
5020218	AGUA, ENERGÍA, LUZ, Y TELECOMUNICACIONES	37.604,49
5020220	IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	25.777,82
5020221	DEPRECIACIONES	25.816,15
502022101	PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	25.816,15
5020228	SUMINISTROS Y MATERIALES	11.991,52
5020229	OTROS GASTOS	109.604,94
50203	GASTOS FINANCIEROS	389.449,38
5020301	INTERESES	311.582,13

502030101	INTERESES POR PRESTAMOS	311.582,13
5020312	OTROS GASTOS FINANCIEROS	77.867,25
50204	OTROS GASTOS	160.709,95
5020402	OTROS	160.709,95
600	GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES CONTINUADAS	78.194,98
601	15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	11.729,25
602	GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	66.465,73
604	GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS ANTES DEL IMPUESTO DIFERIDO	66.465,73
607	GANANCIA (PERDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS	66.465,73
707	GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DEL PERIODO	66.465,73
801	RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL AÑO	66.465,73
80101	PROPIETARIOS DE LA CONTROLADORA	66.465,73
