



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

TÍTULO:

Gestión de costos de producción y su impacto en los precios de venta
de la empresa MANTAGUA S.A

Autora: María Yessenia Castro Saltos

Tutor: Ing. Cristhian Darío Duarte Valencia.

Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Comercio

Carrera de Contabilidad y Auditoría

Manta – Manabí – Ecuador

Agosto, 2025

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1
		Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor de la Facultad de Ciencias Administrativas, Contable y de Comercio de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

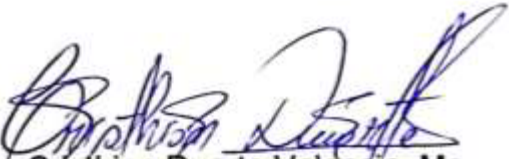
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante **Castro Saltos María Yessenia**, legalmente matriculados en la carrera de Contabilidad y Auditoría, período académico 2025-2026, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es "Gestión de costos de producción y su impacto en los precios de venta de la empresa MANTAGUA S.A".

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 08 de agosto de 2025.

Lo certifico,


 Ing. Crísthian Duarte Valencia, Mg.
Docente Tutor
Área: Contabilidad y Auditoría

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN POR EL TRIBUNAL

Los miembros del Tribunal examinador aprueban el informe correspondiente al proyecto de investigación cuyo tema es “Gestión de costos de producción y su impacto en los precios de venta de la empresa MANTAGUA S.A.”

Presentado por la Srta. María Yessenia Castro Saltos, de acuerdo con las disposiciones establecidas por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, constancia de que el citado proyecto de investigación está aprobado.

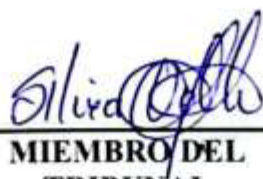
Para constancia firman:



PRESIDENTE
Mgs. David Gabriel Macías
Valencia



**MIEMBRO DEL
TRIBUNAL**
Mgs. Leonel Livingston
Lino Vélez



**MIEMBRO DEL
TRIBUNAL**
Mgs. Silvia Aracely Valle
Jaramillo

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **María Yessenia Castro Saltos**, con cédula de identidad **131683431-4**, declaro que el presente trabajo de titulación: **“Gestión de costos de producción y su impacto en los precios de venta de la empresa MANTAGUA S.A”**, cumple con los requerimientos que la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí y la Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Comercio sugieren, cumpliéndose cada uno de los puntos expuestos y siendo meticuloso con la información presentada. A su vez, declaro que el contenido investigativo percibe el desarrollo y diseño original elaborado por la supervisión del tutor académico de investigación. La argumentación, el sustento de la investigación y los criterios invertidos, son originalidad de la autoría y es responsabilidad del mismo.



María Yessenia Castro Saltos

CI: 131683431-4

DEDICATORIA

A esos años que marcaron mi vida, a los días que parecían eternos, y que hoy recuerdo con gratitud. A Dios, porque ha sido mi compañía constante y mi guía a lo largo de este camino, no hay palabras que alcancen para agradecer la paz que puso en mi corazón y la serenidad que sentí incluso en medio de la incertidumbre. Su presencia estuvo en cada paso, en cada día de estudio, en cada decisión tomada con fe, este logro, más que mío, también es suyo, porque ha sido parte fundamental de todo lo vivido. Gracias, Dios, por enseñarme que cuando algo se hace con amor y convicción, siempre se llega al destino correcto.

A mi familia, por estar siempre, por las palabras de aliento, por la paciencia, por celebrar conmigo cada logro, aunque fuera pequeño, por entender mis ausencias, mis silencios, mis cansancios.

A mis padres, el motor fundamental de mi vida, a mi querida mamá, por cada gesto de cuidado, por estar siempre pendiente, aunque yo no lo dijera, y por hacerme sentir que todo valía la pena. A mi papá, por ser ejemplo de perseverancia, por confiar en mí con una fe que nunca dudó, gracias a ellos, por ser mi sostén, por sus consejos, por su amor constante. En cada palabra escrita, en cada esfuerzo realizado, hay mucho de ustedes.

Hoy termina una etapa importante en mi vida, pero me quedo con cada experiencia, con cada instante que me formó, y con la certeza de que lo vivido aquí me acompañará siempre. Me embarga la nostalgia, sí, pero también una gratitud profunda, porque este logro está tejido con amor, fe y la compañía de quienes más amo. Sé que este cierre es también el inicio de nuevos retos, experiencias y aprendizajes.

RECONOCIMIENTO

Con estas palabras quiero agradecer profundamente a quienes fueron parte de este proceso y me acompañaron en este camino que hoy culmina.

En especial a mi tutor Ing. Cristhian Duarte, por estar presente de inicio a fin con paciencia, comprensión, compromiso, dedicación y orientación que marcaron profundamente mi formación profesional, gracias por sembrar en mí no solo conocimiento, sino también pasión, ética y responsabilidad profesional. Su guía ha dejado huellas imborrables que me acompañarán en cada paso que dé, y su apoyo me dio la confianza necesaria para enfrentar cada desafío con convicción.

Mi corazón se encuentra lleno de alegría y, a la vez, de gratitud profunda. A cada persona que conocí en este camino y que se volvió especial e importante para mí: gracias. Gracias por acompañarme, por compartir conmigo esta etapa, por sus palabras que tantas veces me inspiraron a seguir adelante, a mejorar, a crecer, no solo como profesional, sino también como ser humano, ustedes fueron ángeles en mi vida, y su presencia hizo que estos años fueran únicos, nada de esto hubiera sido igual sin ustedes.

Gracias, a mis compañeros y docentes, por cada palabra de motivación, por cada risa compartida, por cada momento que se volvió especial, gracias porque, durante este tiempo, aprendimos juntos que lo más importante siempre es compartir desde el corazón.

Gracias infinitas a todos por ser parte de mi historia, por ser parte de este camino. A la universidad, por cada oportunidad brindada; a mi querida facultad, gracias por haberse convertido en mi segundo hogar, un lugar donde crecí, aprendí y me desafié.

INDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	II
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN POR EL TRIBUNAL	III
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	IV
DEDICATORIA	V
RECONOCIMIENTO	VI
INDICE DE CONTENIDOS	VII
INDICE DE FIGURAS.....	IX
INDICE DE TABLAS	IX
INDICE DE ANEXOS	XI
RESUMEN	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
1. MARCO TEÓRICO.....	3
1.1. Fundamentación teórica	3
1.1.1. <i>Variable independiente: Gestión de costos de producción.</i>	3
1.1.2. <i>Variable dependiente: Precios de venta.</i>	11
1.2. Fundamentación Legal.....	15
1.2.1. <i>Constitución de la Republica del Ecuador.</i>	15
1.2.2. <i>Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones.</i>	16
1.2.3. <i>Código de Trabajo.</i>	17
1.2.4. <i>Ley de Régimen Tributario Interno</i>	18
1.2.5. <i>NIIF para PYMES Sección 13: Inventarios</i>	22
1.3. Antecedentes Investigativos	24
1.3.1. <i>Antecedente 1</i>	24

1.3.2. Antecedente 2	25
1.3.3. Antecedente 3	25
1.3.4. Antecedente 4	26
1.3.5. Antecedente 5	27
CAPÍTULO II	28
2. DIAGNÓSTICO O ESTUDIO DE CAMPO	28
2.1. Metodología	28
2.1.1. Tipos de investigación.....	28
2.1.2. Métodos.....	29
2.1.3. Técnicas e instrumentos.	30
2.1.4. Población y muestra.	31
2.1.5. Información general de la empresa MANTAGUA S.A.	32
2.1.7. Tabulación y análisis de los resultados.	34
2.1.8. Análisis de la estructura de los estados financieros de MANTAGUA S.A.....	47
2.1.9. Análisis FODA.....	50
2.1.10. Información preliminar de los elementos del costo	50
2.2. Triangulación de la información	53
CAPÍTULO III.....	56
3. PROPUESTA.....	56
3.1. Título.....	56
3.2. Justificación	56
3.3. Objetivo general.....	57
3.3.1. Objetivos específicos.	57
3.4. Beneficiarios	57
3.5. Factibilidad.....	57
3.5.1. Factibilidad financiera.	57
3.5.2. Factibilidad legal.	57
3.5.3. Factibilidad técnica.	58

3.6. Desarrollo de la propuesta.....	58
3.6.1. Procesos que intervienen en la producción.....	62
3.6.2. Descripción del proceso de producción.	63
3.6.3. Identificación de los elementos del costo.	66
3.6.4. Formatos propuestos para el control de los costos.	71
3.6.5. Costos Totales y Unitarios.	87
3.6.6. Base técnica y contable para la fijación de precios de venta.	88
CONCLUSIONES.....	95
RECOMENDACIONES.....	96
Referencias Bibliográficas	97
ANEXOS.....	102

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 FASES DE LA GESTIÓN DE COSTOS	3
FIGURA 2 FLUJO DEL COSTO	9
FIGURA 3 TARIFA DEL IMPUESTO.....	21
FIGURA 4 LOGO DE LA EMPRESA	33
FIGURA 5 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA EMPRESA	33
FIGURA 6 ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA EMPRESA	34
FIGURA 7 EQUIPOS DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN	53
FIGURA 8 FLUJO DEL PROCESO PRODUCTIVO	62

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 SISTEMAS DE ACUMULACIÓN DE COSTOS	11
TABLA 2 FIJACIÓN DE PRECIOS: ENFOQUE BASADO EN COSTOS	12
TABLA 3 FÓRMULA PARA CALCULAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO	13
TABLA 4 POBLACIÓN DE LA EMPRESA MANTAGUA S.A	31
TABLA 5 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	47
TABLA 6 ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL	49
TABLA 7 ANÁLISIS FODA.....	50

TABLA 8	MATERIA PRIMA	51
TABLA 9	MATERIALES DIRECTOS.....	51
TABLA 10	MANO DE OBRA DIRECTA	52
TABLA 11	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.....	52
TABLA 12	COSTO DE COMPRA DIARIA DE MATERIA PRIMA	66
TABLA 13	COSTO DE COMPRA MENSUAL DE MATERIA PRIMA	67
TABLA 14	PRODUCCIÓN ESTIMADA	67
TABLA 15	COSTO DE LA MATERIA PRIMA PRODUCIDA	67
TABLA 16	MATERIALES DIRECTOS.....	68
TABLA 17	ROL DE PAGOS Y DE PROVISIONES.....	69
TABLA 18	CÁLCULO DE LA DEPRECIACIÓN	70
TABLA 19	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	70
TABLA 20	HOJA DE CONTROL DE INVENTARIOS KARDEX - MATERIA PRIMA.....	71
TABLA 21	HOJA DE CONTROL DE INVENTARIOS KARDEX – BOTELLAS DE 500 ML	71
TABLA 22	HOJA DE CONTROL DE INVENTARIOS KARDEX – GALONES	72
TABLA 23	HOJA DE CONTROL DE INVENTARIOS KARDEX – BIDONES	72
TABLA 24	HOJA DE CONTROL DE INVENTARIOS KARDEX – TAPAS DE BIDONES.....	72
TABLA 25	HOJA DE CONTROL DE INVENTARIOS KARDEX – ETIQUETAS DE BIDONES	73
TABLA 26	HOJA DE CONTROL DE INVENTARIOS KARDEX – ETIQUETAS DE GALONES	73
TABLA 27	HOJA DE CONTROL DE INVENTARIOS KARDEX – ETIQUETAS DE BOTELLAS.....	73
TABLA 28	HOJA DE CONTROL DE INVENTARIOS KARDEX – FUNDAS PLÁSTICAS DE BOTELLAS	74
TABLA 29	HOJA DE CONTROL DE INVENTARIOS KARDEX – SANITIZANTE BACTERICIDA	74
TABLA 30	HOJA DE CONTROL DE INVENTARIOS KARDEX – JABÓN NEUTRO	74
TABLA 31	HOJA DE CONTROL DE INVENTARIOS KARDEX – SAL	75
TABLA 32	HOJA DE CONTROL DE INVENTARIOS KARDEX – PRODUCTO TERMINADO BIDONES	75
TABLA 33	HOJA DE CONTROL DE INVENTARIOS KARDEX – PRODUCTO TERMINADO GALONES	75
TABLA 34	HOJA DE CONTROL DE INVENTARIOS KARDEX – PRODUCTO TERMINADO BOTELLAS DE 500 ML	76
TABLA 35	ORDEN DE PRODUCCIÓN – AGUA PURIFICADA.....	76
TABLA 36	FORMATO DE REQUISICIÓN DE MATERIALES DIRECTOS – BIDONES	77
TABLA 37	FORMATO DE REQUISICIÓN DE MATERIALES DIRECTOS – GALONES	78

TABLA 38	FORMATO DE REQUISICIÓN DE MATERIALES DIRECTOS – BOTELLAS DE 500 ML ..	78
TABLA 39	FORMATO DE REQUISICIÓN DE MATERIALES INDIRECTOS	79
TABLA 40	HOJA DE COSTOS – PRODUCTO TERMINADO BIDONES.....	80
TABLA 41	HOJA DE COSTOS – PRODUCTO TERMINADO GALONES.....	80
TABLA 42	HOJA DE COSTOS – PRODUCTO TERMINADO BOTELLAS DE 500 ML	81
TABLA 43	FORMATO DE REPORTE DE CONSUMO PROMEDIO DE AGUA.....	82
TABLA 44	FORMATO DE REPORTE DE PRODUCCIÓN MENSUAL – AGUA PURIFICADA	83
TABLA 45	LIBRO DIARIO.....	85
TABLA 46	CUADRO DE DISTRIBUCIÓN DE MOD - LITROS.....	87
TABLA 47	CUADRO DE DISTRIBUCIÓN DE CIF	87
TABLA 48	COSTOS TOTALES Y UNITARIOS POR PRESENTACIÓN DE PRODUCTO.....	87
TABLA 49	PRECIO DE VENTA ACTUAL	88
TABLA 50	DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA	88
TABLA 51	ESTADO DE RESULTADOS CON EL PRECIO ACTUAL.....	90
TABLA 52	ESTADO DE RESULTADOS CON EL PRECIO CALCULADO	91
TABLA 53	PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES - BIDONES	92
TABLA 54	PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES - GALONES	93
TABLA 55	PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES – BOTELLAS DE 500 ML	93
TABLA 56	COSTEO ACTUAL VS PROPUESTA	94

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1	DIAGRAMA DE LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA	102
ANEXO 2	ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	102
ANEXO 3	ESTADO DE RESULTADOS.....	103
ANEXOS 4	ENTREVISTA AL GERENTE	104
ANEXOS 5	ENTREVISTA A LA CONTADORA	105
ANEXO 6	ENTREVISTA AL JEFE DE PRODUCCIÓN	106
ANEXOS 7	FORMATOS PROPUESTOS	107

RESUMEN

Fijar precios sin conocer el costo real de producir lo que se vende es un riesgo que muchas empresas asumen sin darse cuenta. MANTAGUA S.A. es una empresa dedicada a la producción y comercialización de agua embotellada, cuyos precios de venta se establecen en función de lo que ofrece la competencia, sin tomar en cuenta cuánto cuesta realmente producir cada presentación. Esta situación puede afectar la rentabilidad del negocio y dificultar su crecimiento, por ello, el objetivo de esta investigación fue diseñar un modelo de gestión de costos que permita calcular precios más justos y sostenibles, basados en el uso real de los recursos. Con el fin de lograr este propósito, se realizaron entrevistas, se revisaron documentos contables y se observaron los procesos directamente en la planta de producción, con la información recabada, se identificaron fallas en el control de materiales, mano de obra y otros gastos relacionados con la producción. En respuesta a ello, se elaboró un modelo de costos que sistematiza toda la información, abarcando desde la recepción de insumos hasta el cálculo del costo correspondiente a cada presentación. La aplicación de este modelo permitirá a la empresa tomar decisiones más acertadas, establecer precios que reflejen mejor su realidad productiva y fortalecer su estabilidad financiera. La propuesta busca ser una herramienta práctica y útil para ordenar los costos, mejorar la gestión interna y apoyar el crecimiento de la empresa en un mercado cada vez más competitivo.

PALABRAS CLAVES: Costes, contabilidad de costes, gestión, asignación de recursos, precios de venta.

ABSTRACT

Setting prices without knowing the true cost of production is a risk that many companies take unknowingly. MANTAGUA S.A. is a company dedicated to the production and marketing of bottled water. Its sales prices are based on what competitors offer, without considering the actual cost of producing each product format. This situation can impact on the business's profitability and hinder its growth. Therefore, the objective of this research was to design a cost management model that enables the calculation of fairer and more sustainable prices, based on the actual use of resources. To achieve this goal, interviews were conducted, accounting documents were reviewed, and production processes were directly observed at the plant. The collected information revealed weaknesses in the control of materials, labor, and other production-related expenses. In response, a cost model was developed to organize all the information from the input of raw materials to the calculation of the cost for each type of packaging. This allows for a clear understanding of the real cost of each product. Implementing this model will enable the company to make better-informed decisions, set prices that more accurately reflect its production reality, and strengthen its financial stability. The proposal aims to be a practical and useful tool for organizing costs, improving internal management, and supporting the company's growth in an increasingly competitive market.

KEYWORDS: Costs, cost accounting, management, resource allocation, sales pricing.

INTRODUCCIÓN

La estructura financiera de una empresa no depende únicamente de lo que se vende, sino de la comprensión real de lo que cuesta producir aquello que ofrece. En un mercado que presiona constantemente los márgenes, donde la competitividad ya no se gana solo por volumen o presencia, sino por decisiones inteligentes y fundamentadas, la gestión de costos se convierte en el lenguaje silencioso que transforma el esfuerzo en rentabilidad.

Esta dimensión, muchas veces subestimada en las primeras etapas del ciclo empresarial, es la que determina si una organización logra crecer de manera sostenible o se debilita con cada decisión mal calculada, por ello, aplicar un sistema que refleje la realidad productiva no solo permite fijar precios coherentes, sino que se convierte en las bases de una estrategia empresarial capaz de resistir la volatilidad y proyectar estabilidad.

En esta línea de pensamiento, surge una interrogante central que resume el propósito de la investigación: ¿Cómo influye la gestión de costos de producción en los precios de venta de la empresa MANTAGUA SA? Esta no es una pregunta que responde a los procesos operativos, sino que plantea una necesidad de evaluación interna. En sus primeros años de funcionamiento, la empresa ha centrado su estrategia de precios en referencias del mercado, sin contar con una estructura técnica que le permita conocer con exactitud cuánto le cuesta producir cada unidad.

Ante este escenario, el objetivo general se orienta a determinar un sistema de gestión de costos para establecer precios de venta de la empresa MANTAGUA S.A., reconociendo que, sin una base contable definida, cualquier decisión puede comprometer su estabilidad financiera. Para ello, se identifican dos variables fundamentales: la gestión de costos de producción, como variable independiente, y los precios de venta, como variable dependiente, cuyas relaciones serán analizadas con base en la operatividad de la empresa.

La investigación se desarrolla utilizando un enfoque mixto, combinando elementos cualitativos y cuantitativos. El enfoque cualitativo permite comprender las percepciones del personal a través de técnicas como las entrevistas y la observación directa; mientras que el enfoque cuantitativo se aplica en el análisis de la estructura financiera. Por otro lado, la investigación posee una modalidad de campo, ya que la información se obtiene directamente del entorno real de la empresa sin modificar las condiciones existentes.

Se emplearon métodos teóricos como análisis, síntesis, abstracción, concreción, inducción y deducción, que facilitan la interpretación técnica de los datos. Entre las técnicas aplicadas constan la observación, la entrevista, el análisis documental, el análisis FODA y el uso de checklist. La población corresponde 10 trabajadores de la empresa MANTAGUA S.A., delimitando como muestra a 3 actores claves dentro de la empresa.

Los resultados obtenidos muestran que la empresa MANTAGUA S.A. no posee un sistema de gestión de costos que le permita calcular el costo real por unidad producida, esta ausencia ha llevado a que la fijación de precios se base en referencias del mercado, lo que a su vez ha derivado en márgenes de utilidad reducidos. Durante el análisis se evidenciaron diferencias entre la información operativa y contable, lo que dificulta el control eficiente de los recursos. Frente a esta situación, se desarrolló una propuesta basada en un modelo de gestión de costos, que permita calcular costos unitarios más precisos, permitiendo definir precios de venta alineados a la realidad operativa y fortaleciendo la toma de decisiones para garantizar que crezca sostenidamente.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Fundamentación teórica

1.1.1. Variable independiente: Gestión de costos de producción.

1.1.1.1. Gestión de costos.

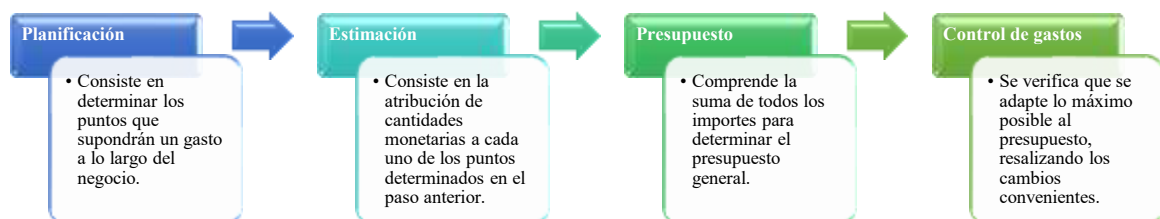
La gestión es un proceso integral que abarca la planificación, organización, dirección y control de recursos humanos, financieros y materiales con el fin de cumplir objetivos específicos. Va más allá de la simple toma de decisiones estratégicas, pues también implica la ejecución de acciones que garanticen la utilización óptima de los recursos disponibles, facilitando así el logro de las metas organizacionales. (Laporta, 2016)

El concepto de “gestión” se refiere a un conjunto de acciones orientadas a organizar, coordinar y ejecutar actividades con el fin de alcanzar determinados objetivos. Según Muñoz, et al. (2017), en el ámbito empresarial, la gestión se asocia directamente con la administración eficiente de un negocio, asegurando que se alcancen las metas empresariales y se maximicen los esfuerzos del equipo.

Dentro de esta misma línea, Gamboa y Jiménez (2023), señalan que la gestión de costos es un proceso que busca identificar de forma detallada todos los costos y gastos vinculados con el proceso productivo y la generación de ingresos, es decir, este enfoque implica calcular, asignar y controlar los costos, permitiendo a las organizaciones anticipar gastos futuros y reducir el riesgo de exceder el presupuesto. Para gestionar adecuadamente los costos, los autores sugieren desarrollar las siguientes fases:

Figura 1

Fases de la gestión de costos



Nota: Muestra el proceso de la gestión de costos a partir de la información proporcionada por (Gamboa & Jiménez, 2023)

El análisis y gestión de costos en las organizaciones son fundamentales para comprender cómo, dónde, cuándo, qué y por qué se llevan a cabo las operaciones financieras. Disponer de un sistema que permita calcular y obtener información de costos, es indispensable para evaluar las consecuencias de elegir entre diferentes alternativas, lo que facilita la comparación y la toma de decisiones sobre cuál de las opciones resulta más conveniente, además este sistema ayuda a medir la rentabilidad en relación con los precios del mercado.

Para Ochoa, Marrufo, e Ibáñez (2020), referirse a la gestión de costos no es solo pensar en cómo reducir gastos, se trata, más bien, de encontrar formas de usar los recursos de manera eficiente para mejorar los resultados. Esta gestión implica tareas que van desde planificar hasta revisar los costos en distintos momentos.

1.1.1.2. Nuevas técnicas de gestión.

Las nuevas técnicas de gestión de costos han surgido para dar respuesta a un entorno empresarial cada día más dinámico y creciente en competitividad. Según el autor Laporta (2016), para que exista una transformación significativa en la optimización de la gestión es necesario eliminar barreras organizativas y centrarse en los procesos esenciales del negocio. Esto incluye suprimir actividades que no añaden valor a los productos o servicios, controlar lo que se realiza en lugar de lo que se gasta, ofrecer productos que realmente satisfaga a los clientes, y comprometer a los tomadores de decisiones. En resumen “la empresa debe hacer lo que la diferencie y fortalezca frente a sus competidores”.

1.1.1.2.1. *Just in Time (JIT).*

La técnica Justo-a-Tiempo es un concepto desarrollado por Kiichiro Toyoda, fundador de Toyota Motors, como parte de una estrategia para optimizar los procesos de producción. Este enfoque se basa en un sistema de suministro en el que cada componente requerido para el ensamblaje llega exactamente en el momento en que se necesita, sin adelantos ni demoras. Al aplicar este modelo, se logra reducir los niveles de inventario, mejorar el uso de los recursos y aumentar la eficiencia operativa.

La metodología JIT es nuevo enfoque de organización industrial que, aunque sus conceptos básicos como la eliminación de desperdicios, el desarrollo de las habilidades del personal y el fomento de una cultura de mejora continua pueden parecer sencillos y

familiares, presenta una gran complejidad al intentar integrarlos de manera coherente dentro de la filosofía JIT. Aunque pueda parecer fácil de implementar su ejecución requiere un compromiso considerable y sostenido. No obstante, las ventajas que ofrece suelen justificar ampliamente estos esfuerzos. El JIT, que a veces se denomina “producción en flujo continuo”, se puede resumir en la premisa de que solo se debe comprar o producir lo que realmente se necesita y en el momento adecuado. (Chávez, y otros, 2022)

1.1.1.2.2. La teoría de las restricciones.

La metodología TOC (Theory of Constraints), invade simultáneamente varios campos, proponiendo una modificación de técnicas contables tradicionales, especialmente en la forma en que se presenten los resultados. También implica un cambio en la identificación y determinación de costos, así como en la toma de decisiones con base en un procedimiento denominado “throughput”, que considera el margen entre el precio de venta y el costo variable. Además, se centra en la planificación de la producción en plantas industriales donde se identifican cuellos de botella. (Veliz & Enrique, 2021)

Según la contabilidad de costos, es fundamental equilibrar la capacidad de producción con la demanda y luego asegurar un flujo constante. En cambio, la Teoría de las Restricciones (TOC) sostiene que se requiere una capacidad productiva adicional y que el flujo debe ajustarse a la demanda. La principal distinción entre los dos enfoques se encuentra en sus prioridades; en la contabilidad de costos, la jerarquía de importancia generalmente se enfoca primero en los costos, posteriormente en las ventas y, por último, en el inventario. Por el contrario, la Teoría de las Restricciones (TOC) sugiere un enfoque diferente: su objetivo principal es incrementar las ventas, en lugar de disminuir los costos de manera indirecta.

Aunque ambas perspectivas estudian la empresa en su totalidad, la contabilidad de costos se concentra en reducir gastos por cada área de trabajo, mientras que la Teoría de las Restricciones se orienta a incrementar la producción utilizando los mismos recursos. (Zambrano, Soto, & Ugalde, 2021)

1.1.1.2.3. La técnica ABM (Activity Based Management).

Para el autor Lavolpe (2022), la técnica ABM se orienta a diseñar estrategias que ayuden a enfrentar la competencia y a mejorar los resultados operativos, este método ABC

ofrece información sobre costos por actividades, la cual es utilizada por el método ABM para fomentar la mejora continua, teniendo como objetivo principal la reducción de costos a través de la eliminación, sustitución o adición de actividades.

Esta técnica tiene dos propósitos principales: optimizar los valores recibidos de los clientes y aumentar las utilidades. Para alcanzar estos fines, es importante identificar las actividades que no son esenciales, rediseñarlas o reducir significativamente sus costos. También es importante analizar las actividades relevantes que, si añaden valor, centrándose en ella para maximizar su impacto.

1.1.1.2.4. La reingeniería y el Benchmarking.

Reingeniería. Consiste en repensar desde la base los procesos de negocio y transformarlos de manera radical para lograr mejoras importantes en aspectos como costos, calidad, servicio y velocidad. Para llevar a cabo una reingeniería efectiva, es esencial comprender los procesos existentes, emplear un pensamiento creativo que desafíe las antiguas tradiciones y utilizar la tecnología de la información de manera eficiente. (Zamora, 2022)

Benchmarking. Es una herramienta de gestión estratégica que consiste en comparar empresas, organizaciones y sectores para aprender de ellas e identificar mejores prácticas y oportunidades de mejora en diferentes áreas. Según Veliz, Ávila y Bustamante (2021), existen varios tipos de benchmarking; el primero es el benchmarking competitivo, que implica evaluar funciones, procesos, actividades, productos y servicios en comparación con los de los competidores. El objetivo es mejorar los propios para que, sean los mejores en su categoría o al menos superiores a los de la competencia.

Otro tipo de benchmarking es el de colaboración que involucra un grupo de empresas que comparten conocimientos sobre una actividad específica, esperando que todos mejoren a partir de lo que aprendan. Finalmente, el benchmarking interno es una forma de colaboración que muchas grandes empresas utilizan para identificar las mejores prácticas a otros grupos y se suele emplear como un primer paso antes de realizar un estudio orientado hacia el exterior.

1.1.1.3. Definición y clasificación de Costos.

El costo se define como el valor sacrificado para adquirir bienes o servicios expresados en términos monetarios e implica una disminución de activos o un incremento de pasivos en el momento en que se generan beneficios. Magueyal (2020), considera que los costos de producción o también conocido como costos de fabricación, son aquellos en los que se incurre para producir un producto terminado y en cual intervienen los diferentes elementos del costo.

Un punto esencial al abordar el análisis de costos es diferenciar entre el costo y el gasto. De acuerdo con Ramirez, Suarez y Rodriguez (2023), los costos corresponden al valor de los recursos económicos que pueden destinarse a la producción, mantenerse disponibles para la venta o utilizarse en actividades que generen beneficios. Por otro lado, los gastos están relacionados directamente con los consumos necesarios para llevar a cabo funciones como el marketing o la administración.

En otras palabras, los costos de producción comprenden todos los costos asociados a cualquier actividad productiva orientada a ofrecer un servicio o fabricar un producto. El valor obtenido se utiliza como base para establecer el precio de los productos, así como para comprender la eficiencia en la producción y la planificación de los gastos. Según Duque, et al. (2019), los costos pueden clasificarse siguiendo diversos criterios, entre ellos:

1.1.1.3.1. Según su comportamiento.

Costos fijos. Son aquellos costos que la empresa debe cubrir sin importar su nivel de producción. Es decir, son erogaciones que deben realizarse obligatoriamente independientemente de si hay producción o no, como los pagos de alquiler. (García J. , 2018)

Costos variables. Estos costos fluctúan dependiendo del nivel de producción que genere la empresa. En otras palabras, mientras mayor sea el volumen de producción mayores serán los costos variables asociados. (Pérez A. , 2020)

Costos mixtos. Son aquellos que combinan una parte fija y otra variable, donde la proporción fija permanece constante y la variable cambia según el volumen de producción de la empresa. (Castrillón, 2019)

1.1.1.3.2. De acuerdo con la vinculación entre los factores de producción y los productos.

Costos primos. Se componen de la suma de los costos de materiales directos y los costos de mano de obra directa.

Costos de conversión. Son necesarios para transformar los materiales directos en productos terminados, es decir, incluyen la suma de los costos de mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

1.1.1.3.3. Según el nivel de promedio.

Costos totales. Son los costos acumulados que se pueden asignar a un departamento, actividad, producto o servicio específico. Esta asignación permite evaluar de manera más precisa el desempeño y la rentabilidad de cada área o producto.

Costos unitarios. Comprenden los costos obtenidos al distribuir el costo total entre la cantidad de unidades producidas. Este enfoque es fundamental para fijar precios, evaluar la rentabilidad y tomar decisiones estratégicas.

1.1.1.3.4. Según la posibilidad de asociarlos con una actividad.

Costos directos. Son aquellos que pueden ser identificados y asignados de manera directa a una actividad, departamento o producto.

Costos indirectos. No pueden ser asignados fácilmente con un departamento, actividad o producto. Debido a su naturaleza, requieren métodos de distribución más complejos para ser contabilizados adecuadamente.

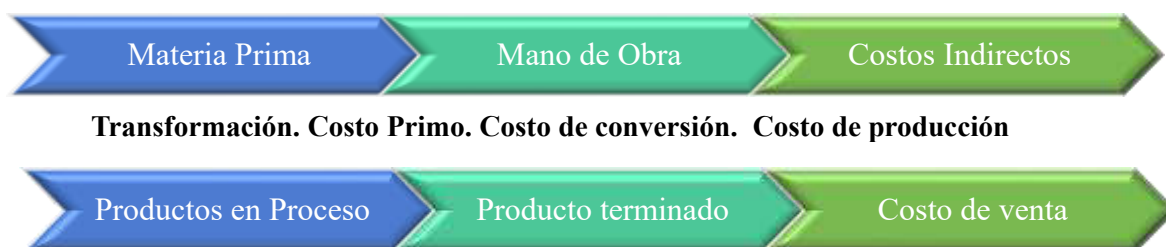
1.1.1.4. Flujo y Ciclo del costo.

En los procesos de fabricación, los flujos de costos son esenciales porque muestran cómo se inicia la transferencia de elementos dentro del proceso. Gamboa y Jiménez (2023), establecen que este flujo comienza cuando los costos ingresan y se transforman, etapa por etapa, hasta llegar al almacén de productos terminados y, finalmente, al costo de ventas. Generalmente, los materiales entran al proceso inicial, pero también pueden añadirse en etapas posteriores. De este modo, el flujo de costos producción sigue el movimiento físico de las materias primas, desde que son recibidas, almacenadas y utilizadas, hasta que se

convierten en productos terminados. En resumen, el flujo puede esquematizarse de la siguiente manera:

Figura 2

Flujo del costo



Nota: Adaptación a partir de la información proporcionada por (Gamboa & Jiménez, 2023)

1.1.1.5. Costos de producción y elementos del costo.

Rojas (2020), sostiene que los costos de producción son aquellos costos en los que una empresa incurre para transformar la materia prima en un producto final. Para poder lograr que un producto sea terminado se requieren tres elementos esenciales en el costo, los cuales están interrelacionados y afectan tanto directa como indirectamente en el proceso productivo. Además, estos elementos dependen de las actividades específicas de la empresa. En este contexto, García (2017), identifica los siguientes elementos que intervienen en el proceso productivo:

1.1.1.5.1. Materia Prima Directa.

Es el elemento esencial en el proceso productivo, se caracteriza por ser fácilmente cuantificable y directamente atribuible al producto final. Es el elemento más significativo dentro del costo, ya que, constituye la base del producto que se desea elaborar.

1.1.1.5.2. Mano de Obra Directa.

Torres (2018), describe a este elemento como el esfuerzo humano involucrado en el proceso de transformación de materiales en el producto final. El costo de la mano de obra suele depender del tiempo trabajado y se utilizan diversos mecanismos para su control como la ficha de asistencia o el registro mediante tarjetas. López y Gómez (2018), complementan esta idea al señalar que la mano de obra directa es aquella que se relaciona directamente con la fabricación del producto terminado y que puede asociarse a este con facilidad. Aquellos

costos que no pueden ser atribuidos directamente al proceso de producción es un concepto de costos indirectos conocido como mano de obra indirecta.

1.1.1.5.3. Costos Indirectos de Fabricación.

Son conocidos también como “carga fabril”, estos costos abarcan una variedad de conceptos que, junto con las diferentes formas o bases de cuantificarlos y asignarlos a los productos, hacen que este tercer elemento del costo sea más complejo que los dos anteriores. Boero (2020), señala que estos costos se generan por la inevitable utilización de múltiples recursos que son parte del proceso productivo. Entre ellos se incluyen el consumo de materiales indirectos, es decir, aquellos que no se atribuyen directamente al producto terminado; la mano de obra indirecta; así como gastos por depreciaciones, alquileres, mantenimiento, entre otras actividades y procesos vinculados a las funciones de producción, teniendo como característica que ninguno de ellos se puede identificar de manera específica con el proceso de producción, ni con el producto terminado.

1.1.1.5. Sistemas de Costos.

Un sistema de costos es utilizado con el fin de determinar costos unitarios de producción. Según Burbano (2019), este sistema vincula procesos y procedimientos estandarizados que organizan datos relacionados con el uso óptimo de recursos para crear un bien. Además, proporciona información clave para la toma de decisiones en la empresa y permite evaluar la producción antes de ser incorporada al inventario.

La comunicación del sistema de costos con su entorno ocurre de manera bidireccional. Por un lado, recibe los importes de los materiales y materias primas que se procesan en el sistema de producción de la empresa, añadiendo valor económico a través de las funciones y actividades realizadas y del uso de los recursos empresariales. Por otro lado, el sistema devuelve al entorno socioeconómico los productos elaborados con sus nuevos costos y el margen de ganancia, cuyos valores se transfieren a los consumidores mediante el precio de venta.

Ramirez, Garcia, y Pantoja (2023), describen que, en la práctica, existen dos sistemas principales: el sistema por órdenes de producción y el sistema por procesos. A partir de estos se derivan sistemas complementarios, cuyo diseño e implementación dependen de diversos factores, como las características de la producción, la organización empresarial, los

procesos, el momento definido para el costeo y los procedimientos establecidos para la acumulación, asignación e integración de dichos costos a los productos finales, como se ilustrará a continuación:

Tabla 1

Sistemas de acumulación de costos

Ordenes de Producción	Procesos	Costeo ABC	Costeo Estándar	Asignación específica
La producción es personalizada y única. Acumula los costos para cada orden de trabajo.	La producción es continua y homogénea. Acumula los costos en cada departamento o proceso y se distribuyen según el uso de los recursos.	Distribuye los costos a los productos o servicios en función de las actividades que los originan.	Utiliza costos predefinidos. Permite contrastar los costos reales con los costos estándar, lo que facilita la identificación y el análisis de las variaciones.	Asigna costos a un producto, servicio o proyecto particular.

Nota: Muestra la clasificación de los sistemas de costos a partir de la información proporcionada por (Suarez & Rodriguez, 2023)

1.1.2. Variable dependiente: Precios de venta.

1.1.2.1. Precios de venta.

Para Cárdenas (2022), el precio representa el valor monetario asignado a un bien o servicio al momento de ser comercializado. En términos prácticos, es lo que el consumidor esta dispuesto a pagar, considerando tanto el producto en sí como el margen de ganancia establecido por la empresa. Es importante tener en cuenta que este valor no depende únicamente de las características del producto, sino también de la presencia de bienes sustitutos o complementarios que existan en el mercado.

Esto significa que el concepto de valor de un producto puede variar a lo largo del tiempo, puesto que, existen numerosos factores que pueden modificar el precio, y por lo tanto es necesario adaptar las estrategias a nuevas situaciones. Redondo, Tarapuez y Ramírez (2018), indican que existe una teoría económica que sirve para representar ese equilibrio entre compradores y vendedores, conocida como la ley de la oferta y la demanda. Esta ley sostiene que el precio de un bien o servicio fluctúa hasta que la cantidad disponible para la venta coincide con la cantidad que los consumidores están dispuestos a adquirir. En otras palabras, el valor de un producto no es fijo, depende de la interacción entre la oferta y la demanda.

1.1.2.1.1. Enfoques para fijar precios de venta.

Basado en costos. Generalmente la empresa como fuente de información basa los precios sobre sus propios costos. A este costo base, suelen añadir un sobrecargo que se conoce como margen de beneficio. Al analizar los costos desde el punto de vista de su comportamiento se introduce el concepto del margen de contribución, que se define como la diferencia entre el precio de venta y el costo variable. Los autores Castillo y Chigüil (2021), postulan tres formas para establecer el precio basado en el costo:

Tabla 2

Fijación de precios: Enfoque basado en costos

Sobre la base del costo más margen	De acuerdo con una tasa de rentabilidad objetivo	Según curva de experiencia
Consiste en calcular los costos de producción unitarios y en base a esos costos añadir un margen adecuado. $P = \text{Costo unitario} + \% \text{ de ganancia}$	Se establece un precio que asegure la rentabilidad objetivo sobre el capital invertido, y a partir de ahí el sistema es similar a la estrategia de fijación de precios de costos más margen. $P = \frac{\text{Costo unitario}}{1 - \% \text{ margen}}$	Se basa en costos, pero esta vez utilizando costos previstos. Este método indica que a medida que se gana experiencia el costo de fabricar un producto disminuye.

Nota: Adaptación de la información proporcionada por (Castillo & Chigüil, 2021)

Basados en el cliente y la competencia. Para definir una estrategia de precios bajo este enfoque es necesario considerar la percepción del cliente y los precios fijados por la competencia. El propósito es ajustar el precio hasta llegar al precio que los consumidores están dispuestos a pagar, de tal manera que se refleje el valor percibido por el cliente. Además, implica analizar con frecuencia los precios de la competencia, lo que ayuda a entender la posición del producto en el mercado y a decidir si se debe igualar, superar o competir por debajo de esos precios.

1.1.2.2. Análisis del punto de equilibrio.

El punto de equilibrio es una herramienta que ofrece referencias para la planificación a largo plazo de una empresa. Comprenderlo en áreas como ventas, producción, operaciones y recuperación de la inversión ayuda a fijar precios, gestionar deudas y otras funciones organizativas. En este sentido, el punto de equilibrio se define como el momento en que los

ingresos de la empresa se igualan a sus gastos, es decir que en este punto no hay ganancias, o estas son nulas. Los autores Mazón et al. (2017) establecen que la fórmula para calcular el punto de equilibrio es:

Tabla 3

Fórmula para calcular el punto de equilibrio

Fórmula	Definición
$(P * Q) - (CV * Q) - CFT = 0$	P= Precio de venta del producto
$Q * (P - CV) = CFT$	CV= Costo variable
$Q = \frac{CFT}{P - CV}$	CFT= Costos fijos totales
$Q = \frac{CFT}{MCU}$	Q= Volumen de ventas del producto
	MCU= Margen de contribución unitario

Nota: Adaptación de la información proporcionada por (Mazón, Villao, Núñez, & Serrano, 2017)

1.1.2.3. Análisis Costo-Volumen-Utilidad.

Es definido por Pérez y Fernández (2019), como el estudio que examina el comportamiento y las relaciones entre los costos totales asociados a la producción de un producto y los volúmenes de ventas generados por este. Diversos autores coinciden en que este tipo de análisis puede convertirse en una herramienta estratégica útil para apoyar la toma de decisiones, especialmente cuando se busca proyectar utilidades en función de metas de ventas alineadas a los objetivos estratégicos.

Según Coronel (2016), el análisis CVU es fundamental para el sector empresarial, ya que permite evaluar la eficiencia y la efectividad en la gestión de recursos, facilitando así la medición de resultados y la corrección de errores. De la misma manera Balcázar, Eras, Burgos (2017), establece que existen tres formas de representar el análisis Costo Volumen Utilidad: el método gráfico, el método de margen de contribución y el método de ecuación.

Por otro lado, Carvajal (2024), señala que, para entender el modelo Costo-Volumen-Utilidad es importante entender el concepto de margen de contribución. En la contabilidad financiera tradicional, no se requiere distinguir los costos fijos de los variables para calcular la utilidad de una empresa, sin embargo, para la toma de decisiones operativas efectuar la distinción es fundamental y denomina “enfoque de contribución”.

En el enfoque de contribución, lo primero que deben cubrir las ventas son los costos variables, es decir, aquellos que cambian directamente con el nivel de actividad. El resultado de esta operación se conoce como “margen de contribución” y representa el excedente que la empresa destina a cubrir sus costos fijos. La diferencia más notable con respecto al enfoque tradicional radica en el tratamiento de estos costos: mientras el enfoque de contribución los presenta de forma separada, el tradicional los agrupa junto con los variables para calcular un costo total.

1.1.2.4. Análisis Costo-Beneficio.

El análisis costo-beneficio ha sido empleado en diversas áreas. Jácome y Carvache (2017), señalan que históricamente se ha vinculado a los procesos de planificación y presupuestos gubernamentales, pero con el tiempo también se ha aplicado en el sector privado. Actualmente, este análisis se utiliza para justificar de manera detallada los beneficios financieros de un proyecto, asegurando que estos sean superiores a los costos. Así mismo, la relación costo-beneficio, también denominada índice neto de rentabilidad, evalúa un proyecto al comparar el valor actual de los ingresos netos (VAI) frente al valor actual de los costos de inversión o costos totales (VAC).

Para Aguilera (2017), la técnica costo-beneficio está directamente vinculada a la teoría de la decisión y busca evaluar la viabilidad de un proyecto a partir de los costos y beneficios asociados. Es necesario destacar que tomar una decisión implica seleccionar entre dos o más alternativas, lo que introduce el concepto de costo de oportunidad. Este representa lo que se deja de obtener al elegir no seguir la opción más ventajosa. En este sentido, uno de los principios del análisis de costo-beneficio es que, independientemente de cuán adecuada sea la solución a un problema, siempre habrá un costo asociado a la alternativa elegida.

1.1.2.5. Concepto y tipos de margen.

Para López (2016), el margen no debe confundirse con el beneficio, es un ingreso generado por las ventas que se destina a cubrir los costos fijos y a generar ganancias. No todas las transacciones generan beneficios, y asumir lo contrario puede llevar al empresario a tomar decisiones erróneas, como pensar que su oferta no es competitiva o que está enfrentando pérdidas.

El margen de beneficio es una medida que refleja la rentabilidad de una empresa, indicando el porcentaje de ingresos que se convierte en ganancias después de deducir los costos vinculados a la producción y venta de bienes o servicios. Es una herramienta fundamental para los empresarios e inversores, pues facilita evaluar la eficiencia operativa y la capacidad de una empresa para generar ganancias. Un margen de beneficio más alto generalmente sugiere una gestión eficaz de costos y precios, mientras que un margen bajo puede indicar problemas de eficiencia o presión competitiva.

Rentabilidad. Evalúa el porcentaje de los ingresos totales que se traduce en utilidad neta para la empresa. Se expresa generalmente como un porcentaje y se utiliza para evaluar la eficiencia operativa y la rentabilidad en relación con los ingresos totales. (Salazar, 2019)

Margen de contribución. Hace referencia al aporte que cada unidad vendida proporciona para cubrir los costos fijos y obtener ganancias. Se calcula restando los costos variables de los ingresos. (Carvajal, 2024)

Margen de operativo. Analiza la habilidad de la empresa para obtener utilidades a partir de sus actividades principales. Se calcula restando los gastos operativos de los ingresos y dividiendo entre los ingresos.

Margen neto. Representa la rentabilidad total después de deducir todos los gastos, incluidos impuestos y costos no operativos. Se obtiene dividiendo la utilidad neta entre los ingresos.

1.2. Fundamentación Legal

1.2.1. Constitución de la Republica del Ecuador.

En el contexto de esta investigación, el artículo 12 del capítulo II de la CRE, indica que “el derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable, el agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, inembargable y esencial para la vida” (p. 6). Así mismo, la sección VIII Trabajo y Seguridad Social en su artículo 33, menciona que “El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía” (p. 10).

Por otra parte, el artículo 213 dispone que, “las superintendencias son entidades técnicas de supervisión, auditoría, intervención y control de actividades económicas,

sociales y ambientales, desarrolladas por organismos públicos y privados, con el fin de garantizar el ordenamiento jurídico y atender el interés general” (p.71).

El artículo 283 postula que:

El sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propone a una relación dinámica y equilibrada como sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir (p.91).

El artículo 320 plantea que:

En las distintas modalidades de organización de los procesos productivos se promoverá una gestión participativa, transparente y eficiente. La producción, sin importar su forma, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistémica, reconocimiento del trabajo y eficiencia tanto económica como social (p.103).

Y el artículo 334 indica que:

El Estado promoverá el acceso equitativo a los factores de producción, para lo cual le corresponderá: (...) 3. Promover y respaldar el avance y la divulgación de conocimientos y tecnologías enfocadas en los procesos productivos. 4. Formular políticas que impulsen la producción nacional en todos los sectores, priorizando la soberanía en todos los sectores, en especial la soberanía alimentaria y la soberanía energética, así como la generación de empleo y la creación de valor agregado (p.107).

1.2.2. Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones.

El artículo 2 menciona que “se considerará actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientalmente sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado” (p. 4)

De la misma manera el artículo 8 indica que:

El salario digno mensual debe ser suficiente para cubrir al menos las necesidades básicas del trabajador y de su familia, y se determina en función del costo de la canasta básica familiar y el número de perceptores del hogar. El costo de la canasta básica familiar y el número de perceptores del hogar serán determinados por el organismo rector de las estadísticas y censos nacionales oficiales del país, de manera anual, lo cual servirá de base para la determinación del salario digno establecido por el Ministerio de Relaciones Laborales (p. 8)

Por otra parte, el artículo 53 determina que:

La Micro, Pequeña y Mediana empresa (MIPYMES), es cualquier persona natural o jurídica que, como una unidad productiva, lleva a cabo actividades de producción, comercio y/o servicios, y que cumple con los requisitos establecidos en cuanto al número de trabajadores y al valor bruto de las ventas anuales, señalados para cada categoría, de conformidad con los rangos que se establecerán en el reglamento de este código (p. 34).

1.2.3. Código de Trabajo.

El artículo 9 y 10 indican que:

Se denomina trabajador la persona que se obliga a la prestación del servicio o a la ejecución de la obra, y a la persona o entidad, de cualquier clase que fuere, por cuenta u orden de la cual se ejecuta la obra o a quien se presta el servicio, se denomina empresario o empleador (p.4).

Así mismo, el artículo 35 postula que:

Tienen la capacidad para celebrar contratos de trabajo aquellos que la Ley reconoce como legalmente aptos para asumir obligaciones civiles. Sin embargo, los adolescentes que han cumplido quince años tienen capacidad legal para suscribir contratos de trabajo, sin necesidad de autorización alguna y recibirán directamente su remuneración (p.13).

Además, el capítulo VI titulado “De los salarios, de los sueldos, de las utilidades y de las bonificaciones y remuneraciones adicionales” en su artículo 80, establece que “El

salario se paga por jornadas de trabajo y en tal caso recibe el nombre de jornal; por unidades de obra o por tareas. El sueldo, por meses, sin suprimir días no laborables” (p.33).

De la misma forma, en el artículo 97 indica que:

El empleador o empresa reconocerá en beneficio de sus trabajadores el quince por ciento (15%) de las utilidades líquidas. Este porcentaje se distribuirá así: El diez por ciento (10%) se dividirá para los trabajadores de la empresa, sin consideración a las remuneraciones recibidas por cada uno de ellos durante el año correspondiente al reparto y será entregado directamente al trabajador y el cinco por ciento (5%) restante será entregado directamente a los trabajadores de la empresa, en proporción a sus cargas familiares, entendiéndose por éstas al cónyuge o conviviente en unión de hecho, los hijos menores de dieciocho años y los hijos minusválidos de cualquier edad.

Además, en el artículo 111 y 113 se plantea que:

Los trabajadores tienen derecho a recibir de sus empleadores de manera mensual, la parte proporcional a la doceava parte de las remuneraciones anuales. A solicitud escrita del trabajador, este valor podrá recibirse de forma acumulada, hasta el 24 de diciembre de cada año. Así mismo, los trabajadores percibirán, sin que se vean afectadas las remuneraciones a las que ya tienen derecho, una bonificación mensual que equivale a la doceava parte de la remuneración básica mínima unificada para los trabajadores en general. A pedido escrito de la trabajadora o el trabajador, este valor podrá recibirse de forma acumulada, hasta el 15 de marzo en las regiones de la Costa e Insular, y hasta el 15 de agosto en las regiones de la Sierra y Amazónica. El pago de esta bonificación se realizará conforme el régimen escolar adoptado en cada una de las circunscripciones territoriales.

1.2.4. Ley de Régimen Tributario Interno

En el artículo 4 establece que “Son sujetos pasivos todas las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades, nacionales o extranjeras, domiciliadas o no en el país, que obtengan ingresos gravados de conformidad con las disposiciones de esta ley” (p. 2).

El capítulo VI “Contabilidad y Estados Financieros” de esta ley, en el artículo 19 afirma que:

Todas las sociedades tienen la obligación de llevar contabilidad y declarar los impuestos en función de los resultados que esta genere. También lo estarán las personas naturales y sucesiones indivisas cuyos ingresos brutos del ejercicio fiscal inmediato anterior, sean mayores a trescientos mil (USD \$300.000) dólares de los Estados Unidos, incluyendo las personas naturales que desarrollen actividades agrícolas, pecuarias, forestales o similares, así como los profesionales comisionistas, artesanos, agentes, representantes y demás trabajadores autónomos (p. 36).

Por otra parte, el artículo 21 plantea que:

Los estados financieros serán utilizados como base para la presentación de las declaraciones de impuestos, así como para su entrega a la Superintendencia de Compañías y la superintendencia de Bancos y Seguros, según corresponda. Las entidades financieras, junto con las entidades y organismos del sector público que, para necesiten conocer la situación financiera de las empresas para cualquier trámite, exigirán la presentación de estos estados financieros utilizados con fines tributarios (p. 37).

En el marco de esta investigación resulta importante mencionar el capítulo V de esta ley en el que se establecen las obligaciones del Régimen Simplificado para emprendedores y Negocios Populares – RIMPE.

En este sentido, el artículo 97.3 establece que:

Este régimen abarca a personas naturales y sociedades cuyos ingresos brutos anuales no superen los trescientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$300.000.00). Dentro de este grupo, se consideran negocios populares aquellas personas naturales, que generen ingresos brutos de hasta veinte mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$20.000.00): quienes excedan este monto dentro del mismo régimen serán catalogados como emprendedores.

Se consideran ingresos brutos aquellos ingresos gravados percibidos por el sujeto pasivo, descontando devoluciones, descuentos y sueldos pagados a sus empleados afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social pagados por los

RIMPE – Negocios Populares, siempre que se hayan cumplido con las obligaciones legales correspondientes ante dicha institución al momento de la declaración del impuesto a la renta. Los contribuyentes acogidos al régimen RIMPE deberán pagar el Impuesto a la Renta de acuerdo con la tabla progresiva aplicable sobre los ingresos brutos del respectivo ejercicio fiscal (p. 105).

No obstante, el artículo 97.5 indica que:

El presente régimen será de aplicación obligatoria por el plazo perentorio de tres (3) años contados desde la primera declaración del impuesto, siempre que el sujeto pasivo no perciba ingresos brutos superiores a los trescientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 300.000,00). Si el sujeto pasivo registra ingresos brutos superiores al límite establecido, deberán abandonar el régimen RIMPE y liquidar sus impuestos dentro del régimen general. Aquellos sujetos pasivos que continúen cumpliendo las condiciones de negocios populares permanecerán en el régimen RIMPE mientras conserven dicha categoría. Una vez que hubiere sido excluido del régimen RIMPE, el sujeto pasivo no podrá acogerse a este. El Servicio de Rentas Internas emitirá las resoluciones correspondientes para establecer los requisitos y procedimientos necesarios para la inscripción de los sujetos pasivos en el RUC y la adhesión al régimen RIMPE (p.105).

En este sentido, el artículo 97.6 establece que la tarifa del impuesto para sujetos que se encuentran dentro del régimen RIMPE es:

Figura 3

Tarifa del Impuesto

EMPREENDEDORES			
Límite inferior	Límite superior	Impuesto a la Fracción Básica	Tipo marginal sobre fracción excedente
20.000	50.000	60.00	1.00%
50.000	75.000	360.00	1,25%
75.000	100.000	672.50	1,50%
100.000	200.000	1.047.50	1.75%
200.000	300.000	2.797.52	2.00%

Nota: Información obtenida de (Ley de Régimen Tributario Interno , 2024)

De la misma manera, el artículo 97.7 plantea que los sujetos pasivos sujetos al régimen RIMPE tendrán los siguientes deberes formales:

- Los contribuyentes clasificados como negocios populares deberán mantener un registro de ingresos y gastos; y cumplir con el pago del impuesto a la renta según la tabla establecida para tal fin.
- Los contribuyentes calificados como emprendedores llevarán contabilidad en los casos en los que así lo determine la normativa vigente; en caso contrario, estarán obligados a mantener un registro de sus ingresos y gastos. En ambos casos, declararán los impuestos respectivos basándose en dichos registros.
- Están obligados a emitir comprobantes de venta conforme al Reglamento de Comprobantes de Venta, Retención y Documentos Complementarios. Los negocios populares tendrán la opción de emitir notas de venta o facturas electrónicas según su preferencia.
- Los sujetos pasivos que pertenecen al régimen RIMPE están obligados a cumplir con los deberes formales establecidos para dicho régimen durante el ejercicio fiscal en curso.
- Quienes se acogen a este régimen no tienen la obligación de realizar retenciones del Impuesto a la Renta ni del Impuesto al Valor Agregado. Sin embargo, deberán cumplir con lo dispuesto en el artículo 92 numeral 2 del Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno, cuando sea aplicable.

1.2.5. NIIF para PYMES Sección 13: Inventarios

Esta sección define los principios para el reconocimiento y valoración de los inventarios. Se consideran inventarios aquellos activos que: se posean para la venta en el curso normal de las operaciones, están destinadas para ser consumidos en el proceso de producción, o se presentan en forma de materiales o suministros destinados a ser utilizados en el proceso de producción.

El párrafo 13.2, menciona que esta sección es aplicable a todos los tipos de inventarios, con excepción de: (a) las obras en curso derivadas de contratos de construcción, incluyendo servicios directamente relacionados; (b) instrumentos financieros; y (c) activos biológicos vinculados a actividades agrícolas, así como productos agrícolas en el momento de la cosecha o recolección.

Así mismo, el párrafo 13.4 indica que las entidades valorarán los inventarios al menor valor entre el costo y el precio de venta estimado menos los costos de finalización y venta. Según el párrafo 13.5 el costo de los inventarios incluirá todos los gastos de compra, transformación y otros costos necesarios para que los inventarios estén en su estado y ubicación actuales.

En cuanto a el costo de adquisición de los inventarios el párrafo 13.6 indica que abarca el precio de compra, aranceles de importación y otros impuestos (que no se pueden recuperar posteriormente), así como gastos de transporte y manejo directamente atribuibles a la adquisición de mercancías, materiales y servicios. Los descuentos comerciales, rebajas y otros conceptos de igual similitud se deducen para calcular el costo de adquisición.

Una entidad puede comprar inventarios en condiciones de liquidaciones diferida, es decir, en plazos. En algunos casos el acuerdo puede implicar un elemento de financiación implícito, que se define como la diferencia entre el precio normal de compra y el importe a pagar, esta diferencia se registrará como un gasto por intereses a lo largo del periodo de financiación y no se sumará al costo de los inventarios.

Los costos de conversión de los inventarios según el párrafo 13.8 incluirán los costos directamente relacionados con las unidades producidas, como la mano de obra directa, así como una asignación sistemática de los costos indirectos de producción, tanto variables como fijos, incurridos para convertir materias primas en productos terminados. Los costos

indirectos fijos son aquellos costos que permanecen constantes, sin importar el nivel de producción, como la depreciación y mantenimiento de edificios y equipos.

Además, el párrafo 13.9 señala que una entidad debe asignar estos costos a los costos de conversión sobre la base de la capacidad normal. La capacidad normal se define como la producción esperada en condiciones normales, teniendo en cuenta el promedio de varios periodos y la pérdida de capacidad por mantenimiento programado, es posible utilizar el nivel real de producción, siempre que este sea similar a la capacidad normal. Los costos indirectos que no se asignen deberán registrarse como gastos en el periodo en que ocurran. En caso de una producción inusualmente alta, el costo indirecto unitario deberá ajustarse a la baja para evitar una sobrevaloración de los inventarios.

En el proceso de producción, puede haber múltiples productos fabricados simultáneamente, en estos casos, cuando no se pueden identificar por separado los costos de materias primas o transformación, se distribuirán entre los productos de manera congruente y racional. Esta distribución puede basarse en el valor de venta relativo, ya sea al ser producidos o al completarse el proceso. La mayoría de los subproductos, al no tener un valor significativo, se medirán al precio de venta menos costos de finalización y este importe se deducirá del costo del producto principal, de modo que el valor en libros del producto principal no difiera significativamente de su costo.

Las entidades pueden aplicar técnicas como el método de costo estándar, el método de minoristas o el precio de compra más reciente para medir el costo de los inventarios, siempre que los resultados reflejen con precisión dicho costo, tal como se menciona en el Párrafo 13.16. Los costos estándar deben considerar los niveles normales de materias primas, suministros, mano de obra y eficiencia, y serán actualizados de forma periódica.

Para los demás inventarios, se aplicarán los métodos de primera entrada primera salida (FIFO) o costo promedio ponderado. El párrafo 13.18 señala que las entidades aplicarán la misma fórmula de costo para todos los inventarios de naturaleza y uso similares, aunque pueden justificarse diferentes fórmulas para aquellos con características o usos distintos.

Es fundamental que, al final de cada periodo, las entidades evalúen si los inventarios están deteriorados, es decir, si el valor en libros no es recuperable debido a daños, obsolescencia o disminución de precios de venta. Esta evaluación se describe en el párrafo

13.19. Si se determina que una partida o grupo de partidas está deteriorado, se medirá a su precio de venta menos costos de terminación, reconociendo así una pérdida por deterioro de valor, con la posibilidad de reversión del deterioro anterior en ciertas circunstancias. Cuando los inventarios se vendan, el importe en libros se reconocerá como un gasto en el periodo en que se reconozcan los ingresos como se indica en el Párrafo 13.20.

Finalmente, algunos inventarios pueden ser integrados en otras cuentas de activo, como los utilizados en la construcción de propiedades, planta y equipo, y se contabilizarán de acuerdo con el Párrafo 13.21. Por último, las entidades deben revelar información relevante, incluyendo las políticas contables adoptadas, el total en libros y los importes parciales según su clasificación, el importe de los inventarios reconocidos como gasto durante el periodo, las pérdidas por deterioro de valor reconocidas o revertidas, y el total en libros de los inventarios pignorados en garantía de pasivos, de acuerdo con lo establecido en el Párrafo 13.22.

1.3. Antecedentes Investigativos

1.3.1. Antecedente 1

Vásquez (2018), en su investigación *“La Gestión de costos y su efecto en la toma de decisiones para la fijación del precio de venta en la empresa EL AS Servicios Generales E.I.R.L de Cajamarca, 2017”*, Universidad Alas Peruanas, utilizó como metodología la investigación aplicada y descriptiva, puesto que, se aplicaron conocimientos estudiados en diversos contextos y mediante la técnica de análisis se identificó la situación actual de las variables. Además, la población y muestra estuvo representada por 5 trabajadores de la empresa, utilizando como instrumento de recolección de datos el cuestionario con preguntas estructuradas.

El autor determinó que la gestión de costos tiene un impacto directo en la fijación de precios de venta. La hipótesis planteaba que una gestión de costos deficiente afectaba negativamente las decisiones sobre precios, además, en el desarrollo de su investigación justificó que la gestión de costos representa un desafío significativo a nivel mundial, puesto que, una adecuada determinación de ellos permite establecer precios de venta correctos y planificar utilidades de manera sólida, facilitando la competitividad y potenciando los márgenes de ganancias.

El objetivo principal de esta investigación fue establecer el efecto y analizar la situación actual de la gestión de costos en la toma de decisiones sobre la fijación de precios

en la empresa “El AS” Servicios Generales de Cajamarca durante el año 2017. Los resultados indicaron que la gestión de costos es deficiente, ya que los empleados carecen de un conocimiento claro sobre el tema, lo que provoca que la fijación de precios se realice de manera empírica o por imitación.

Este antecedente respalda la idea de que una gestión deficiente de costos conduce a la fijación empírica de precios, lo cual se asemeja a la situación actual de MANTAGUA S.A., que fija sus precios en función de la competencia. El estudio de Vásquez permite sustentar que la correcta gestión de costos es un factor determinante para garantizar precios adecuados y competitivos, evidenciando la necesidad de diseñar un modelo de costos en la empresa objeto de estudio.

1.3.2. Antecedente 2

Por otro lado, los autores Durán y Zolano (2019), en su artículo *“La importancia de la planeación de costo de producción y su efecto en la fijación de precios de productos”*, publicado en la Revista de Investigación Académica sin Frontera, emplearon un enfoque metodológico descriptivo y transversal, a través de entrevistas respaldadas por un cuestionario estructurado. Esta investigación se centró en las PYMEs del sector industrial afiliadas a CANACINTRA en Hermisillo, Sonora, México, que cuenta con alrededor de 250 empleados y más de 5 años de actividad.

El objetivo principal es analizar, a partir de las opiniones de los gerentes, la relevancia de la planificación de costos en la fijación de precios de productos como una estrategia de gestión. Los resultados obtenidos por los autores indican que la ausencia de una planificación de costos adecuada antes de fijar precios dentro de un sistema de control de costos de producción puede afectar negativamente el costo y la calidad del producto.

La investigación muestra que la ausencia de planificación de costos afecta directamente la calidad y el valor de los productos. Para el caso de MANTAGUA S.A., este antecedente resulta pertinente porque evidencia que la fijación de precios debe sustentarse en una planificación de costos estructurada y no únicamente en factores externos como el mercado, reforzando la importancia de diseñar un sistema que garantice precios justos y sostenibles.

1.3.3. Antecedente 3

En el contexto nacional, Martínez (2019), en su trabajo de titulación *“Costos de producción y la fijación de precios en la empresa MAN WATER, provincia de Santa Elena,*

año 2018”, publicado en el repositorio de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, examina la relación entre los costos de producción y la fijación de precios, utilizando un enfoque metodológico descriptivo para analizar cada aspecto del proceso productivo, empleando entrevistas dirigidas al gerente y jefe de producción para recolectar datos. La población del estudio estuvo conformada por 12 trabajadores de la empresa, y mediante un muestreo por conveniencia se seleccionó al gerente, al contador y al jefe de producción.

El objetivo principal fue determinar los costos de producción mediante la aplicación de procedimientos contables, con el fin de establecer precios adecuados. La problemática radica en la falta de reconocimiento y distribución adecuada de los costos, lo que dificulta obtener márgenes de utilidad razonables y aprovechar los recursos de manera óptima. Los resultados mostraron que la empresa asigna de manera general los costos y gastos, dificultando la identificación correcta de los rubros que corresponden a cada unidad producida, y esto lleva a una gestión inadecuada de los costos incurridos, resultando en utilidades que no reflejen la realidad.

El estudio realizado en una empresa de agua embotellada guarda similitudes directas con MANTAGUA S.A., ya que identifica la problemática de no reconocer ni distribuir adecuadamente los costos de producción. Este antecedente aporta evidencia empírica cercana al contexto nacional y sectorial, mostrando la necesidad de establecer procedimientos contables más precisos para determinar el costo unitario y, en consecuencia, fijar precios de venta coherentes con la realidad productiva.

1.3.4. Antecedente 4

Desde otra perspectiva, Abril, Barrera y Mayorga (2017), en su estudio titulado *“Costos de producción y fijación de precios en empresas artesanales. Caso de estudio: DAYANTEX”*, publicada en Revista Publicando, concluyeron que la gestión de costos en las microempresas artesanales dedicadas a la confección de jeans de tela índigo se realiza de forma empírica. Esto implica que los reportes financieros no constituyen herramientas confiables para la toma de decisiones.

La investigación adoptó un enfoque metodológico mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas, y se desarrolló un análisis de campo aplicado a 25 microempresas del sector El Tambo, además, se consultaron fuentes primarias y secundarias para complementar la revisión de estudios previos. El objetivo principal se basó en establecer precios adecuados para las empresas artesanales, puesto que, el problema principal radica en la determinación empírica de los costos de producción, evidenciando

también la falta de materiales e insumos utilizados y el control deficiente de las actividades en el proceso de fabricación.

La conclusión de que las microempresas gestionan los costos de forma empírica coincide con la situación de MANTAGUA S.A., donde los precios actuales se fijan por referencia a la competencia y no a partir de la estructura de costos. Este antecedente contribuye al análisis al mostrar que la carencia de reportes financieros confiables limita la toma de decisiones, lo cual refuerza la pertinencia de proponer un modelo de gestión de costos formal en la empresa de estudio.

1.3.5. Antecedente 5

En el mismo contexto, Chicaiza (2020), en su proyecto de investigación *“La gestión de costos de producción y la fijación de precios de venta de la empresa Ambatextil, un estudio comparativo periodos 2017-2018”*, Universidad Técnica de Ambato, utiliza una metodología cuantitativa y cualitativa, además, emplea instrumentos de recolección de datos a través de la información proporcionada por el gerente y el jefe de producción mediante entrevistas y encuestas estructuradas. La población objeto de estudio es de 40 personas, identificadas a través de guías de observación y datos recopilados y se realizó una búsqueda exhaustiva de documentación, incluyendo libros y artículos para apoyar el estudio.

El objetivo principal de la indagación es determinar la gestión de costos de producción y la fijación de precios de venta en la empresa Ambatextil. Tras concluir la investigación se identificó que la gestión de costos de producción en la empresa presenta deficiencias, como la falta de un proceso productivo definitivo, la no revisión de la materia prima, la falta de capacitación y la no existencia de un sistema de costos que facilite conocer los valores reales de los costos incurridos durante el proceso productivo.

Este antecedente es valioso porque revela deficiencias en la gestión de costos en empresas textiles, como la falta de un proceso productivo definido y la ausencia de un sistema de costos. Estos hallazgos se relacionan con la problemática de MANTAGUA S.A., donde también se carece de un modelo de costos formal que permita conocer con precisión el valor real de la producción. Por tanto, sustenta la necesidad de implementar un sistema que optimice la determinación de costos y facilite la fijación de precios adecuados.

CAPÍTULO II

2. DIAGNÓSTICO O ESTUDIO DE CAMPO

2.1. Metodología

2.1.1. *Tipos de investigación.*

El enfoque de investigación en el cual se enmarca el desarrollo de este proyecto es de carácter mixto, ya que combina enfoques cuantitativos y cualitativos. Desde una perspectiva cuantitativa, se emplearon cifras extraídas de los estados financieros para identificar los componentes del costo de producción, por su parte, el enfoque cualitativo permitió explorar las percepciones y criterios del personal de la empresa, a través de entrevistas y observación directa.

2.1.1.1. Investigación Cualitativa.

Según Sánchez (2019), la investigación cualitativa es aquel enfoque metodológico que utiliza palabras, textos, discursos, gráficos e imágenes. Este tipo de investigación es de carácter inductiva, ya que se enfoca en describir conceptos a partir de patrones hallados en los datos, en lugar de limitarse solo a recopilar información. El estudio cualitativo busca describir características propias de las variables, proporcionando información relevante a partir del análisis efectuado a los comportamientos y emociones.

2.1.1.2. Investigación Cuantitativa.

El enfoque cuantitativo se centra en la recolección y análisis de datos numéricos para identificar patrones, relaciones y tendencias en un fenómeno específico. Utiliza métodos estadísticos para probar hipótesis y obtener resultados que puedan generalizarse a una población más amplia. (Gómez & Barranquero, 2024)

2.1.1.3. Investigación de Campo.

Adicionalmente, la investigación adoptó una modalidad de campo enfocándose en recopilar datos directamente desde la realidad, sin modificar ni controlar las variables. Su propósito fue examinar los fenómenos en su entorno natural, utilizando información obtenida de los sujetos o de la situación donde ocurren los eventos. En este enfoque el

investigador actuó como observador, recopilando información sin alterar las condiciones existentes. (Cohen & Gómez, 2019)

2.1.2. Métodos.

2.1.1.1. Teóricos.

Perea (2021), define a los métodos teóricos como herramientas que desempeñan una función importante para comprender los datos empíricos encontrados. Al emplear estos métodos se obtiene un entendimiento más completo y detallado de la realidad, más allá de lo que es inmediatamente perceptible. En el marco de esta investigación los métodos utilizados se describen a continuación:

- 2.1.1.1.1. Análisis.** Este método consiste en descomponer un fenómeno o problema para entender mejor su estructura y funcionamiento. Este método fue empleado para analizar los datos recolectados en las encuestas y entrevistas.
- 2.1.1.1.2. Síntesis.** Implica combinar información de diferentes fuentes o partes para crear un todo coherente. Este método se utilizó para sintetizar conceptos y teorías relevantes sobre la gestión de costos.
- 2.1.1.1.3. Abstracción.** Consiste en extraer conceptos generales de ejemplos específicos. A partir de la síntesis de los resultados, se procedió a la abstracción, formulando teorías que explican la relación entre la gestión de costos y los precios de ventas.
- 2.1.1.1.4. Concreción.** Es el proceso de hacer que las ideas abstractas sean específicas y aplicables. A partir de las conclusiones obtenidas, se elaboraron sugerencias específicas para mejorar la gestión de costos.
- 2.1.1.1.5. Inducción.** Comienza con observaciones o datos específicos y busca principios generales a partir de ellos.
- 2.1.1.1.6. Deducción.** Parte de principios generales o teorías amplias para llegar a conclusiones específicas. Este método fue fundamental para esta investigación, puesto que, se inició con los fundamentos teóricos relacionados con los costos de producción, lo que permitió asignar los elementos del costo de manera precisa, facilitando la determinación efectiva del precio de venta.

2.1.3. Técnicas e instrumentos.

Arias (2021), enuncia a las técnicas como herramientas específicas diseñadas para recolectar, analizar y presentar datos. En el desarrollo de esta investigación se emplearon las siguientes técnicas para la recolección de datos, cada una de ellas elegida en función de su capacidad para proporcionar información relevante.

2.1.3.1. Observación.

La técnica de observación implica examinar, recopilar e interpretar comportamientos y sucesos de personas u objetos. Esta técnica permitió obtener datos cualitativos sobre el proceso productivo y las operaciones de la empresa (Medina et al.,2023)

2.1.3.2. Entrevista.

Es un proceso sistemático en el cual el entrevistador realiza una serie de preguntas a los participantes para obtener datos relevantes sobre sus conocimientos, experiencias, opiniones o comportamientos (Trujillo, Naranjo, Lomas, & Merlo, 2019).

Se desarrolló mediante una conversación con el gerente general, la contadora y el jefe de producción de la empresa, con el propósito de recopilar información cualitativa.

2.1.3.3. Análisis de documentos.

Para Ponce y Pasco (2015), esta técnica se describe como el análisis de contenido que se presenta en las fuentes documentales para extraer los aspectos de información más relevantes. Este enfoque implica la extracción, organización y categorización de la información esencial para el desarrollo de la investigación. En la aplicación de esta técnica, se integraron tanto fuentes externas, tales como normativas, artículos científicos y textos; como fuentes internas, que comprenden datos y documentos proporcionados directamente por la empresa.

2.1.3.4. Análisis FODA.

Para Ramírez (2017), el análisis FODA es una herramienta que permite identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas relacionadas con la organización o situación específica. Su aplicación en esta investigación resultó útil para entender los factores internos y externos que inciden en la gestión de costos de producción.

2.1.4. Población y muestra.

La población y muestra son dos conceptos fundamentales para el diseño de investigaciones. Autores como Sánchez, Reyes, y Mejía (2018), definen a la población como el conjunto de elementos, individuos, objetos o fenómenos que cumplen características específicas y sobre la cual se espera realizar conclusiones o afirmaciones. En cuanto a la muestra, es delimitada como un subconjunto representativo de la población que garantiza que los resultados sean precisos.

2.1.4.1. Población.

La población del presente estudio se compone de la totalidad del personal de la empresa MANTAGUA S.A., dedicada a la producción y comercialización de agua embotellada en la ciudad de Manta, la cual cuenta con 10 trabajadores que integran sus áreas operativa y administrativa.

Tabla 4

Población de la empresa MANTAGUA S.A

Trabajadores	Área
Stanlin Santos	Ventas
Wilmer Reyes	Ventas
Mauricio Baquerizo	Ventas
Gregorio Alvia	Ventas
Edwin Anchundia	Gerencia
Junior Calderon	Producción
Priscila López	Producción
Lourdes López	Ventas
Mauricio Anchundia	Producción
Karen Bello	Contabilidad

Nota: Elaboración propia

2.1.4.2. Muestra.

Para el desarrollo del estudio se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando como muestra a tres actores claves: el gerente, el contador y el jefe de producción. Esta elección se fundamenta en el nivel de conocimiento que poseen sobre los procesos internos de la organización, la estructura de costos y los criterios actuales de fijación de precios de venta.

2.1.5. Información general de la empresa MANTAGUA S.A.

2.1.5.1. Reseña histórica.

La empresa fue constituida legalmente el 31 de agosto de 2023 en la ciudad de Manta, provincia de Manabí, gracias a la visión emprendedora de dos socios comprometidos con desarrollar una propuesta competitiva y confiable en el mercado local de agua purificada embotellada, desde sus inicios, la empresa ha operado bajo el régimen RIMPE Emprendedor, su portafolio de productos incluye botellas de 500 ml, galones y bidones, atendiendo tanto al consumo personal como al familiar e institucional.

Comprometida con la calidad del producto y la eficiencia del servicio, la empresa ha enfocado sus esfuerzos en ofrecer productos con altos estándares de calidad, higiene, puntualidad y atención personalizada. Gracias a su enfoque la empresa continúa expandiendo su presencia en el mercado, con la visión de consolidarse como un referente en el sector de agua purificada de la ciudad de Manta y sus alrededores.

2.1.5.2. Misión.

Brindar una alternativa de agua purificada y refrescante, con altos estándares de calidad, para satisfacer las necesidades de hidratación de nuestros clientes y promover un estilo de vida saludable y consciente.

2.1.5.3. Visión.

Consolidarnos como la marca líder en el mercado local de aguas purificadas, reconocida por su excelencia, compromiso ambiental e innovación constante.

2.1.5.4. Logo.

Figura 4

Logo de la empresa



Nota: Imagen obtenida de la empresa.

2.1.5.5. Ubicación geográfica.

Figura 5

Ubicación geográfica de la empresa



Nota: Imagen obtenida de Google Maps. Oficinas ubicadas en la Avenida 217 y Calle 311 Via Interbarrial.

2.1.5.6. Estructura orgánica.

Figura 6

Estructura orgánica de la empresa



Nota: Elaboración propia.

2.1.7. Tabulación y análisis de los resultados.

Con el objetivo de obtener información relevante y conocer como la empresa gestiona sus costos de producción, se aplicaron entrevistas a 3 actores claves. A partir de las respuestas recolectadas, se lleva a cabo el siguiente análisis e interpretación de resultados, con el fin de identificar patrones, desafíos y oportunidades de mejora en la gestión de costos.

Entrevista al gerente de la empresa MANTAGUA S.A

1. ¿Por qué decidió iniciar este tipo de negocio?

Por dos razones, primero porque me gustaba, siempre me ha interesado este tipo de actividad y además tenía ciertos conocimientos previos que me ayudaron. Y segundo, porque la venta de agua es algo que la gente consume todos los días, es un producto esencial. Además, es un negocio que a corto y largo plazo da resultados.

2. ¿Qué considera usted que lo diferencia del resto de empresas y por qué el consumidor debería preferirlos?

En lo personal, considero que lo nos diferencia es la paciencia y el compromiso con el trabajo bien hecho. Soy una persona que, si algo no me gusta como está saliendo, busco la manera de hacerlo mejor, además, siempre estoy pendiente de que cada quien cumpla con su función, especialmente con el tema de limpieza, que es fundamental en este tipo de negocio.

3. ¿Puede describir como es el proceso de producción de su empresa?

Claro. El proceso empieza con el agua cruda, que es agua potable, la cual llega directamente a los reservorios principales, desde ahí, pasa por una máquina que contiene zeolita, que es la encargada de eliminar las partículas más gruesas. Luego, el agua pasa por el filtro de carbón activado, que es el que se encarga de quitar los malos olores y sabores. Muchas personas piensan que el agua siempre viene con buen sabor, pero no es así, este filtro ayuda bastante a mejorar su calidad.

Después de eso, pasa a un tercer tanque, que para mí es el más importante: el de resina, este tanque actúa como un ablandador de agua, es fundamental antes de que el agua pase por la máquina de ósmosis inversa, que es la que hace la purificación final. Si no se ablanda antes, se dañan los filtros o no se aprovecha bien el proceso. La máquina de ósmosis inversa realiza el proceso principal de purificación. En promedio, en unas cuatro a cinco horas de trabajo, se pueden producir alrededor de 5.000 litros de agua, lo que equivale aproximadamente a 250 bidones.

Luego, esa agua purificada pasa a otro sistema donde entra una maquinita que inyecta ozono. El ozono es un gas, una forma de oxígeno, que ayuda a conservar la calidad del agua. Por eso no podemos mantener los tanques completamente llenos todo el tiempo, porque si el tanque está muy lleno, el ozono no se puede distribuir bien dentro del agua. Este sistema permite que el agua se mantenga fresca y saludable.

Ya cuando el tanque ha producido lo suficiente, esa agua queda almacenada. Pero, por ejemplo, cuando comenzamos el día, lo primero que hago es vaciar el agua que quedó en las tuberías durante la noche, esa agua ya no está tan fresca, así que se descarta para asegurar que la que se distribuya siempre sea de la mejor calidad.

4. ¿Cómo está integrado su costo de producción?

Bueno, no tengo un cálculo técnico exacto, pero sí tengo claro en qué se va el dinero. Por ejemplo, empezamos desde la limpieza de los bidones, para eso utilizamos jabón neutro. Luego pasan al cuarto de desinfección, donde usamos sanitizante, que es el producto que usamos para asegurarnos de que estén completamente limpios por dentro, por si tienen alguna bacteria, después se enjuagan con agua purificada antes de llevarlos a la línea de llenado.

De ahí vienen otros gastos como las tapas, los sellos, las etiquetas y el trabajo del personal, hay que considerar también los sueldos, las horas de trabajo y todo lo que implica el proceso.

5. ¿Conoce usted como se realizan los cálculos de los costos producción?

No, sinceramente no tengo una fórmula o un método definido para calcular los costos de producción, nos guiamos más por la experiencia y por los gastos que se hacen cada semana. Por ejemplo, sé cuánto cuestan los insumos como los bidones, los galones, las botellas, y lo que se gasta en limpieza, etiquetas, sellos, etc.

6. ¿Cómo establece los márgenes de utilidad y los precios de ventas? ¿Se toma en cuenta principalmente el costo de producción o también factores como la competencia?

Los precios los pongo sobre todo mirando cómo están en el mercado. O sea, yo veo lo que están cobrando las otras empresas y en base a eso yo ajusto el mío. No tengo un cálculo exacto de cuánto me cuesta producir cada galón o cada bidón, pero sí sé más o menos lo que gasto en la semana y en los materiales.

Pero si una empresa vende el galón a 20 centavos, yo no puedo venderlo a 30, porque no me van a comprar. Entonces, toca estar atento a los precios que manejan los demás y ver si me conviene o no mover el mío. Es más, por competencia que por costos fijos.

7. ¿Cómo lleva el control de sus procesos contables, productivos y financieros?

Bueno, no llevo un control tan técnico ni con sistemas contables. Más que nada lo hago de manera manual. Yo voy guardando los recibos de todo lo que se paga, desde los materiales, servicios básicos, hasta cualquier compra pequeña. Al final del mes revisamos

cuánto se gastó y cuánto se vendió, y con eso hacemos una especie de balance para ver si subimos o bajamos en comparación con el mes anterior. Pero no es algo detallado ni exacto.

8. ¿Qué tan flexible es la empresa en ajustar precios, de acuerdo con los costos de producción o la demanda del mercado?

Yo diría que somos flexibles, pero dentro de lo posible. Como le comenté antes, no manejo un cálculo exacto del costo de producción, así que los precios los ajusto más que nada según cómo se mueva el mercado. Si veo que la competencia baja los precios, yo también trato de ajustarme, porque si no lo hago, pierdo clientes.

9. ¿Los márgenes de ganancia establecidos se ajustan a las circunstancias actuales del mercado?

Sí, trato de que se ajusten, hoy en día el mercado está difícil, los precios suben, los proveedores cambian los valores cada semana, y uno tiene que adaptarse. No manejo un margen fijo como tal, sino que voy viendo cómo está la situación, si esta semana el proveedor me subió dos centavos el galón, ya eso me afecta, pero no siempre puedo subir el precio al cliente, porque se va. Entonces, a veces toca ganar un poco menos para mantener la venta.

10. ¿Realizan análisis de mercado o comparaciones con la competencia para definir precios?

No hacemos un análisis formal ni algo escrito, pero sí siempre estamos pendientes de lo que hacen las otras empresas, yo me fijo en los precios que manejan, cómo están vendiendo, y eso me ayuda a decidir si debo ajustar los míos.

11. ¿Cómo manejan las fluctuaciones de los costos de materia prima o la mano de obra al determinar los precios de venta?

Cuando los costos de la materia prima suben, como por ejemplo el precio del galón o las tapas, trato de absorber ese aumento lo más que puedo para no subir inmediatamente los precios al cliente, pero si la subida es constante o muy alta, no queda de otra que ajustar un poco el precio de venta para no perder.

12. ¿Consideran el volumen de ventas al fijar los precios o más bien se enfocan en cubrir los costos y obtener un margen fijo?

La verdad es que más que fijar un margen fijo, me enfoco en mantener un precio competitivo para poder vender bien, sé que, si pongo un precio muy alto, no vendo, entonces el volumen de ventas baja y eso también afecta. Así que trato de mantener los precios dentro de lo que el mercado acepta, para que las ventas sean constantes, eso es lo más importante, porque si vendo poco, aunque tenga un margen alto, no me conviene.

13. ¿Los costos de producción suelen ser el factor principal para cambiar los precios de venta, o hay otros factores que también juegan un papel importante?

Los costos de producción son importantes, pero no siempre son el factor principal para cambiar los precios. Más bien, lo que más pesa es cómo está el mercado y la competencia, por ejemplo, si los costos suben, trato de ajustarme, pero si la competencia está vendiendo más barato, no puedo subir mucho el precio porque perdería clientes.

Análisis e Interpretación:

La entrevista al gerente permitió conocer la manera en que la empresa gestiona sus costos y precios, basada principalmente en la experiencia y en la observación del mercado, más que en un sistema formal o técnico. El gerente explicó que decidió iniciar el negocio por interés personal y porque el agua es un producto de consumo diario, que brinda cierta estabilidad en las ventas a corto y largo plazo.

Sobre la diferencia con la competencia, destacó que el compromiso con el trabajo y la atención a la limpieza y calidad son factores claves para mantener la preferencia del cliente. Este enfoque operativo es cuidadoso, aunque sin el apoyo de herramientas contables o de gestión. En relación con el proceso de producción, el gerente detalló cada una de las etapas, demostrando conocimiento técnico sobre la purificación del agua para garantizar su calidad. Sin embargo, reconoció que no disponen de un método formal ni específico para calcular los costos de producción, y que el control de gastos se basa principalmente en la experiencia complementado con un seguimiento semanal de los insumos y pagos.

Respecto a la fijación de precios, comentó que se suelen guiarse por los precios de la competencia para mantenerse atractivos en el mercado, más que por un cálculo detallado de los costos. El control financiero se lleva de forma manual, revisando los gastos y ventas mensualmente, pero sin un sistema contable estructurado.

Asimismo, enfatizó que los precios son flexibles y se ajustan según el comportamiento del mercado y la competencia, con márgenes de ganancia variables que responden a las condiciones actuales, en ocasiones, prefieren reducir las ganancias para mantener el volumen de ventas. Finalmente, resaltó que, aunque los costos de producción son importantes, la competencia y el dinamismo del mercado son los factores que considera primordiales a la hora de modificar los precios.

Entrevista al contador de la empresa MANTAGUA S.A

1. ¿Cómo se registran los costos de producción en la empresa?

Los costos de producción de la empresa se registran separando los costos directos de los indirectos para que de esta forma puedan asignarse a cada proceso de producción.

2. ¿Cuál es el proceso para distribuir los costos indirectos de producción?

Se identifican, clasifican y asignan los costos de productos y servicios que se consumen en dicha producción.

3. ¿Cómo se determina el costo total de producción por unidad?

No tenemos establecidos los costos totales de producción.

4. ¿Qué sistema contable usan para la gestión de costos y cómo ayuda con la fijación de precios de venta?

Aún no tenemos implementado un sistema contable.

5. ¿Qué tan frecuente se revisan los costos de producción? ¿Existen reportes periódicos de costos?

Aún no se genera una revisión periódica de costos.

6. ¿Qué tan influyentes son los márgenes de ganancia al momento de fijar los precios de venta?

Al momento de establecer los márgenes de ganancia se consideran todos los costos derivados de la producción.

7. ¿Cómo controla su inventario de insumos?

De acuerdo con el inventario nos manejamos en base a la necesidad del consumidor final.

Análisis e Interpretación:

La entrevista realizada a la contadora de la empresa MANTAGUA S.A proporcionó información relevante sobre la manera en que la empresa gestiona sus costos de producción y cómo este aspecto influye en la fijación de precios de venta. A partir de sus respuestas, fue posible identificar ciertas debilidades en el manejo de costos.

La contadora explicó que los costos se registran separando los costos directos de los indirectos, sin embargo, a lo largo de la entrevista no se mencionó que utilizan herramientas

para llevar un seguimiento detallado a estos datos, limitando la posibilidad de analizar el comportamiento de los costos y su impacto en los resultados financieros.

Respecto a los costos indirectos, indicó que eran identificados, pero no se precisó en los criterios que utiliza para distribuirlos, lo que denota que la asignación se hace de forma empírica, sin una base técnica que garantice la exactitud en el cálculo del costo total de los productos.

Uno de los aspectos más críticos es que la empresa no tiene definido el costo total y unitario de producción, reflejando una falta de control sobre los costos reales del proceso productivo y afectando directamente a la fijación de precios y consecuentemente a la rentabilidad de sus productos.

También se indicó que la empresa no cuenta con un sistema contable implementado, dificultando no solo el registro ordenado de la información financiera, sino también la elaborar reportes, la realización de análisis comparativos o la toma de decisiones con base en datos confiables. En relación con los márgenes de ganancia, se mencionó que al establecer precios se toman en cuenta los costos de producción. No obstante, no existe evidencia clara de que se disponga de cifras precisas o de un sistema que respalde dichos valores, lo que hace que esta afirmación dependa más de estimaciones que de cálculos técnicos.

Respecto al control de inventario, se indicó que se gestiona según la demanda del consumidor final. Aunque este enfoque puede ser práctico a corto plazo, revela una debilidad en la planificación, lo que podría llevar a una escasez de insumos o a tener excedentes innecesarios.

Entrevista N° 3

Entrevista al jefe de producción de la empresa MANTAGUA S.A

1. ¿Cuáles son los costos más importantes que debe considerar en la producción de agua?

El recurso más importante es el agua, ya que constituye nuestra principal materia prima. Podemos tener todo el material plástico necesario, pero si no contamos con agua, simplemente no podemos producir. En una planta envasadora, el agua es esencial. Después del agua, lo más importante es el material de empaque, ya que una vez que tenemos el líquido, necesitamos el envase adecuado para poder envasarlo y completar el proceso.

2. ¿Cómo controla los tiempos de producción para evitar que se generen costos adicionales?

En cuanto al personal, sí controlo los tiempos desde que ellos ingresan, siempre estoy pendiente de que estén activos en alguna tarea. No me gusta ver a la gente parada, así que los asigno a diferentes funciones: unos hacen botellas, otros trabajan con bidones y otros se encargan de la limpieza, por eso la planta siempre esta impecable, aquí siempre hay algo que hacer.

La mayoría tiene funciones definidas, aunque también hay cierta rotación. Tengo seis chicos: tres se quedan siempre en la planta y los otros tres se movilizan cuando hace falta, de los que están en planta, uno se encarga de la máquina, otro del llenado y otro del lavado.

En el proceso de llenado, el tiempo está bastante controlado porque el agua contiene ozono, lo que obliga a trabajar con agilidad, no podemos dejar los bidones destapados mucho tiempo, apenas se llenan, se tapan de inmediato, por eso es una de las tareas más rápidas. En cambio, el lavado toma más tiempo porque requiere desinfección y enjuague.

El tiempo estimado desde el lavado hasta el llenado de un bidón es de unos dos a tres minutos. Aunque en teoría podría ser menos de un minuto, lo ideal es que se haga bien, sin prisa excesiva.

3. ¿Existen formas de hacer la producción más eficiente?

Sí, definitivamente la producción puede volverse más eficiente. Una de las formas sería mejorando los equipos, actualmente existen maquinas automatizadas que facilitan muchos procesos, aunque claro, su costo es elevado. En nuestro caso, solo las maquinas principales están automatizadas, el resto de proceso es completamente manual. Si se tratara de una planta más grande, como las de empresas de bebidas reconocidas, por ejemplo, Coca Cola, ahí todo funciona de manera automática: presionan un botón y las botellas se llenan, se etiquetan y sellan solas. A futuro, tengo la idea de automatizar más procesos, especialmente el llenado y el lavado.

4. ¿Qué tipo de desperdicios o mermas son más comunes durante la producción y cómo los gestiona para minimizar su impacto en los costos?

En el proceso de producción se producen ciertos residuos o mermas, particularmente en el manejo del agua en el momento del llenado de bidones. Como nuestro sistema no está automatizado y se opera de forma manual, en ocasiones puede haber descuidos, por ejemplo,

si la persona encargada se distrae, puede dejar la llave abierta más de lo debido y el agua se derrama.

Este tipo de pérdida es mínima, pero constante, justamente por la naturaleza del proceso. El trabajador necesita estar muy atento para abrir y cerrar la llave en el momento justo, lo cual no siempre es fácil de lograr. Si se automatizara el proceso de llenado, se podrían reducir estas pérdidas. Con equipos automatizados, el sistema puede calcular el volumen exacto que se necesita y detener el flujo de agua automáticamente, evitando así derrames y desperdicios innecesarios.

5. Cuando los precios de los insumos como las botellas o el agua suben, ¿Cómo afecta eso a sus decisiones en la producción? ¿Ajusta algo en el proceso para reducir el impacto de esos aumentos?

Si, definitivamente los aumentos en los precios de los insumos afectan. Por ejemplo, en ciertas temporadas, cuando hay escasez, el costo de una paca de botellas puede subir de \$23 a \$26. Eso representa una diferencia de tres dólares por cada 300 botellas, es decir, un centavo adicional por unidad. Aunque el incremento por unidad es mínimo, se nota en el volumen total de producción.

A pesar de ello, no modifico el precio de venta al consumidor, mantengo un precio establecido que considero justo. Prefiero reducir mi margen de ganancia antes que trasladar esos costos al cliente. Por ejemplo, si normalmente gano 1 dólar por paca, en épocas de aumento quizás gane 0,50 centavos. Y para mí, mientras no haya pérdida, está bien.

Sé que no todos los productores manejan la situación igual. Algunos colegas compran insumos a precios mucho más bajos, y cuando el costo sube, se ven más afectados. He escuchado a varios colegas que están pensando en aumentar sus precios, pero se frenan por el temor a las quejas de los clientes. Es una situación complicada, sobre todo para los distribuidores que dependen de esta actividad para mantener a sus familias.

En estos casos, una colaboración entre las plantas podría ser beneficiosa. Si tuviéramos una organización sólida, podríamos establecer precios mínimos durante los meses en que los costos suben, protegiendo así nuestros márgenes sin perjudicar la relación que tenemos con los clientes. Por ejemplo, si todos supieran que de enero a marzo los precios tienden a subir por factores estacionales, sería más fácil justificar un pequeño incremento y luego regresar al precio base en cuanto los insumos se estabilicen.

Lamentablemente, no se ha llegado a un acuerdo de este tipo, y es algo que aún está pendiente. Sería ideal contar con ese respaldo gremial, porque ayudaría a que las plantas no quiebren y a que los productores se sientan acompañados en sus decisiones comerciales.”

6. ¿Hay épocas del año en las que los costos de producción son más altos? ¿Qué hace para controlar esos costos extras?

Sí, definitivamente hay épocas del año en las que los costos de producción aumentan. Esto sucede principalmente a inicio del año. En enero, por ejemplo, suben los precios del bidón, del material plástico y, en general, de todos los insumos necesarios para la producción. Esto se debe, en parte, a que la materia prima está más escasa y todo el mercado sufre ajustes al comenzar el año.

Por lo general, estos costos comienzan a tener un equilibrio a partir de marzo, cuando los materiales se pueden encontrar con mayor facilidad y el mercado se normaliza. Sin embargo, durante esos meses en los que los insumos son más costosos, nosotros no modificamos el precio final del producto para el consumidor, lo que hacemos es mantener el precio estable, aunque eso implique una reducción en el margen de ganancia.

7. ¿Tiene alguna estrategia o experiencia que le permita reducir costos sin afectar la calidad del producto?

Sí, lo que yo hago siempre es no acumular material si sé que no voy a producir. Compro lo justo, lo necesario para la semana o para los quince días. Por ejemplo, si me faltan diez pacas de agua, compro solo esas diez, no más. No me gusta tener material guardado que no voy a usar, porque igual eso genera gastos.

A veces también aprovecho cuando algún compañero tiene material de sobra y lo ofrece un poco más barato. Aunque sea un ahorro pequeño, como un dólar por diez pacas, igual suma. Si tengo el dinero, lo compro, pero si veo que el precio está normal, prefiero no estoquearme con más cosas. Así evito gastos innecesarios y mantengo el control, sin afectar la calidad del producto.

8. ¿Cómo logra que el equipo de trabajo sea más eficiente sin que se incrementen los costos de mano de obra?

Lo importante es que cada uno tenga su función y que no haya gente parada sin hacer nada. Cuando no hay producción como tal, yo los pongo a hacer otras cosas: por ejemplo,

etiquetar botellas, limpiar, adelantar trabajo. Si hay cinco bultos de galones, los mando a etiquetar, así cuando llegue el día de más movimiento ya tenemos eso listo.

Igual, si por ejemplo hoy no hay mucho cliente, en lugar de esperar sin hacer nada, les digo que aprovechen y hagan las botellitas o lo que se pueda adelantar. Así vamos ganando tiempo y no se acumula el trabajo para mañana.

También organizo los recorridos, todo es cuestión de organizarse bien para que todos trabajen y se mantenga el ritmo sin necesidad de contratar más gente ni subir los costos.

9. En su experiencia, ¿Cómo influyen los cambios en los costos de los materiales en el precio final que la empresa fija al cliente?

Bueno, al menos hasta ahora no he cambiado el precio final al cliente, porque siempre trato de mantenerme sin afectar al consumidor. Pero si en algún momento los costos suben tanto que ya no me da el margen de ganancia que tenía antes, por ejemplo, si antes ganaba cinco o diez centavos por bidón y ahora no gano nada, entonces sí tengo que considerar subir un poco el precio.

Pero siempre lo hago con mucho cuidado. No se trata de subir por subir, sino de recuperar lo justo, lo necesario para seguir operando sin afectar ni al cliente, ni al personal, ni a la empresa. Por ejemplo, si el costo sube bastante, puedo subir cinco centavos el bidón o veinticinco centavos la paca de agua. Nada exagerado, para no perder clientes, pero lo suficiente para que se mantenga la rentabilidad.

Igual, yo les digo a los distribuidores: todos los años los costos suben, así que en algún momento también el precio tiene que ajustarse. No puedo mantener el mismo valor para siempre, porque si no hay ganancia, entonces ¿cómo seguimos? Incluso aunque tenga buena relación con el cliente, si ya no me da, tengo que tomar la decisión. Y si se va un cliente, vendrá otro. Lo importante es no quebrar.

10. ¿Hay procesos en la producción que cree que podrían mejorarse para hacer la operación más económica sin comprometer la calidad del producto?

Sí, claro. Yo pienso que se podría mejorar bastante si se automatizara el proceso. Como le decía antes, con una planta automatizada se necesitaría menos personal, porque todo se haría con solo prender y apagar una máquina. Eso reduce los costos de mano de obra.

En cambio, como ahora todo es manual, se necesita una persona para lavar, otra para desinfectar, otra para llenar, y así. Aunque a veces una misma persona puede hacer dos cosas, igual se requiere más gente. Por eso yo siempre trato de mantener el mismo personal que ya tiene experiencia. Ellos ya saben cómo dejar bien limpio y desinfectado un bidón. Además, tengo bien definidas las funciones: el chofer y el ayudante se encargan de las entregas fuera, y los de planta ya saben qué tienen que hacer adentro. No los mezclo mucho.

Entonces sí, automatizar sería una forma de hacer todo más eficiente y con menos costos, sin que se pierda la calidad del producto.

11. ¿De qué manera el volumen de producción afecta el costo de cada litro de agua que se produce? ¿Es más rentable producir grandes cantidades?

Sí, estoy de acuerdo con que producir grandes cantidades puede parecer más rentable, pero en realidad también implica que existan mayores costos. Por ejemplo, si yo aumento el volumen de producción, el tanquero de agua tendría que venir dos veces al día en lugar de una, y eso ya representa un gasto adicional. Entonces, mientras más produzco, más gasto tengo en agua, energía, insumos y personal.

Claro que se gana un poco más, porque se vende más, pero tampoco genera mucha rentabilidad como muchos piensan. No es que por producir más se gana el doble, no. Hay que considerar que los costos suben también. Entonces, sí se puede decir que es rentable, pero hay que saber equilibrar bien los volúmenes para que no se dispare el gasto y que la ganancia siga siendo razonable.

Análisis e Interpretación:

La entrevista realizada al Sr. Mauricio Anchundia jefe de producción de la empresa MANTAGUA S.A permitió conocer detalles importantes acerca de la gestión de costos y el funcionamiento diario en la producción. En sus repuestas mostró que existe un gran compromiso con el control operativo, en particular en aquellos aspectos relacionados con la supervisión del personal, la organización de tareas, la conservación de la limpieza y el orden en la planta.

Respecto a los recursos materiales, se utiliza un método de compra siguiendo la demanda. El jefe de producción prefiere abastecerse únicamente de lo necesario para cubrir las semanas de trabajo siguientes, evitando acumular materiales innecesarios. Sin embargo, no se lleva un registro formal del inventario, lo que imposibilita hacer seguimiento de

consumos. Este tipo de manejo empírico aparentemente puede resultar funcional en el corto plazo, pero representa una debilidad importante cuando se busca eficiencia y control de costos.

De la misma manera, durante observación realizada en las instalaciones de la empresa, se evidenció que el inventario de bidones, botellas y galones se encuentra almacenado en un espacio abierto, lo que los expone al polvo, a factores contaminantes y al deterioro físico, que pudiese afectar tanto su integridad como la calidad del producto final. Adicionalmente, no se lleva un control adecuado del ingreso de los tanqueros, ya que no se utilizan bitácoras para precisar el registro de la cantidad de agua recibida diariamente.

También se observa que las decisiones relacionadas con la rentabilidad de la empresa no se fundamentan en datos financieros o contables detallados. La rentabilidad se percibe como satisfactoria siempre que se logre cubrir los gastos básicos, aunque no exista un cálculo real sobre cuanto se gana por unidad producida.

Además, existe desperdicio recurrente de agua durante el proceso de llenado, producto del sistema manual que requiere la atención constante del operario. Aunque esto podría considerarse como una pérdida, es difícil de cuantificar tanto en litros como en valor monetario y se considera que el impacto es mínimo e inmaterial. Por otro lado, la estabilidad en el precio de venta que mantiene la empresa, incluso durante los meses en que suben los costos de los insumos, responde más a una lógica de compromiso con el cliente que a una evaluación técnica del costo-beneficio. Si bien esta decisión busca fidelizar al consumidor, también refleja una carencia en el análisis de precios.

En términos generales, el manejo de la producción se apoya en la experiencia del jefe de producción y en el conocimiento práctico diario. Esta forma de trabajo ha permitido que la empresa funcione de manera continua, sin interrupciones importantes, no obstante, la falta de herramientas para calcular con exactitud cuánto cuesta producir cada unidad, y la ausencia de un control claro sobre el uso de materiales, pérdidas o márgenes de ganancia, muestran debilidades en la toma de decisiones. Las acciones que se toman frente al aumento de costos o la fijación de precios no están sustentadas en información contable precisa, sino más bien en una percepción de lo que es justo o suficiente para no perder dinero. Esto puede ser riesgoso a largo plazo, ya que impide conocer realmente si la empresa está creciendo o registra pérdidas.

2.1.8. Análisis de la estructura de los estados financieros de MANTAGUA S.A.

Al cierre del ejercicio económico del 31 de diciembre de 2024, MANTAGUA S.A. presenta un estado de situación financiera y un estado de resultados integral que revelan ciertas debilidades en el registro contable y en su estructura.

Tabla 5

Estado de Situación Financiera

		MANTAGUA S.A RUC: 1391935381001 Estado de Situación Financiera Al 31 de diciembre de 2024		
1	Activos			
101	Activos Corrientes			
10101	<i>Efectivo y equivalentes al efectivo</i>			
1010101	Caja	\$ 1.500,00		
	Total Activo corriente		\$ 1.500,00	
102	Activos no Corrientes			
10201	<i>Propiedad, Planta y Equipo</i>			
1020106	Maquinaria y Equipo	\$ 26.000,00		
	Total Activo no corriente		\$ 26.000,00	
	Total Activo		\$ 27.500,00	
2	Pasivos			
201	Pasivos Corrientes			
20104	<i>Obligaciones con instituciones financieras</i>			
2010401	Locales	\$ 1.000,00		
	Total Pasivos		\$ 1.000,00	
3	Patrimonio			
30	Patrimonio neto			
301	<i>Capital</i>			
30101	Capital suscrito o asignado	\$ 1.000,00		
305	<i>Otros resultados integrales</i>			
30502	Superávit por revaluación de PPyE	\$ 25.500,00		
	Total Patrimonio		\$ 26.500,00	
	PASIVO + PATRIMONIO		\$ 27.500,00	

Activos. El activo total de la empresa asciende a \$27.500,00 dólares compuesto por \$1.500,00 dólares en efectivo y \$26.000,00 dólares en maquinaria y equipo. Se observa la inexistencia de cuentas por cobrar e inventarios, elementos que deberían estar presentes considerando la naturaleza operativa de la empresa.

En el estado de situación financiera no consta el registro de cuentas por cobrar, lo que sugiere que la empresa realiza sus ventas al contado. No obstante, durante la entrevista al jefe de producción se indicó que existen relaciones comerciales en las que se otorgan facilidades de pago a crédito, especialmente en ventas al por mayor. Esta diferencia evidencia una inconsistencia entre la actividad operativa y los registros contables.

Por otro lado, la ausencia de un inventario contablemente registrado contradice la lo dispuesto en la sección 13 de la NIIF para PYMES, que indica el reconocimiento de inventarios cuando estos son propiedad de la empresa y están destinados a la producción o venta. Asimismo, aunque la cuenta Propiedad, Planta y Equipo refleja un valor revaluado de \$25.500,00 dólares, no se registra depreciación, lo que contraviene lo dispuesto en la sección 17 de la NIIF para PYMES, que establece la depreciación de los activos fijos de forma sistemática durante su vida útil.

Pasivos. Los pasivos registrados ascienden a \$1.000,00 dólares, correspondientes a obligaciones con instituciones financiera. No se evidencia la existencia de otras obligaciones como cuentas por pagar a proveedores, sueldos pendientes, beneficios sociales u obligaciones tributarias.

Patrimonio. El patrimonio está compuesto por un capital suscrito de \$1.000,00 dólares y un superávit por revaluación de propiedad, planta y equipo de \$25.500,00 dólares. No se observa reflejada la pérdida neta del ejercicio de \$1.200,51 dólares. Según la sección 6 de la NIIF para PYMES, toda ganancia o pérdida del período debe reflejarse en los resultados acumulados del patrimonio, lo cual no curre, generando una presentación incorrecta del estado de situación financiera.

Tabla 6*Estado de Resultados Integral*

MANTAGUA S.A RUC: 1391935381001 Estado de Resultados Integral Al 31 de diciembre de 2024			
401	Ingresos de Actividades Ordinarias		
40101	Venta de bienes		\$158.560,72
501	Costos de ventas y producción		
50101	Materiales utilizados o productos vendidos		
5010102	(+) Compras netas locales de bienes no producidos		\$159.761,23
402	Ganancia bruta		\$ -1.200,51
600	Ganancia (Pérdida) antes de 15% a trabajadores e Impuesto a la Renta		\$ -1.200,51
601	15% Participación a trabajadores		
602	Impuesto a la Renta causado		
707	Pérdida neta del periodo		\$ -1.200,51

La empresa reporta ingresos por ventas de \$158.560,72 dólares, no obstante, el estado de resultados integral limita el análisis detallado del costo de ventas y los gastos. El costo reportado y calculado asciende a \$159.761,23 dólares generando una pérdida de \$1.200,51 dólares. Este resultado indica que los ingresos de la empresa no son suficientes para cubrir sus costos, lo cual podría estar vinculado a una determinación de precios de venta sin sustento técnico o a un deficiente control de los costos de producción.

Asimismo, el costo de ventas no contempla una estructura que detalle los elementos que son parte de la producción como materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, se hace referencia únicamente a compras netas locales de bienes no producidos, lo que no refleja el verdadero costo incurrido para envasar el producto, omitiendo así elementos relevantes para el cálculo correcto de la rentabilidad.

Además, es importante enfatizar que no se identifican gastos administrativos, de ventas o financieros, limitando la visibilidad sobre el desempeño integral del negocio. La ausencia de estos rubros muestra indicios de que los registros contables no se encuentran

debidamente estructurados, y que los desembolsos no han sido clasificados según su naturaleza.

2.1.9. Análisis FODA

En función de la evaluación llevada a cabo sobre aspectos contables, operativos y comerciales de la empresa MANTAGUA S.A., se procede a aplicar el análisis FODA con el propósito de identificar factores internos y externos que influyen en su desempeño actual. La utilización de esta herramienta resulta pertinente en el contexto de una empresa que, aunque cuenta con una alta demanda e infraestructura propia en funcionamiento, enfrenta desafíos derivados de una ineficiencia en la administración y la formalización contable.

Tabla 7

Análisis FODA

Fortalezas		Oportunidades
• Infraestructura productiva propia.		• Diseño de un sistema de gestión costos.
• Producto de alta demanda.		• Ampliación del mercado.
• Relación con clientes mayoristas.		• Formalización contable.
• Flexibilidad para implementar mejoras.		• Tendencias de consumos saludables.
Debilidades		Amenazas
• Ausencia de un sistema de costos definido.		• Entorno competitivo.
• Fijación de precios basados en la competencia.		• Riesgos fiscales por omisión de registros contables.
• Deficiencia en el control contable de insumos.		• Variabilidad en los costos de producción.

2.1.10. Información preliminar de los elementos del costo

Materia prima. Se evidenció que la empresa no determina el costo real del agua producto, es decir, el agua que finalmente es embotellada y comercializada. Esto se debe a que, durante el proceso de purificación, aproximadamente el 50% del agua comprada se clasifica como agua rechazo que posteriormente es almacenada en una cisterna de rechazo

y reutilizado internamente para la limpieza. En la tabla 8 se muestra la compra mensual de tanques de agua.

Tabla 8

Materia prima

Cantidad	Nombre del producto	C/u	Valor total
1040	Tanques de Agua	\$0,7692308	\$800,00

Nota: Compra mensual de tanqueros. El costo unitario se obtiene de la división del valor total y los tanques mensuales de agua.

Este procedimiento afecta la exactitud del cálculo del costo por litro producido, ya que el costo total de compra se debería dividir únicamente entre el volumen aprovechado como producto final y no el total comprado.

Materiales directos. Corresponden a los insumos complementarios que forman parte del producto final. A continuación, se muestra el detalle de estos materiales.

Tabla 9

Materiales directos

U/M	Cantidad	Nombre del producto	Valor total
Unidades	1000	Tapas de 500 ml	\$ 30,00
Unidades	20	Bidones/Botellones	\$ 70,00
Unidades	50	Galones	\$ 21,00
Unidades	1500	Botellas de 500 ml	\$ 86,10
Unidades	1000	Etiquetas de bidones	\$ 25,00
Unidades	24000	Etiquetas de galones/4 litros	\$ 240,00
Unidades	3000	Etiquetas de botellas	\$ 30,00
Unidades	100	Fundas plásticas para botellas	\$ 12,00

Nota: Información proporcionada por la empresa, que no corresponde a lo necesario para la producción mensual, si no a los detalles de compras que se habían efectuado y que se constató en la observación directa.

La gestión de estos insumos es manual y se almacenan en un espacio abierto, por lo que, están constantemente expuestos a factores como polvo y humedad, comprometiendo así la calidad del producto terminado.

Mano de Obra Directa. Está constituida por el personal que opera directamente en el proceso de producción. Actualmente, la empresa registra los sueldos de forma global, sin una distribución por tipo de producto, tal como se muestra a continuación.

Tabla 10*Mano de obra directa*

Nombre	Cargo	Sueldo	Área
Edwin Anchundia	Planta	\$470,00	Limpieza interior
Priscila López	Planta	\$470,00	Limpieza exterior
Junior Calderón	Planta	\$470,00	Llenado
Mauricio Anchundia	Jefe de producción	\$620,00	Producción
Totales		\$2.030,00	

Nota: Información proporcionada por la empresa.

Costos Indirectos de Fabricación. Comprenden aquellos elementos que no se pueden identificar directamente en el producto, pero que son necesarios para el proceso productivo. En la empresa estos registros son globales y no existe una base de asignación por tipo de producto como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 11*Costos Indirectos de Fabricación*

Detalle	Valor
Energía eléctrica	\$ 150,00
Arriendo	\$ 1.000,00
Depreciación mensual	\$ 205,29
<i>Materiales indirectos</i>	
Sanitizante bactericida	\$ 16,67
Jabón neutro	\$ 10,00
Sal	\$ 40,00
<i>Total</i>	\$ 1.421,95

Nota: Información proporcionada por la empresa.

Además, se solicitó a la empresa el detalle de los equipos utilizados en el proceso de producción, donde se proporcionó la factura global de compra sin valores unitarios por equipo, como se muestra en la figura 7.

Figura 7*Equipos de la planta de producción*

Código	Cantidad	Nombre del producto	C/u	Valor total
2500LT	2	Tanque 5000 LT blanco		
RC-001 X7	3	Saco de resina catiónica		
JCRM1A 0.75 H	3	Bomba Jet JCRM 1A 0.75 HP 110V 1X1 NPY		
EASY110	2	EASYPRESS 2-M 110V 1.5B 16A COoN Manometro		
ZEO25KG	2	Saco turbidex 25 kg		
TMF71B1 1"	2	Controlador de flujo filtro 1"		
TMF69A1 1"	1	Controlador de flujo automatico ablandador 1"		
BK-01	1	Tanque de salmuera 100L		
122-20 4.5X20	2	Carcasa 4.5X20		
PP-20"	2	Cartucho de plizado de 20" 5MC		
CPM660-2HP	1	Bomba pedrollo CPM660-2HP-220V		
EASY-2M 2HP	1	EASYPRESS PEDROLLO 2-M 2 HP 230 V 1.5 BAR con Nanometro 16 AMP		
TANK5000 BL	2	Tanque 5000 LT azul		
GOZ3G	1	Generador de ozono 3G 110V		
UV-55W 12GP	1	Esterilizador ultravioleta Philips 12GPM		
MINOX 3P	1	Mesa en acero INOX 120*50*90*3		
SRS	1	Servicio de registro sanitario		
RO-TUBE-1 3/8	3	Manguera 3/8		
JD210	3	Difusor interior 3/4		
JD209	3	Difusor superior 3/4		
SPF-23-3/4" 220 V	1	Selenoide electrica 3/4" 220V		
LZT-15G 5GPM	2	Flujometro en línea 0.5-5GPM 1/2"		
SAL	1	Salmuera		
BV-434	1	Medidor de flujo de salmuera		
VEN1	1	Venturi de ozono 3/4		
CDM1-13 220V	1	Bomba 1 phase 2 membranas		
CL-05 2.5"	2	Abrazaderas		
SPF-14 3/4"	1	Llave de agua 3/4"		
SS 4040-1 ME	2	Porta membrana INOX MEMBRANE HOUSING		
12*52 2"	3	Tanques, 12*52 2.5"		
BW-4040 HID	2	Membrana de osmosis inversa frotec		
GAC25K	2	Carbon activado GAC 12.5K		
GR-A	3	Grava Numero 4		
			Total	\$ 24.494,27

Nota: Información proporcionada por la empresa.

2.2.Triangulación de la información

Comprender como se gestionan actualmente los costos de producción en MANTAGUA S.A., es un paso clave para evidenciar por qué resulta necesario un modelo que aporte mayor control, precisión y eficiencia. Para lograr una visión clara de la situación, se contrastaron los datos obtenidos de diversas fuentes internas de la empresa, mediante entrevistas, observación directa del proceso y análisis de documentos contables. La integración de distintas perspectivas permitió identificar las siguientes debilidades operativas que, aunque no siempre evidentes, inciden directamente en la capacidad de la empresa para tomar decisiones basadas en datos reales.

- Uno de los puntos más evidentes es que la empresa no cuenta con un sistema formal para determinar cuánto cuesta producir cada presentación de agua, no se utilizan hojas de costos ni formatos para desglosar los elementos que intervienen en el

proceso, esto fue confirmado tanto por el jefe de producción como por la contadora, quienes señalaron que el seguimiento se realiza de forma general.

- Actualmente el precio de venta se establece tomando como referencia los valores del mercado, aunque esta práctica responde a una lógica competitiva, deja de lado un aspecto fundamental que es el conocimiento del propio costo. Al no conocer con exactitud cuánto cuesta producir, no se puede asegurar que los precios fijados cubran todos los gastos operativos ni que generen un margen de ganancia sostenible.
- Durante la observación directa del proceso productivo se constató que insumos como la sal, el jabón neutro y el sanitizante se utilizan en tareas de limpieza y tratamiento del agua, pero su consumo no se mide ni se registra formalmente. Estos materiales, si bien no forman parte del producto final, son esenciales para mantener condiciones sanitarias adecuadas y la falta de control sobre ellos impide calcular su impacto en el costo total generando incertidumbre sobre su uso y reposición.
- MANTAGUA S.A. no cuenta con herramientas administrativas que respalden el seguimiento de su operación diaria, no se llevan kardex de materiales, ni reportes de rendimiento por jornada. Esta falta de claridad hace que sea más complicado detectar pérdidas o cambios en los volúmenes de producción, sobre todo debido a que las operaciones se apoyan en la experiencia del personal.
- El análisis de la documentación contable evidenció que los gastos se registran de manera generalizada sin diferenciar los componentes clave del costo: materia prima, materiales directos, mano de obra y costos indirectos. Esta forma llevar los registros limita el análisis detallado de la estructura de costos y reduce la posibilidad de identificar oportunidades de eficiencia o ajustes. Además, dificulta el control interno y el cumplimiento de principios contables básicos para la toma de decisiones financieras informadas.
- Adicionalmente, se evidenció que la empresa no conoce el costo real de la materia prima procesada, ya que el 50% se rechaza y se reutiliza en actividades de limpieza interna, del mismo modo, se constató que los materiales directos no se controlan por unidad, y los sueldos del personal no se asignan a los productos específicos. En cuanto a los equipos de la planta, al no contar con un detalle individual, fue necesario establecer montos estimados basados en referencias del mercado. Estos aspectos limitan la precisión del costo y refuerzan la necesidad de un sistema de gestión de costos.

Los distintos elementos observados revelan que MANTAGUA S.A. enfrenta una realidad operativa compleja, aunque produce y comercializa con regularidad, no cuenta con un sistema de control que le permita conocer sus costos con exactitud ni gestionar su proceso de manera técnica. Esta situación compromete la rentabilidad, limita el crecimiento y debilita la capacidad de adaptación frente a un entorno cambiante. Estas debilidades justifican la necesidad de diseñar un modelo de gestión de costos ajustado a la dinámica real de la empresa, que permita tomar decisiones basadas en información confiable y fortalecer su sostenibilidad en el tiempo.

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA

3.1. Título

Modelo de gestión de costos de producción para optimizar la fijación de precios de venta en la empresa MANTAGUA S.A.

3.2. Justificación

La estabilidad financiera de las pequeñas empresas ecuatorianas está relacionada con su capacidad para administrar adecuadamente los recursos y tomar decisiones estratégicas fundamentadas en información contable confiable, dentro de este proceso, uno de los aspectos más críticos es la determinación del precio de venta, que no debería depender de la intuición ni limitarse a replicar los valores que impone la competencia. Pero ¿qué sucede si una empresa fija sus precios sin conocer con certeza cuánto cuesta producir?

Esta situación es aún más común de lo que parece, especialmente en empresas que, por su reciente creación no cuentan con herramientas contables definidas. MANTAGUA S.A., una empresa dedicada a la comercialización de aguas embotelladas constituye un claro ejemplo de esta realidad, desde su constitución en 2023, ha fijado sus precios tomando como única referencia los valores del mercado, sin realizar un análisis interno y detallado de los costos reales asociados a su proceso productivo.

Aunque esta estrategia puede ser comprensible en los primeros meses de operación, depender exclusivamente de precios externos sin conocer el costo exacto por unidad puede conllevar consecuencias como, márgenes de utilidad inciertos, decisiones financieras erradas e incluso pérdidas ocultas tras una aparente estabilidad comercial. En consecuencia, no solo se ve comprometida la rentabilidad, sino también la capacidad de planificación, crecimiento y permanencia en un mercado cada vez más competitivo.

Ante este escenario, resulta relevante diseñar un modelo de gestión de costos de producción que se ajuste a la realidad operativa y financiera de MANTAGUA S.A. Este modelo permitirá a la empresa identificar con mayor precisión el costo unitario de cada presentación del producto, y establecer precios de venta que estén fundamentados técnicamente, y que no solo respondan a lo establecido por el mercado, sino que reflejen su estructura interna de costos, asegurando así una estrategia de precios coherente y rentable.

3.3.Objetivo general

Diseñar un modelo de gestión de costos de producción que permita optimizar la determinación de los precios de venta en la empresa MANTAGUA S.A.

3.3.1. Objetivos específicos.

- Identificar y clasificar los elementos del costo involucrados en el proceso de producción.
- Diseñar mecanismos de control de costos eficientes mediante formatos de seguimiento.
- Determinar el costo unitario y total de cada producto proponiendo una base técnica y contable que sustente la fijación de precios de venta.

3.4.Beneficiarios

La propuesta beneficiará directamente a la empresa MANTAGUA S.A., al proporcionarle una herramienta técnica que le ayudará a obtener mayor conocimiento de sus costos de producción y fijar precios de venta acordes a su realidad operativa y financiera. Esta mejora en la gestión contable impactará directamente en la rentabilidad del negocio, facilitará la toma de decisiones estratégicas y fortalecerá su sostenibilidad en el mercado.

De manera indirecta, los socios y trabajadores de la empresa también se beneficiarán, puesto que tendrán acceso a información clara y confiable para una planificación financiera más eficiente, reduciendo riesgos y fortaleciendo las proyecciones comerciales.

3.5.Factibilidad

3.5.1. Factibilidad financiera.

La implementación de esta propuesta es financieramente viable, puesto que no implica grandes inversiones en infraestructura o adquisición de software costosos. El modelo de gestión de costos se adapta a la realidad económica de MANTAGUA S.A., utilizando herramientas contables y administrativas de fácil acceso. Además, al mejorar la estructura de costos y facilitar una correcta fijación de precios, la propuesta contribuirá directamente a mejorar la rentabilidad y sostenibilidad del negocio a mediano y largo plazo.

3.5.2. Factibilidad legal.

La adopción de un sistema de gestión de costos en MANTAGUA S.A., es completamente viable desde el punto de vista legal, ya que no infringe ninguna norma vigente en el país. Sin embargo, es necesario que su aplicación se realice de conformidad

con el marco jurídico vigente en el país, especialmente con las disposiciones establecidas en el régimen tributario y las normas contables y financieras. Implementar un sistema de costos permitirá mostrar mayor transparencia en la gestión financiera, facilitando así el cumplimiento de obligaciones tributarias y fortaleciendo la estructura administrativa.

3.5.3. Factibilidad técnica.

La propuesta para implementar un sistema de costos en la empresa es técnicamente viable, ya que se adapta a la estructura operativa y los recursos disponibles en la empresa. Adicionalmente, considera el levantamiento detallado de información sobre los elementos del costo, utilizando herramientas de fácil acceso como hojas de cálculo y formatos especializados que no requieren una tecnología avanzada.

En este sentido, el personal cuenta con la capacidad básica para manejar y registrar los datos necesarios, y con una capacitación puntual en técnicas de control y clasificación de costos, se podrá garantizar la correcta aplicación del sistema.

3.6.Desarrollo de la propuesta



EMPRESA
MANTAGUA S.A



GESTIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

PARA OPTIMIZAR LA
FIJACIÓN DE PRECIOS DE
VENTA

FECHA:
AGOSTO 2025

PROPUESTO POR:
MARÍA YESSÉNIA CASTRO
SALTOS

	EMPRESA MANTAGUA S.A
	Gestión de costos de producción para optimizar la fijación de precios de venta
Introducción MANTAGUA S.A., es una empresa que inició sus operaciones en 2023, orientada a la producción y comercialización de aguas embotelladas. Desde su creación, ha comenzado a desenvolverse en un entorno comercial competitivo, en el cual la estrategia de precios adoptada ha respondido principalmente a la referencia de valores establecidos por otras marcas del sector, no obstante, esta forma de fijación de precios, basada exclusivamente en la competencia, deja de lado un elemento esencial para la sostenibilidad financiera: el conocimiento de los propios costos de producción. El desconocimiento de cuanto representa realmente producir cada unidad del producto puede derivar en decisiones que afecten la rentabilidad del negocio. Bajo estas condiciones, se vuelve relevante contar con una herramienta que permita identificar y organizar los costos asociados al proceso productivo, de manera que se pueda establecer un precio alineado con la estructura interna de la empresa y con las condiciones del mercado. La presente propuesta tiene como objetivo diseñar un modelo de gestión de costos de producción que se ajuste a las particularidades de MANTAGUA S.A y contribuya a mejorar su sistema de fijación de precios. Esta herramienta permitirá a la empresa tener una visión clara de sus procesos, asignar adecuadamente sus recursos y fortalecer su capacidad para tomar decisiones orientadas al crecimiento y a la sostenibilidad del negocio.	

	EMPRESA MANTAGUA S.A
	Gestión de costos de producción para optimizar la fijación de precios de venta
Alcance El modelo de gestión de costos propuesto permitirá analizar todos los procesos relacionados con la producción de agua en MANTAGUA S.A., abarcando desde la compra de los insumos hasta la obtención del producto terminado. La propuesta incluirá la identificación, clasificación y asignación de los costos, utilizando una técnica enfocada al cálculo del costo unitario por presentación de producto. Este modelo busca ofrecer una herramienta que ayude en la estimación de forma precisa el costo de producción, con el fin de servir como fundamento técnico para la posterior determinación de precios de venta, además, contempla directrices que permitan analizar la rentabilidad por producto, sin comprometer la calidad del producto final. También, se plantea como una guía que respalde decisiones estratégicas en la asignación de recursos y contribuya a optimizar la eficiencia operativa de la empresa.	



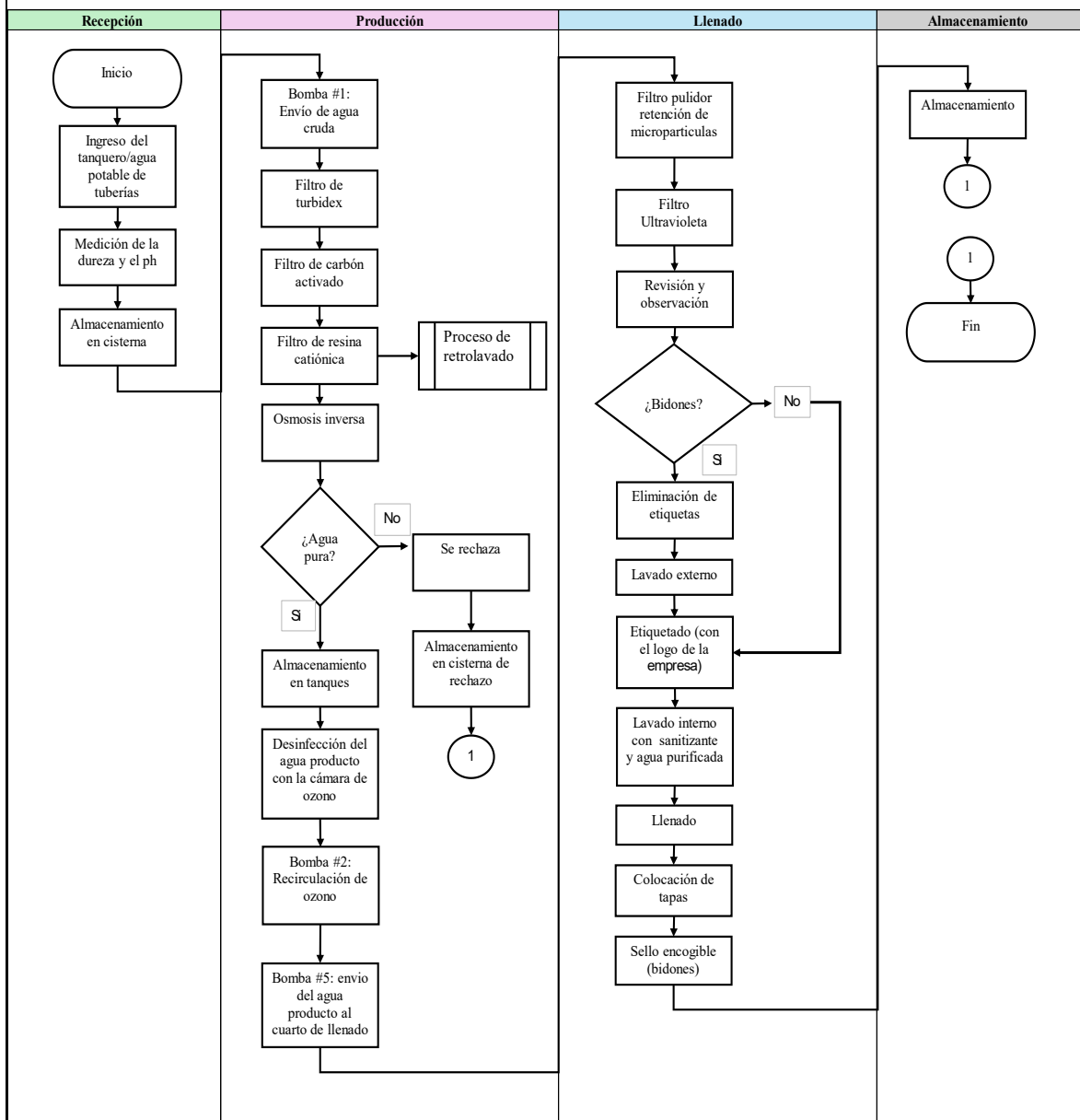
EMPRESA MANTAGUA S.A

Gestión de costos de producción para optimizar la fijación de precios de venta

3.6.1. Procesos que intervienen en la producción.

Figura 8

Flujo del proceso productivo



Nota: Elaboración propia.

	EMPRESA MANTAGUA S.A Gestión de costos de producción para optimizar la fijación de precios de venta
3.6.2. Descripción del proceso de producción. Inicio de la producción • La materia prima es recibida por tanqueros de 65 tanques, cuatro veces a la semana. • Se realizan mediciones de pH y dureza utilizando un termómetro, y el agua se descarga en la cisterna. Los niveles de dureza no superan 1000 grados. • El envío de agua cruda se realiza mediante la Bomba #1, que es la principal. • El agua fluye desde la cisterna a través de tuberías hacia un filtro de Turbidex, donde se eliminan los sólidos en suspensión. • Luego, pasa por un filtro de carbón activado, que retiene olores y productos químicos indeseables. • A continuación, el agua se somete a un filtro de resina catiónica para reducir su dureza. • Después del filtrado, el agua se purifica mediante el equipo de ósmosis inversa, donde el 50% se convierte en agua producto y el otro 50% es rechazado. El agua rechazada se canaliza a través de tuberías hacia la cisterna de rechazo. • El agua producto, por su parte, se dirige a través de tuberías y se almacena en dos tanques. • Para mantener el agua fresca y pura, se oxigena en una cámara de ozono. (Proceso adicional) • Una vez oxigenada, el agua producto pasa por la Bomba #2 que es la recirculación de ozono hasta los tanques de almacenamiento. • Una vez almacenada, el agua producto se traslada a través de la Bomba #5, que la lleva al cuarto de llenado. Antes de este proceso, el agua pasa por el filtro pulidor de micropartículas y por el filtro ultravioleta 15 minutos antes del llenado.	

Proceso de llenado

Bidones

- Una persona se encarga de supervisar y revisar el estado de los bidones.
- Luego, se retiran las etiquetas antiguas.
- Se realiza el lavado externo de los bidones con jabón líquido y se coloca el sello de la empresa.
- Se realiza el lavado interno de los bidones utilizando sanitizante bactericida y agua purificada para eliminar olores y bacterias.
- Una vez llenos, se colocan las tapas y se sellan con el sello encogible.

Galones

- Se realiza el lavado interno utilizando agua purificada.
- Se realiza el llenado con el agua producto.
- Se colocan las tapas.
- Se colocan las etiquetas.

Botellas de 500 ml

- Se realiza el lavado interno utilizando agua purificada.
- Se realiza el llenado con el agua producto.
- Se colocan las tapas.
- Se colocan las etiquetas.

Almacenamiento

- Las aguas envasadas se almacenan.
- Si existe una venta, se entrega al cliente.
- Si no existe una venta el agua embotellada se mantiene almacenada.

Retro lavado

- Se utiliza sal traída de Salinas su duración es de 1 año. Cada retro lavado consume 1/2 saco de sal.
- Generalmente se compran 10 sacos cada mes, el cual queda almacenado.
- La sal se coloca en el tanque de salmuera.

- A partir de 10 horas de producción se toman pruebas para ver en qué momento se necesita el retro lavado.
- Se utiliza un polvo y se verifica que el agua no tenga pigmento rosa.
- Si el agua se pigmenta de rosa significa que se debe realizar el retro lavado.
- En muchas ocasiones cuando el pigmento no tiene un color rosa intenso, se colocan 4 gotas del líquido... para aplazar el retro lavado hasta que complete sus horas de producción.
- Se desbloquea la máquina de osmosis inversa para iniciar el proceso de retro lavado
- El proceso dura 2 horas.
- Cada 16 horas se hace el retro lavado del filtro de resina.
- Los filtros de turbidex y carbón activado se limpian 2 veces a la semana cada 3 días
- Toda el agua del retro lavado se va por los tubos de rechazo que se almacena en otros depósitos

	EMPRESA MANTAGUA S.A
	Gestión de costos de producción para optimizar la fijación de precios de venta

3.6.3. Identificación de los elementos del costo.

La identificación y clasificación de los elementos del costo que forman parte del proceso de producción en MANTAGUA S.A., representa un paso esencial en el diseño del modelo de gestión de costos propuesto. Esta estructuración permitirá ordenar la información relacionada con los recursos utilizados en la elaboración del producto, tomando como base la clasificación tradicional en materia prima o materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

1. Materia prima o materiales directos

Son los insumos principales para llevar a cabo la elaboración del producto y representan una parte fundamental en el costo total.

1.1. Materia prima

La materia prima es el insumo principal que se utiliza en el proceso productivo y que se transforma para obtener el producto final. En MANTAGUA S.A., el recurso principal es el agua, y se adquiere mediante la compra de tanqueros de 65 tanques, cuatro veces a la semana. Antes de su embotellado, el agua pasa por un proceso de tratamiento que garantiza su calidad. En las siguientes tablas se presenta el costo asociado a esta materia prima.

Tabla 12

Costo de compra diaria de materia prima

U/M	Litros por tanque	Total litros 65 tanques	C/u	C/total
Litros	208,19755	13532,84075	\$ 0,003695	\$ 50,00

Nota: Cada tanque tiene una capacidad de 55 galones. Considerando que 1 galón equivale a 3,78541 litros, se obtiene que un tanque contiene aproximadamente 208,19755 litros. Por lo tanto, 65 tanques equivalen a 13.532,84 litros.

Tabla 13*Costo de compra mensual de materia prima*

U/M	Litros por tanque	Litros Mensual	C/u	C/total
Litros	208,19755	216525,452	\$ 0,0036947	\$ 800,00

Nota: La empresa compra 65 tanques 4 veces a la semana, que se traduce en 54.131,36 litros semanales, es decir que, mensualmente la empresa compra 216.525,45 litros de agua.

Tabla 14*Producción estimada*

<i>Verano</i>	<i>Diaria</i>	<i>Mensual</i>
Producción estimada en bidones	200	4800
Producción estimada en litros	4000	96000
Producción estimada en galones	20	480
Producción estimada en litros	80	1920
Producción estimada en botellas	1440	5760
Producción estimada en litros	720	2880

Nota: Elaboración propia a partir de la información preliminar proporcionada por la empresa.

Tabla 15*Costo de la materia prima producida*

Productos	Litros Producidos	Costo Unitario	Costo Total
Bidones	96000	\$ 0,007937	\$ 761,90
Galones	1920	\$ 0,007937	\$ 15,24
Botellas 500 ml	2880	\$ 0,007937	\$ 22,86
Total	100800		\$ 800,00

Nota: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por la empresa. El costo unitario fue calculado en función de los litros producidos y el costo de compra mensual.

1.2. Materiales directos

Los materiales directos son insumos que forman parte del producto terminado y cuyo consumo puede medirse de manera precisa en función del volumen producido. En MANTAGUA S.A., los materiales directos comprenden diversos componentes utilizados

para el envasado y presentación del agua embotellada en diferentes formatos. Entre ellos se incluyen las tapas de bidones y de botellas de 500 ml, bidones, galones, botellas de 500 ml, así como las etiquetas y fundas plásticas para botellas. A continuación, se presenta un cuadro con los principales materiales directos utilizados en la producción.

Tabla 16

Materiales directos

Detalle	U/M	Cantidad	C/u	C/total
Botellas de 500 ml	Unidades	5760	\$ 0,06000	\$ 345,60
Galones de 4lt	Unidades	480	\$ 0,40000	\$ 192,00
Tapas de bidones	Unidades	4800	\$ 0,02800	\$ 134,40
Etiquetas de bidones	Unidades	4800	\$ 0,02500	\$ 120,00
Etiquetas de galones de 4lt	Unidades	480	\$ 0,01000	\$ 4,80
Etiquetas de botellas	Unidades	5760	\$ 0,01000	\$ 57,60
Fundas plásticas de botellas	Unidades	240	\$ 0,12000	\$ 28,80

Nota: Elaboración propia a partir de la información preliminar proporcionada por la empresa.

2. Mano de Obra Directa

La mano de obra directa corresponde al personal operativo que participa de forma directa en las actividades de transformación del producto, es decir, en las etapas esenciales del proceso productivo. En el caso de MANTAGUA S.A., se ha considerado la información del rol de pagos correspondientes al mes de junio, en el cual constan 10 trabajadores con distintas funciones, sin embargo, para efectos del cálculo de la mano de obra directa, únicamente se incluyen aquellos empleados que intervienen directamente en el proceso de producción de agua embotellada.

Bajo este criterio, se consideran como mano de obra tres empleados de planta, quienes participan en tareas como llenado, limpieza y etiquetado, así como el jefe de producción encargado de supervisar las operaciones y coordinar el cumplimiento de las etapas del proceso. A continuación, se presenta el detalle correspondiente al rol de pagos general y al costo de la mano de obra directa.

Tabla 17*Rol de pagos y de provisiones*

MANTAGUA S.A RUC.1391935381001 Rol de Pagos General <i>Mes: Junio</i>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nombre	Cargo	Días	Sueldo	Total Ingresos	Aporte Individual 9,45%	Total Descuentos	Valor a Recibir	Firma
Edwin Anchundia	Planta	30	\$470,00	\$470,00	\$44,42	\$44,42	\$425,59	
Junior Calderon	Planta	30	\$470,00	\$470,00	\$0,00	\$0,00	\$470,00	
Priscila López	Planta	30	\$470,00	\$470,00	\$0,00	\$0,00	\$470,00	
Mauricio Anchundia	Jefe de producción	30	\$620,00	\$620,00	\$58,59	\$58,59	\$561,41	
Totales			\$2.030,00	\$2.030,00	\$103,01	\$103,01	\$1.927,00	

PROVISIONES SOCIALES POR PAGAR								
Cargo	Patronal	IECE	SECAP	VALOR CCC	XIII	XIV	Vacaciones	Total
Planta	\$52,41	\$2,35	\$2,35	\$4,70	\$39,17	\$39,17	\$0,00	\$135,44
Planta	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Planta	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Jefe de producción	\$69,13	\$3,10	\$3,10	\$6,20	\$51,67	\$39,17	\$0,00	\$166,16
Totales	\$121,54	\$5,45	\$5,45	\$10,90	\$90,83	\$78,33	\$0,00	\$301,60

*Costo de la Mano de Obra Directa***\$ 2.331,60**

Nota: Elaboración propia a partir de la información preliminar proporcionada por la empresa.

3. Costos Indirectos de Fabricación

Los costos indirectos de fabricación son aquellos gastos relacionados con el proceso productivo que no pueden ser atribuibles directamente a una unidad específica de producto en particular debido a su naturaleza, pero que son esenciales para el funcionamiento continuo de la planta. Estos costos generalmente suelen estar vinculados a diversas actividades dentro del proceso y, aunque no forman parte visible del producto final, resultan indispensables para su elaboración.

En el caso de MANTAGUA S.A., se consideran costos indirectos de fabricación el arriendo del edificio donde se lleva a cabo la operación, los servicios básicos, como la electricidad utilizada para el funcionamiento de la maquinaria, y la depreciación de los equipos productivos detallados en la tabla 7. También se incorporan materiales indirectos,

como el sanitizante bactericida y el jabón neutro, empleados en la limpieza de los bidones, y la sal, utilizada en el mantenimiento de los filtros del sistema de purificación de agua. Aunque estos insumos no se incorporan al producto terminado, su uso es constante y necesario para asegurar condiciones adecuadas de higiene y calidad en el proceso.

A continuación, se presenta un resumen de los principales costos indirectos de fabricación identificados en el proceso productivo de la empresa.

Tabla 18

Cálculo de la depreciación

FECHA DE ADQUISICIÓN	TIPO DE ACTIVO	DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	AÑOS DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN MENSUAL	DEPRECIACIÓN DIARIA
2023	Maquinaria	Planta de producción	1	\$ 24.494,27	10	\$ 2.449,43	204,12	6,80
2025	Vehículos	1 camión	1	\$ 25.000,00	5	\$ 5.000,00	416,67	13,89
2023	Maquinaria	Juego de cirelles	1	\$ 140,00	10	\$ 14,00	1,17	0,04
TOTAL						7.463,43	621,95	20,73

Nota: Los insumos correspondientes a la planta de producción utilizados para esta depreciación se detallan en la Figura 7.

Tabla 19

Costos Indirectos de Fabricación

Detalle	Valor
Energía eléctrica	\$ 150,00
Arriendo	\$ 1.000,00
Depreciación mensual	\$ 205,29
<i>Materiales indirectos</i>	
Sanitizante bactericida	\$ 16,67
Jabón neutro	\$ 10,00
Sal	\$ 40,00
Total	\$ 1.421,95

Nota: El sanitizante bactericida tiene un costo total de \$50,00 y una duración promedio de 3 meses, de la misma manera, el jabón neutro es comprado a un valor de \$20 con una duración promedio de 2 meses. Sin embargo, el costo que se muestra es referente a los CIF del mes de junio calculados a partir de la división del valor total entre el tiempo de uso.

3.6.4. Formatos propuestos para el control de los costos.

Para mejorar la forma en la que se gestionan los costos en la empresa MANTAGUA S.A., se han diseñado distintos formatos de control que ayudan a registrar, evaluar y hacer seguimiento a los diversos componentes del proceso productivo.

Hoja de control de inventarios (Kardex). Este instrumento permite registrar de forma ordenada las entradas, salidas y saldos de cada artículo, de esta manera se obtiene una visión clara y detallada del movimiento de los recursos, permitiendo controlar de forma eficiente los costos e insumos asociados a los productos terminados. En este sentido, se ha previsto la aplicación de tarjetas Kardex en distintas etapas del proceso productivo, de acuerdo con las siguientes categorías.

Tabla 20

Hoja de control de inventarios Kardex - Materia prima

	ARTÍCULO:									Materia Prima - Agua cruda	
	UNIDAD DE MEDIDA:									Tanques	
	FECHA:										
	MÉTODO:									PP	
EMPRESA MANTAGUA S.A											
KARDEX											
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
30/6/2025	MP-001	COMPRA	16	\$50,00	\$800,00				16	\$50,00	\$800,00
30/6/2025	MP-001	CONSUMO				16	\$50,00	\$800,00	0	\$50,00	\$0,00

Tabla 21

Hoja de control de inventarios Kardex – Botellas de 500 ml

	ARTÍCULO:								BOTELLAS DE 500 ML		
	UNIDAD DE MEDIDA:								UNIDADES		
	FECHA:										
	MÉTODO:								PEPS		
EMPRESA MANTAGUA S.A											
KARDEX											
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
30/6/2025	MD-00006	COMPRA	5760	\$0,06	\$345,60				5760	\$0,06	\$345,60
30/6/2025	MD-00006	CONSUMO				5760	\$0,06	\$345,60	0	\$0,06	\$0,00

Tabla 22

Hoja de control de inventarios Kardex – Galones

	ARTÍCULO:								GALONES		
	UNIDAD DE MEDIDA:								UNIDADES		
	FECHA:										
	MÉTODO:								PEPS		
EMPRESA MANTAGUA S.A											
KARDEX											
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
30/6/2025	MD-00004	COMPRA	480	\$0,40	\$192,00				480	\$0,40	\$192,00
30/6/2025	MD-00004	CONSUMO				480	\$0,40	\$192,00	0	\$0,40	\$0,00

Tabla 23

Hoja de control de inventarios Kardex – Bidones

	ARTÍCULO:								BIDONES		
	UNIDAD DE MEDIDA:								UNIDADES		
	FECHA:										
	MÉTODO:								PEPS		
EMPRESA MANTAGUA S.A											
KARDEX											
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
30/6/2025	MD-00009	COMPRA	300	\$3,50	\$1.050,00				300	\$3,50	\$1.050,00

Tabla 24

Hoja de control de inventarios Kardex – Tapas de bidones

	ARTÍCULO:								TAPAS DE BIDONES		
	UNIDAD DE MEDIDA:								UNIDADES		
	FECHA:										
	MÉTODO:								PEPS		
EMPRESA MANTAGUA S.A											
KARDEX											
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
30/6/2025	MD-00001	COMPRA	4800	\$0,03	\$134,40				4800	\$0,03	\$134,40
30/6/2025	MD-00001	CONSUMO				4800	\$0,03	\$134,40	0	\$0,03	\$0,00

Tabla 25*Hoja de control de inventarios Kardex – Etiquetas de bidones*

	ARTÍCULO:								ETIQUETAS DE BIDONES		
	UNIDAD DE MEDIDA:								UNIDADES		
	FECHA:										
	MÉTODO:								PEPS		
EMPRESA MANTAGUA S.A											
KARDEX											
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
30/6/2025	MD-00002	COMPRA	4800	\$0,03	\$120,00				4800	\$0,03	\$120,00
30/6/2025	MD-00002	CONSUMO				4800	\$0,03	\$120,00	0	\$0,03	\$0,00

Tabla 26*Hoja de control de inventarios Kardex – Etiquetas de galones*

	ARTÍCULO:								ETIQUETAS DE GALONES		
	UNIDAD DE MEDIDA:								UNIDADES		
	FECHA:										
	MÉTODO:								PEPS		
EMPRESA MANTAGUA S.A											
KARDEX											
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
30/6/2025	MD-00005	COMPRA	480	\$0,01	\$4,80				480	\$0,01	\$4,80
30/6/2025	MD-00005	CONSUMO				480	\$0,01	\$4,80	0	\$0,01	\$0,00

Tabla 27*Hoja de control de inventarios Kardex – Etiquetas de botellas*

	ARTÍCULO:								ETIQUETAS DE BOTELLAS		
	UNIDAD DE MEDIDA:								UNIDADES		
	FECHA:										
	MÉTODO:								PEPS		
EMPRESA MANTAGUA S.A											
KARDEX											
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
30/6/2025	MD-00007	COMPRA	5760	\$0,01	\$57,60				5760	\$0,01	\$57,60
30/6/2025	MD-00007	CONSUMO				5760	\$0,01	\$57,60	0	\$0,01	\$0,00

Tabla 28*Hoja de control de inventarios Kardex – Fundas plásticas de botellas*

	ARTÍCULO:								FUNDAS PLÁSTICAS DE BOTELLAS			
	UNIDAD DE MEDIDA:								UNIDADES			
	FECHA:											
	MÉTODO:								PEPS			
EMPRESA MANTAGUA S.A												
KARDEX												
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS			
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	
30/6/2025	MD-00008	COMPRA	240	\$0,12	\$28,80				240	\$0,12	\$28,80	
30/6/2025	MD-00008	CONSUMO				240	\$0,12	\$28,80	0	\$0,12	\$0,00	

Tabla 29*Hoja de control de inventarios Kardex – Sanitizante bactericida*

	ARTÍCULO:									SANITIZANTE BACTERICIDA		
	UNIDAD DE MEDIDA:									LTS		
	FECHA:											
	MÉTODO:									PEPS		
EMPRESA MANTAGUA S.A												
KARDEX												
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS			
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	
30/6/2025	MI-001	COMPRA	40	\$1,25	\$50,00				40	\$1,25	\$50,00	
30/6/2025	MI-001	CONSUMO				13	\$1,25	\$16,25	27	\$1,25	\$33,75	

Tabla 30*Hoja de control de inventarios Kardex – Jabón neutro*

	ARTÍCULO:									JABON NEUTRO		
	UNIDAD DE MEDIDA:									LTS		
	FECHA:											
	MÉTODO:									PEPS		
EMPRESA MANTAGUA S.A												
KARDEX												
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS			
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	
30/6/2025	MI-002	COMPRA	40	\$0,50	\$20,00				40	\$0,50	\$20,00	
30/6/2025	MI-002	CONSUMO				20	\$0,50	\$10,00	20	\$0,50	\$10,00	

Tabla 31*Hoja de control de inventarios Kardex – Sal*

	ARTÍCULO:								SAL		
	UNIDAD DE MEDIDA:								UNIDADES		
	FECHA:										
	MÉTODO:								PEPS		
EMPRESA MANTAGUA S.A											
KARDEX											
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
30/6/2025	MI-003	COMPRA	5	\$8,00	\$40,00				5	\$8,00	\$40,00
30/6/2025	MI-003	CONSUMO				5	\$8,00	\$40,00	0	\$8,00	\$0,00

Tabla 32*Hoja de control de inventarios Kardex – Producto terminado bidones*

	ARTÍCULO:								PT- BIDONES		
	UNIDAD DE MEDIDA:								UNIDADES		
	FECHA:										
	MÉTODO:								PEPS		
EMPRESA MANTAGUA S.A											
KARDEX											
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
30/6/2025	PT-001	INGRESO	4800	\$0,97	\$4.639,12				4800	\$0,97	\$4.639,12

Tabla 33*Hoja de control de inventarios Kardex – Producto terminado galones*

	ARTÍCULO:									PT- GALONES		
	UNIDAD DE MEDIDA:									UNIDADES		
	FECHA:											
	MÉTODO:									PEPS		
EMPRESA MANTAGUA S.A												
KARDEX												
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS			
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	
30/6/2025	PT-002	INGRESO	480	\$0,59	\$283,53				480	\$0,59	\$283,53	

Tabla 34

Hoja de control de inventarios Kardex – Producto terminado botellas de 500 ml

	ARTÍCULO:								PT- BOTELLAS DE 500 ML		
	UNIDAD DE MEDIDA:								UNIDADES		
	FECHA:										
	MÉTODO:								PEPS		
EMPRESA MANTAGUA S.A											
KARDEX											
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
30/6/2025	PT-003	INGRESO	5760	\$0,10	\$562,10				5760	\$0,10	\$562,10

Orden de producción. Este formato inicia el proceso productivo, con el objetivo de establecer de manera clara qué producto se va a elaborar, en qué cantidad y en qué fecha, permitiendo así organizar las actividades, planificar el uso de los materiales y coordinar las tareas entre las áreas, como se muestra a continuación.

Tabla 35

Orden de producción – Agua purificada

	EMPRESA MANTAGUA S.A ORDEN DE PRODUCCIÓN	Fecha de emisión:	30/6/2025
		Nº de orden de producción:	001
Dirección: Barrio San Pedro Av.217 y calle 311 Correo: mantagua2024@gmail.com			
Producto:	Agua purificada		
Producción:	100800		
Unidad de medida	Litros		
DETALLE DE ORDEN			
Código	Producto	Cantidad	C/U
P_001	Bidones	96000	\$ 0,01
P_002	Galones	1920	\$ 0,01
P_003	Botellas 500 ml	2880	\$ 0,01
Comentarios:			
Firma:			

Requisición de materiales. Este formato permite solicitar de manera formal los insumos directos e indirectos desde el área de bodega, registrando cantidades requeridas y entregadas, con el objetivo de mantener controlados los recursos utilizados y asegurar la trazabilidad del consumo. A continuación, se muestra el formato propuesto para la requisición de materiales.

Tabla 36

Formato de requisición de materiales directos – Bidones

	EMPRESA MANTAGUA S.A Requisición de materiales		Fecha de emisión:	30/6/2025
			Nº de requisición	001
Dirección: Barrio San Pedro Av.217 y calle 311 Correo: mantagua2024@gmail.com				
Producto: Orden de producción: Producción:	Bidones 001 4800			
DETALLE DE REQUISICIÓN				
Unidad de medida	Material	Cantidad	C/U	Total
Unidades	Tapas de bidones	4800	\$ 0,03	\$ 134,40
Unidades	Etiquetas de bidones	4800	\$ 0,03	\$ 120,00
Unidades	Sello termoencogible (Bidones)	4800	\$ 0,01	\$ 48,00
Comentarios:				
Solicitado por:			Entregado por:	

Tabla 37

Formato de requisición de materiales directos – Galones

	EMPRESA MANTAGUA S.A Requisición de materiales	Fecha de emisión:	30/6/2025	
		Nº de requisición	002	
Dirección: Barrio San Pedro Av.217 y calle 311 Correo: mantagua2024@gmail.com				
Producto: Orden de producción: Producción:	Galones 002 480 unidades			
DETALLE DE REQUISICIÓN				
Código	Material	Cantidad	C/U	Total
Unidades	Galones de 4lt	480	\$ 0,40	\$ 192,00
Unidades	Etiquetas de galones de 4lt	480	\$ 0,01	\$ 4,80
Comentarios:				
Solicitado por:		Entregado por:		

Tabla 38

Formato de requisición de materiales directos – Botellas de 500 ml

	EMPRESA MANTAGUA S.A Requisición de materiales	Fecha de emisión:	30/6/2025	
		Nº de requisición	003	
Dirección: Barrio San Pedro Av.217 y calle 311 Correo: mantagua2024@gmail.com				
Producto: Orden de producción: Producción:	Botellas de 500 ml 003 5760 unidades			
DETALLE DE REQUISICIÓN				
Código	Material	Cantidad	C/U	Total
Unidades	Botellas de 500 ml	5760	\$ 0,06	\$ 345,60
Unidades	Etiquetas de botellas	5760	\$ 0,01	\$ 57,60
Unidades	Fundas plásticas de botellas	240	\$ 0,12	\$ 28,80
Comentarios:				
Solicitado por:		Entregado por:		

Tabla 39*Formato de requisición de materiales indirectos*

	EMPRESA MANTAGUA S.A Requisición de materiales	Fecha de emisión:	30/6/2025	
		Nº de requisición	004	
Dirección: Barrio San Pedro Av.217 y calle 311 Correo: mantagua2024@gmail.com				
DETALLE DE REQUISICIÓN				
Código	Material	Cantidad	C/U	Total
MI-001	Sanitizante bactericida	13	\$ 1,25	\$ 16,25
MI-002	Jabon neutro	20	\$ 0,50	\$ 10,00
MI-003	Sal	5	\$ 8,00	\$ 40,00
Comentarios:				
Solicitado por:		Entregado por:		

Hoja de costos. Este formato integra el consumo de materiales, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, permitiendo calcular el costo unitario de cada presentación. A continuación, se muestra el formato propuesto por producto.

Tabla 40

Hoja de costos – Producto terminado bidones

		EMPRESA MANTAGUA S.A HOJA DE COSTOS Dirección: Barrio San Pedro Av.217 y calle 311								
ORDEN DEPRODUCCIÓN N° 001										
Cliente:				Fecha de inicio:				Fecha de finalización:		
Artículo:	Bidones			Cantidad:	4800			Unidad de medida:	Unidades	
MATERIA PRIMA DIRECTA Y MATERIALES DIRECTOS						MANO DE OBRA DIRECTA				
Fecha	Doc.	Clase de material	Cantidad:	CU	Total	Fecha	Doc.	Cantidad	CU	Total
		Agua producto	96000	\$ 0,01	\$ 761,90		Costo por litro producido	96.000,00	\$ 0,02	\$ 2.220,57
		Tapas de bidones	4800	\$ 0,03	\$ 134,40					
		Etiquetas de bidones	4800	\$ 0,03	\$ 120,00					
		Sello termoencogible (Bidones)	4800	\$ 0,01	\$ 48,00					
Suma					\$ 1.064,30	Suma				\$ 2.220,57
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN						RESUMEN				
Fecha	Doc	Clase de material	Cantidad	CU	Total	Conceptos				Total
		Tasa predeterminada	96000	\$ 0,01	\$ 1.328,84	MPD				\$ 1.064,30
		Sanitizante bactericida			\$ 16,67	MOD				\$ 2.220,57
		Jabon neutro			\$ 10,00	CIF				\$ 1.355,51
Suma						Costo producc.				\$ 4.640,39
					\$ 1.355,51	Costo unitario de producc.				\$ 0,97
Firma:										

Tabla 41

Hoja de costos – Producto terminado galones

		EMPRESA MANTAGUA S.A HOJA DE COSTOS Dirección: Barrio San Pedro Av.217 y calle 311								
ORDEN DEPRODUCCIÓN N° 002										
Cliente:		Fecha de inicio:				Fecha de finalización:				
Artículo:	Galones	Cantidad:	480			Unidad de medida:		Unidades		
MATERIA PRIMA DIRECTA Y MATERIALES DIRECTOS						MANO DE OBRA DIRECTA				
Fecha	Doc.	Clase de material	Cantidad:	CU	Total	Fecha	Doc.	Cantidad	CU	Total
		Agua producto	1920	\$ 0,01	\$ 15,24		Costo por litro producido	1.920,00	\$ 0,02	\$ 44,41
		Galones de 4lt	480	\$ 0,40	\$ 192,00					
		Etiquetas de galones de 4lt	480	\$ 0,01	\$ 4,80					
Suma					\$ 212,04	Suma				\$ 44,41
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN						RESUMEN				
Fecha	Doc	Clase de material	Cantidad	CU	Total	Conceptos				Total
		Tasa predeterminada	1920	\$ 0,01	\$ 26,58	MPD				\$ 212,04
						MOD				\$ 44,41
						CIF				\$ 26,58
Suma						Costo producc.				\$ 283,03
					\$ 26,58	Costo unitario de producc.				\$ 0,59
Firma:										

Tabla 42

Hoja de costos – Producto terminado botellas de 500 ml

		EMPRESA MANTAGUA S.A. HOJA DE COSTOS Dirección: Barrio San Pedro Av.217 y calle 311								
		ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 003								
Cliente:		Fecha de inicio:		Fecha de finalización:						
Artículo:	Botellas de 500 ml	Cantidad:	5760	Unidad de medida:	Unidades					
MATERIA PRIMA DIRECTA Y MATERIALES DIRECTOS						MANO DE OBRA DIRECTA				
Fecha	Doc.	Clase de material	Cantidad	CU	Total	Fecha	Doc.	Cantidad	CU	Total
		Agua producto	2880	\$ 0,01	\$ 22,86			Costo por litro producido	2.880,00	\$ 0,02 \$ 66,62
		Botellas de 500 ml	5760	\$ 0,06	\$ 345,60					
		Etiquetas de botellas	5760	\$ 0,01	\$ 57,60					
		Fundas plásticas de botellas	240	\$ 0,12	\$ 28,80					
		Suma			\$ 454,86			Suma		\$ 66,62
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN						RESUMEN				
Fecha	Doc	Clase de material	Cantidad	CU	Total	Conceptos				Total
		Tasa predeterminada	2880	\$ 0,01	\$ 39,87	MPD				\$ 454,86
						MOD				\$ 66,62
						CIF				\$ 39,87
		Suma				Costo producc.				\$ 561,34
					\$ 39,87	Costo unitario de producc.				\$ 0,10
Firma:										

Reporte de consumo promedio. Este reporte permite diferenciar entre el volumen inicial, el volumen final, el agua despachada, la utilizada en el retrolavado y la cantidad transformada en producto, de este modo, es posible calcular el consumo promedio y optimizar el uso del recurso. A continuación, se presenta el formato propuesto.

Tabla 43*Formato de reporte de consumo promedio de Agua*

 EMPRESA MANTAGUA S.A Control de Consumo de Agua jun-25								
Fecha	Operador	Tanque	Tipo de agua	Volumen inicial	Volumen final	Despachado	Retrolavado	Total producido
domingo, 1 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-1	AGUA PURIFICADA	5000	5000			
domingo, 1 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-2	AGUA PURIFICADA	5000	5000			
lunes, 2 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-1	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
martes, 3 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-2	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
miércoles, 4 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-1	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
jueves, 5 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-2	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
viernes, 6 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-1	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
lunes, 9 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-2	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
martes, 10 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-1	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
miércoles, 11 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-2	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
jueves, 12 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-1	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
viernes, 13 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-2	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
sábado, 14 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-1	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
lunes, 16 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-2	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
martes, 17 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-1	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
miércoles, 18 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-2	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
jueves, 19 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-1	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
viernes, 20 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-2	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
sábado, 21 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-1	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
lunes, 23 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-2	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
martes, 24 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-1	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
miércoles, 25 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-2	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
jueves, 26 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-1	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
viernes, 27 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-2	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
sábado, 28 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-1	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
lunes, 30 de junio de 2025	Edwin Anchundia	TQ-2	AGUA PURIFICADA	5000	5000	4200	0	4200
Total del mes								100800

Reporte de producción mensual. Este reporte tiene como objetivo consolidar diariamente el volumen de agua utilizada y producida en cada uno de los tanques, con la finalidad de llevar un control paralelo y detallado del consumo, despacho, y producción total, facilitando la comparación y el análisis del rendimiento de cada tanque.

Tabla 44

Formato de reporte de producción mensual – Agua purificada

					EMPRESA MANTAGUA S.A Reporte de producción de agua purificada				
Tanque 1: Agua purificada					Tanque 2: Agua purificada				
Fecha	Volumen inicial	Volumen final	Despacho	Producción total	Fecha	Volumen inicial	Volumen final	Despacho	Producción total
lunes, 2 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	lunes, 2 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
martes, 3 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	martes, 3 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
miércoles, 4 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	miércoles, 4 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
jueves, 5 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	jueves, 5 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
viernes, 6 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	viernes, 6 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
lunes, 9 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	lunes, 9 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
martes, 10 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	martes, 10 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
miércoles, 11 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	miércoles, 11 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
jueves, 12 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	jueves, 12 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
viernes, 13 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	viernes, 13 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
sábado, 14 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	sábado, 14 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
lunes, 16 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	lunes, 16 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
martes, 17 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	martes, 17 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
miércoles, 18 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	miércoles, 18 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
jueves, 19 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	jueves, 19 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
viernes, 20 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	viernes, 20 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
sábado, 21 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	sábado, 21 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
lunes, 23 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	lunes, 23 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
martes, 24 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	martes, 24 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
miércoles, 25 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	miércoles, 25 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
jueves, 26 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	jueves, 26 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
viernes, 27 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	viernes, 27 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
sábado, 28 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	sábado, 28 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
lunes, 30 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100	lunes, 30 de junio de 2025	5000	5000	7900	2100
PRODUCCION TOTAL TQ1 DEL MES				50400	PRODUCCION TOTAL TQ2 DEL MES				50400

PRODUCCION TOTAL DE AGUA PURIFICADA
100800

Libro diario. Para representar contablemente las operaciones del proceso de producción, se sugiere un formato de libro diario que registre los asientos contables vinculados con la adquisición de materia prima, consumo de materiales, asignación de mano de obra directa, aplicación de costos indirectos de fabricación y obtención del producto terminado, como se muestra en la tabla 44.

Transacciones:

- Se registra la compra de 216.525,452 litros de agua cruda, con un costo unitario de \$0,003695 por litro, y un valor total de \$800,00.
- Se reconoce el ingreso del agua al inventario de materia prima.
- Se registra la compra de materiales directos (botellas, galones, bidones, tapas, etiquetas, fundas y sellos), con el detalle mostrado a continuación.

Detalle	U/M	Cantidad	C/u	C/total
Botellas de 500 ml	Unidades	5760	\$ 0,0600000	\$345,60
Galones de 4lt	Unidades	480	\$ 0,4000000	\$192,00
Tapas de bidones	Unidades	4800	\$ 0,0280000	\$134,40
Etiquetas de bidones	Unidades	4800	\$ 0,0250000	\$120,00
Etiquetas de galones de 4lt	Unidades	480	\$ 0,0100000	\$4,80
Etiquetas de botellas	Unidades	5760	\$ 0,0100000	\$57,60
Fundas plásticas de botellas	Unidades	240	\$ 0,1200000	\$28,80
Sello termoencogible (Bidones)	Unidades	4800	\$ 0,0100000	\$48,00
Total				\$931,20

- Se adquieren materiales indirectos con el siguiente detalle:

Materiales indirectos	Valor
Sanitizante bactericida	\$ 50,00
Jabón neutro	\$ 20,00
Sal	\$ 40,00
Total	\$ 110,00

- Se emite la orden de producción para el mes de junio con una estimación de 100.800 litros de agua producto.
- Se realiza la requisición de materiales por producto y se registra la salida del inventario.
- Se transfieren 216.525,452 Litros de agua a producción, considerando un 50% de rechazo del total comprado.
- Se calcula el costo unitario por tipo de presentación en base al volumen producido.
- Se termina la OP 001, por lo tanto, se asigna la MOD.

- Se asignan los CIF.
- Se elabora la hoja de costos y se determina el costo total.
- Se integra al inventario de productos terminados.

Tabla 45

Libro diario

 EMPRESA MANTAGUA S.A Libro diario Del 01 de junio hasta el 31 de junio Expresado en dólares de los Estados Unidos de América					
Fecha		Detalle	Parcial	Debe	Haber
		-1			
30/6/2025	1.3.1.1.001	Inventario de materia prima		\$ 800,00	
	1.1.1.1.001	Caja General			\$ 800,00
		R/compra de 16 tanqueros de agua durante el mes de Junio			
		-2			
30/6/2025	1.3.1.1.002	Inventario de materiales directos		\$ 931,20	
		Botellas de 500 ml	\$ 345,60		
		Galones de 4lt	\$ 192,00		
		Tapas de bidones	\$ 134,40		
		Etiquetas de bidones	\$ 120,00		
		Etiquetas de galones de 4lt	\$ 4,80		
		Etiquetas de botellas	\$ 57,60		
		Fundas plásticas de botellas	\$ 28,80		
		Sello termoencogible (Bidones)	\$ 48,00		
	1.1.1.1.002	Bancos			\$ 931,20
		R/compra de materiales directos durante el mes de Junio			
30/6/2025		-3			
	1.3.1.1.003	Inventario de materiales indirectos		\$ 110,00	
		Sanitizante bactericida	\$ 50,00		
		Jabon neutro	\$ 20,00		
		Sal	\$ 40,00		
	1.1.1.1.001	Caja General			\$ 110,00
		R/compra de materiales indirectos durante el mes de Junio			
30/6/2025		-4			
	1.3.1.1.004	Inventario de productos en proceso		\$ 800,00	
	1.3.1.1.001	Inventario de materia prima			\$ 800,00
		R/utilizacion y consumo de los 16 tanqueros del mes de junio			
30/6/2025		-5			
	1.3.1.1.004	Inventario de productos en proceso		\$ 931,20	
	1.3.1.1.002	Inventario de materiales directos			\$ 931,20
		Tapas de bidones	\$ 134,40		
		Etiquetas de bidones	\$ 120,00		
		Sello termoencogible (Bidones)	\$ 48,00		
		Galones de 4lt	\$ 192,00		
		Etiquetas de galones de 4lt	\$ 4,80		
		Botellas de 500 ml	\$ 345,60		
		Etiquetas de botellas	\$ 57,60		
		Fundas plásticas de botellas	\$ 28,80		
		R/utilizacion de los materiales directos utilizados durante junio			
30/6/2025		-6			
	1.3.1.1.004	Inventario de productos en proceso		\$ 2.331,60	
	5.1.2.1.001	Mano de Obra Directa			\$ 2.331,60
		R/asignacion del costo de MOD			
30/6/2025		-7			
	1.3.1.1.004	Inventario de productos en proceso		\$ 1.421,95	
	5.2.2.1.001	Costos indirectos de Fabricacion -aplicados			\$ 1.421,95
		R/asignacion del costo de CIF aplicados			
30/6/2025		-8			
	1.3.1.1.005	Inventario de productos Terminados		\$ 5.484,75	
		Bidones	\$ 4.640,39		
		Galones	\$ 283,03		
		Botellas 500 ml	\$ 561,34		
	1.3.1.1.004	Inventario de productos en proceso			\$ 5.484,75
		R/ingreso al inventario de productos terminados			

30/6/2025		-9			
	5.1.2.1.001	Mano de Obra Directa		\$ 2.030,00	
		Sueldos y salarios	\$ 2.030,00		
	2.3.1.1.001	IESS x pagar		\$ 103,01	
		9.45% Aporte Personal	\$ 103,01		
	2.3.1.1.002	Sueldos por pagar		\$ 1.927,00	
		R/rol de pagos del mes de Junio			
30/6/2025		-10			
	5.1.2.1.001	Mano de Obra Directa		\$ 301,60	
		Decimo tercero	\$ 90,83		
		Decimo cuarto	\$ 78,33		
		Aporte Patronal	\$ 132,44		
	2.3.1.1.001	IESS x pagar		\$ 132,44	
		12.15% Aporte Patronal	\$ 132,44		
	2.3.1.1.003	Beneficios sociales por pagar		\$ 169,17	
		Decimo tercero por pagar	\$ 90,83		
		Decimo cuarto por pagar	\$ 78,33		
		R/beneficios sociales por pagar			
30/6/2025		-11			
	5.2.2.1.002	Costos indirectos de Fabricacion - reales		\$ 66,67	
		Suministros y materiales	\$ 66,67		
	1.3.1.1.003	Inventario de materiales indirectos		\$ 66,67	
		Sanitizante bactericida	\$ 16,67		
		Jabon neutro	\$ 10,00		
		Sal	\$ 40,00		
		R/consumo de materiales indirectos del mes			
30/6/2025		-12			
	5.2.2.1.002	Costos indirectos de Fabricacion - reales		\$ 205,29	
		Depreciacion	\$ 205,29		
	1.5.1.1.001	Depreciacion acumulada		\$ 205,29	
		R/depreciacion mensual de planta del mes			
30/6/2025		-13			
	5.2.2.1.002	Costos indirectos de Fabricacion - reales		\$ 1.000,00	
		Arriendo	\$ 1.000,00		
	1.1.1.1.002	Bancos		\$ 1.000,00	
		R/costo de arriendo del mes según factura			
30/6/2025		-14			
	5.2.2.1.002	Costos indirectos de Fabricacion - reales		\$ 150,00	
		Energia Electrica	\$ 150,00		
	1.1.1.1.002	Bancos		\$ 150,00	
		R/pago planilla de consumo de energia electrica			
		Totales		\$ 16.564,26	\$ 16.564,26
Gerente			Contador		

3.6.5. Costos Totales y Unitarios.

El análisis de los costos totales y unitarios representa una etapa importante dentro del modelo de gestión de costos, ya que permite determinar con precisión el costo asociado a la producción de cada presentación de agua que elabora MANTAGUA S.A. Para ello, se han considerado todos los elementos del costo: materia prima directa, materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, como se muestra a continuación.

Tabla 46

Cuadro de distribución de MOD - Litros

Productos	Litros	MOD
Bidones	96000	\$ 2.220,57
Galones	1920	\$ 44,41
Botellas 500 ml	2880	\$ 66,62
	100800	\$ 2.331,60

TOTAL, MOD	\$2.331,60	0,02
BASE DE ASIGNACIÓN (LITROS)	100800	

Nota: Se utilizó como base de asignación los litros producidos porque reflejan de forma más precisa el trabajo real que se realiza en el proceso. Como el producto principal es agua, medir por volumen permite distribuir el costo de mano de obra de manera justa según la cantidad efectivamente procesada en cada presentación.

Tabla 47

Cuadro de distribución de CIF

TOTAL, CIF	\$1.395,29	0,013842
BASE DE ASIGNACIÓN (LITROS)	100800	

Tabla 48

Costos totales y unitarios por presentación de producto

Presentación	Bidones	Galones	Botellas de 500 ml
Materia prima directa	\$ 761,90	\$ 15,24	\$ 22,86
Materiales directos	\$ 302,40	\$196,80	\$ 432,00
Mano de obra directa	\$2.220,57	\$ 44,41	\$ 66,62
Costos indirectos de fabricación	\$1.355,51	\$ 26,58	\$ 39,87
Costo total	\$4.640,39	\$283,03	\$ 561,34
Unidades producidas	4800	480	5760
Costo unitario	\$ 0,97	\$ 0,59	\$ 0,10

3.6.6. Base técnica y contable para la fijación de precios de venta.

La fijación de precios de venta debe sustentarse en una base técnica y contable que permita comprender el proceso productivo desde la adquisición de la materia prima hasta la obtención del producto terminado. En esta sección se muestra el cuadro de precios de venta, que integra el costo total por presentación más un margen de utilidad determinado, considerando tanto la estructura interna de costos como los precios del mercado.

Tabla 49

Precio de venta actual

Análisis del Margen unitario				
	Bidones (Llenado)		Galones	Botellas de 500 ml
PVP	\$	1,00	\$	0,65
Costo unitario	\$	0,97	\$	0,59
Margen unitario	\$	0,03	\$	0,06
% margen		3%		9%

Nota: Elaboración propia

La tabla 49 muestra cómo se relacionan el precio de venta actual y el costo unitario de cada presentación, esto ayuda a entender cuánto gana la empresa en cada producto y que porcentaje de beneficio representa. Aunque todas las presentaciones generan utilidad, los márgenes varían mucho, en particular, el bidón ofrece un margen menor del 3 %, lo que indica una rentabilidad limitada, en cambio las botellas de 500 ml muestran un margen mucho mayor con un 33 %, sugiriendo una mayor recuperación del costo.

Tabla 50

Determinación del precio de venta

	Bidones (Llenado)		Galones	Botellas de 500 ml
PVP mercado	\$	1,00	\$	1,50
Costo Unitario de producción	\$	0,97	\$	0,59
PVP calculado método del margen <i>Costo unitario + 50% de ganancia</i>	\$	1,45	\$	0,89
PVP calculado método de la utilidad neta <i>$\frac{\text{Costo unitario}}{1-50\% \text{ margen}}$</i>	\$	1,93	\$	1,18
Margen unitario por método del margen	\$	0,48	\$	0,29
Margen unitario por método de la utilidad neta	\$	0,97	\$	0,59

Nota: Elaboración propia

Para evaluar la rentabilidad de los productos, se comparan el precio de venta actual de la empresa, el precio de mercado tomando como referencia a la competencia y los precios obtenidos mediante dos métodos técnicos, los cuales se detallan en la Tabla 50. El primero es el método del margen sobre costo, que añade un 50 % de ganancia al costo unitario; y el segundo, el método de la utilidad neta, que calcula el precio dividiendo el costo entre (1 – 50 %) para garantizar ese margen como utilidad neta. Esta comparación permite evaluar si los precios actuales cubren los costos de producción y generan la ganancia esperada.

En el caso de los bidones, el precio de venta actual es de \$1,00, igual al precio de mercado. Sin embargo, al calcular los costos mediante distintos métodos, se observa que el precio ideal sería de aproximadamente \$1,45 usando el método del margen, y cerca de \$1,93 con el método de utilidad neta. Esto indica que el precio actual está por debajo de esos valores, y que la ganancia por unidad que se obtiene actualmente que es de solo \$0,03, es mucho menor que la ganancia técnica esperada de \$0,48 y \$0,96.

Para los galones, se observa que actualmente se venden a \$0,65, pero el precio de mercado está en \$1,50. Si se aplica un margen del 50 %, los precios recomendados serían de \$0,89 usando el método del margen, y de \$1,18 con el método de utilidad neta. Actualmente, la ganancia por unidad es de \$0,06, que es positiva, pero mucho menor que los \$0,30 que sería un margen técnico usando el método del margen, o los \$0,59 con el método de utilidad neta.

En cuanto a las botellas de 500 ml, el precio actual es de \$0,15, mientras que el precio de mercado alcanza los \$0,50. El costo unitario de este producto es de \$0,10, lo cual genera un margen actual de \$0,05. Sin embargo, al aplicar un margen del 50 %, el precio debería ser de \$0,15 según el método del margen y de \$0,20 según el método de utilidad neta. Esto indica que el precio actual apenas cubre el mínimo margen objetivo y no alcanza el valor calculado mediante el segundo método. Asimismo, la diferencia frente al precio de mercado sugiere un amplio margen de mejora para la empresa si decide reposicionar este producto comercialmente.

Tabla 51*Estado de Resultados con el precio actual*

		
Empresa MANTAGUA S.A		
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS		
jun-25		
Ingresos:		5.952,00
Venta de bidones	4.800,00	
Venta de galones	312,00	
Venta de botellas de 500 ml	840,00	
 Costo de Venta:		 5.484,75
Costo de venta de Bidones	4.640,39	
Costo de venta de galones	283,03	
Costo de venta de botellas de 500 ml	561,34	
 Margen Bruto		 467,25
 Gastos		 3.702,11
Gastos de venta		2.902,11
Sueldos, salarios y demás remuneraciones	2.350,00	
Aportes a la seguridad social	57,11	
Beneficios sociales e indemnizaciones	78,33	
Depreciación de vehículos	416,67	
 Gastos administrativos		 800,00
Honorarios profesionales	800,00	
 Pérdida del Mes		 -3.234,86

Nota: Elaboración propia a partir de la información preliminar proporcionada por la empresa.

El estado de resultados para junio de 2025, usando los precios actuales, muestra una pérdida operativa considerable de 3.234,86 dólares, a pesar de que los ingresos por ventas alcanzan los 5.952,00 dólares. Esto indica que los costos y gastos son altos en comparación con los precios de venta, los cuales no se han establecido siguiendo una metodología técnica ni considerando los costos reales de producción. Aunque el margen bruto es positivo, con 467,25 dólares, no es suficiente para cubrir los gastos operativos que suman 3.702,11 dólares. Además, los gastos de ventas, que incluyen salarios, seguridad social, beneficios y

depreciación, tienen un impacto bastante alto. Los gastos administrativos, aunque en menor medida, también contribuyen a que el resultado final sea negativo.

Este resultado confirma que actualmente la empresa está operando con precios que no cubre todos sus costos, lo que afecta directamente la rentabilidad y sostenibilidad. Además, la falta de un sistema de cálculo de costos adecuado limita la capacidad de tomar decisiones correctivas basadas en información confiable y en tiempo real.

Tabla 52

Estado de Resultados con el precio calculado

		
Empresa MANTAGUA S.A ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS jun-25		
Ingresos:		10.969,51
Venta de bidones	9.280,78	
Venta de galones	566,05	
Venta de botellas de 500 ml	1.122,68	
 Costo de Venta:		 5.484,75
Costo de venta de Bidones	4.640,39	
Costo de venta de galones	283,03	
Costo de venta de botellas de 500 ml	561,34	
 Margen Bruto		 5.484,75
 Gastos		 3.702,11
Gastos de venta		2.902,11
Sueldos, salarios y demás remuneraciones	2.350,00	
Aportes a la seguridad social	57,11	
Beneficios sociales e indemnizaciones	78,33	
Depreciación de vehículos	416,67	
 Gastos administrativos		 800,00
Honorarios profesionales	800,00	
 Utilidad del Mes		 1.782,65

Nota: Elaboración propia.

El estado de resultados elaborado con los precios calculados usando el método de utilidad neta para junio de 2025 revela una mejora notable en la situación financiera de MANTAGUA S.A. Los ingresos alcanzan los \$10.969,51, mientras que los costos de venta se mantienen en \$5.484,75, dejando un margen bruto suficiente para cubrir los gastos operativos de \$3.702,11 y generando una utilidad mensual de \$1.782,65.

Esto contrasta con la pérdida del escenario anterior, donde los precios se fijaban según el comportamiento del mercado. La comparación evidencia que el problema principal no es el nivel de costos ni el volumen de ventas, sino la ausencia de una estructura de precios alineada con la realidad productiva de la empresa.

3.6.7. Análisis del punto de equilibrio.

Con el propósito de establecer precios de venta técnicamente sustentados, se ha calculado el punto de equilibrio por cada una de las presentaciones que produce MANTAGUA S.A: bidones de 20 litros, galones de 4 litros y botellas de 500 ml. Este análisis permite identificar cuántas unidades deben venderse para cubrir los costos totales, sin generar pérdidas ni utilidades. A través de la clasificación de costos fijos y variables, y considerando los precios de venta actuales, se determinó que el punto de equilibrio para los bidones es de 2.067 unidades, para los galones es de 96 unidades y para las botellas de 500 ml es de 918 unidades, como se muestra a continuación.

Tabla 53

Punto de equilibrio en unidades - Bidones

Concepto	Fijos	Variables
Agua		\$ 761,90
Tapas de bidones		\$ 134,40
Etiquetas de bidones		\$ 120,00
Sello termo encogible (Bidones)		\$ 48,00
MOD	\$2.220,57	\$ 0,00
CIF	\$1.288,84	\$ 66,67
Total	\$3.509,42	\$1.130,97
Unidades		4800
Costo variable unitario (CV/Unidades)		\$ 0,23
Precio de venta		\$ 1,93
Punto de equilibrio (CF/PV-CV)		2067

Nota: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por la empresa.

Tabla 54*Punto de equilibrio en unidades - Galones*

Concepto	Fijos	Variables
Agua producto		\$ 15,24
Galones de 4lt		\$ 192,00
Etiquetas de galones de 4lt		\$ 4,80
MOD	\$ 44,41	\$ 0,00
CIF	\$ 26,58	\$ 0,00
Total	\$ 70,99	\$ 212,04
Unidades		480
Costo variable unitario		\$ 0,44
Precio de venta		\$ 1,18
Punto de equilibrio		96

Nota: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por la empresa.

Tabla 55*Punto de equilibrio en unidades – Botellas de 500 ml*

Concepto	Fijos	Variables
Agua producto		\$ 22,86
Botellas de 500 ml		\$ 345,60
Etiquetas de botellas		\$ 57,60
Fundas plásticas de botellas		\$ 28,80
MOD	\$ 66,62	
CIF	\$ 39,87	
Total	\$ 106,48	\$ 454,86
Unidades		\$ 5.760,00
Costo variable unitario		\$ 0,08
Precio de venta		\$ 0,19
Punto de equilibrio		918

Nota: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por la empresa.

3.6.7. Diferencias entre el costeo actual y la propuesta.

La tabla 56 resume las principales diferencias entre la situación actual de MANTAGUA S.A. y la propuesta diseñada para mejorar la gestión de costos. Se observa que, mientras la empresa actualmente carece de varias herramientas y controles clave, la propuesta ofrece una estructura integral que abarca desde la determinación precisa de los costos totales hasta el análisis del punto de equilibrio.

Tabla 56*Costeo actual vs propuesta*

Detalle	Costeo Actual	Propuesta
Determinación de costos totales	No	Si
Rol de pagos y beneficios	No	Si
Control de entradas y salidas	No	Si
Estado de resultados interno	No	Si
Identificación del proceso productivo	No	Si
Kardex valorado	No	Si
Formato de control de producción	No	Si
Hoja de asignación de costos	No	Si
Formato de orden de producción	No	Si
Clasificación de CIF (Fijos y Variables)	No	Si
Análisis de margen unitario	No	Si
Punto de equilibrio en unidades	No	Si

CONCLUSIONES

El análisis teórico permitió establecer de forma clara los fundamentos conceptuales necesarios para entender como la gestión de costos incide en la fijación de precios. Se definieron los elementos, el flujo y ciclo del costo, así como los sistemas de costos, lo cual sentó las bases para identificar las deficiencias presentes en la empresa, además, se abordaron herramientas de análisis como el punto de equilibrio, costo-volumen-utilidad y el análisis costo-beneficio. La revisión de fuentes bibliográficas, revistas científicas, artículos académicos y proyectos de investigación relacionados permitió enriquecer la perspectiva del estudio y contrastar la realidad observada en MANTAGUA S.A con fundamentos teóricos que respaldan la necesidad de adoptar un modelo de gestión fundamentado en el conocimiento de la estructura de costos como punto de partida para establecer precios de ventas coherentes con la realidad operativa de la empresa.

El diagnóstico de la situación actual de la empresa MANTAGUA S.A., sustentado en enfoques cuantitativos y cualitativos, evidenció la ausencia de una estructura de costos, que limita fijar precios de venta de manera precisa, ya que actualmente se utilizan referencias de mercado sin considerar cuánto cuesta producir cada unidad. Además, no tienen un sistema que controle el uso de insumos ni herramientas que permitan comparar lo que planean con lo que realmente hacen cada mes. Esto afecta la capacidad de evaluar si están ganando o perdiendo dinero y hace más complicado tomar decisiones informadas.

Finalmente, se propuso un modelo de gestión de costos por procesos adaptado a las características y necesidades específicas de MANTAGUA S.A., con el propósito de identificar y controlar adecuadamente los elementos que conforman el costo de producción. Este sistema facilita un seguimiento más preciso de los recursos utilizados en el proceso productivo, permitiendo establecer un control eficiente que contribuya a optimizar la gestión de costos, además, proporciona una base sólida para la determinación del precio de venta unitario de cada producto, sustentada en criterios técnicos que reflejan la realidad operativa de la empresa.

RECOMENDACIONES

La empresa MANTAGUA S.A debe incorporar en sus procesos internos los fundamentos de la gestión de costos de producción, apoyándose en el conocimiento conceptual revisado durante el desarrollo de esta investigación, de la misma manera, es necesario que consideren herramientas como el punto de equilibrio y el análisis costo-volumen-utilidad para evaluar escenarios de rentabilidad y adoptar un enfoque de precios sustentado en el conocimiento de su estructura de costos, evitando depender únicamente de referencias externas del mercado.

MANTAGUA S.A. debe implementar un sistema estructurado de control de costos de producción, partiendo de la identificación clara de todos los elementos del costo y la utilización de formatos internos que faciliten registrar, seguir y analizar cada mes los insumos, la mano de obra y los costos indirectos. Es muy importante usar prácticas que permitan calcular cuánto cuesta producir cada producto, usando herramientas contables y procedimientos que se ajusten a las actividades diarias de la empresa. De esta forma, podrán establecer precios de venta que realmente reflejen los costos del producto y así tomar mejores decisiones.

Se sugiere que MANTAGUA S.A. adopte el modelo de gestión de costos por procesos propuesto en esta investigación, como mecanismo principal para conocer el costo unitario y total de sus productos, para ello, se sugiere validar internamente cada formato diseñado, ajustarlo según la disponibilidad de datos y capacidades del personal, e integrarlo en la rutina administrativa y productiva. El uso constante de este modelo permitirá mejorar el control interno, generar información oportuna y confiable, y establecer precios de venta alineados con los objetivos financieros de la empresa, además, su aplicación contribuirá a la toma de decisiones más objetivas en cuanto a producción, abastecimiento, política de precios y estrategias de crecimiento.

Referencias Bibliográficas

- Abril, J., Barrera, H., & Mayorga, M. (2017). Costos de producción y fijación de precios en empresas artesanales. Caso de estudio: DAYANTEX. *Revista Publicando*, 541-553. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/236644985.pdf>
- Aguilera, A. (2017). *El costo-beneficio como herramienta de decisión en la inversión en actividades científicas*. Scielo.
- Arias, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. Consejo Nacional de Ciencia.
- Arias, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Arequipa: Enfoques Consulting Eirl. Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Balcázar, M., Eras, R., & Burgos, J. (2017). *Costos de producción: estimación y proyección de ingresos*. UTMACH.
- Boero, C. (2020). *Costos Industriales*. Editorial Científica Universitaria .
- Burbano, P. (2019). *Costos y presupuestos conceptos fundamentales para la gerencia*. Alfaomega Colombiana.
- Cárdenas, J. (2022). *Determinación del precio de venta y su incidencia en la evasión tributaria de las MYPES comerciales de mesa redonda cercado de lima, 2019*. Lima: Universidad Peruana de las Américas. Obtenido de <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/1958>
- Carvajal, O. (2024). *Análisis Costo-Volumen-Utilidad: Desentrañando el éxito financiero*. Universidad Cooperativa de Colombia.
- Castillo, M., & Chíguil, F. (2021). *Las estrategias en la fijación de precios: modelos y conceptos*. Editorial Miguel Ángel Porrúa.
- Castrillón, J. (2019). *Costos para gerenciar organizaciones manufactureras, comerciales y de servicio*. Esic.
- Chávez, B., Huamán, N., Delgado, C., Malpartida, J., Brigas, V., Olivera, A., & J, T. (2022). *Aplicación de la metodología (JIT) Just in Time para aumentar la*

productividad en las Empresas Latinoamericanas. Revista Científica y Tecnológica FitoVida.

Chicaiza, J. (2020). “*La gestión de costos de producción y la fijación de precios de venta de la empresa Ambatextil, un estudio comparativo períodos 2017 – 2018*”.

Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

Cohen, N., & Gómez, G. (2019). *Metodología de la investigación ¿para qué? La producción de los datos y el diseño* . Buenos Aires: Teseo.

Coronel, A. (2016). *Costo Volumen Utilidad y su Efecto en la Rentabilidad*. . Universidad Vicente Rocafuerte .

Dirección Nacional Jurídica. (25 de marzo de 2024). Ley de Régimen Tributario Interno . Departamento de Normativa y Consultas.

Duque, G., Espinoza, O., Gonzáles, K., & Sigüencia, A. (2019). *Costos de producción y su rentabilidad empresarial*. Innova Research Journal .

Durán, M., & Zolano, M. (2019). La importancia de la planeación de costo de producción y su efecto en la fijación de precios de productos. *Revista de Investigación Académica sin Frontera* .

Gamboa, R., & Jiménez, L. (2023). *Contabilidad de costos: herramienta de gestión vista desde la norma internacional. Tomo 1*. Bogotá: Ecoe Ediciones. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uleam/228381?page=30>

García, J. (2018). *Contabilidad de Costos* . MC. Graw. Hill.

García, V. (2017). . *Evaluación de los costos y propuesta de un sistema de costos por procesos en la empresa pesquera FLORES S.A.C en el distrito nuevo Chimbote*. Universidad César Vallejo.

Gómez, G., & Barranquero, A. (2024). Investigación Cualitativa en los Estudios de Comunicación: Características, Objetos y Técnicas. *El Profesional De La Información*. doi:<https://doi.org/10.3145/epi.2024.0211>

Jácome, I., & Carvache, O. (2017). “*Análisis del Costo – Beneficio una Herramienta de Gestión*”. Revista Contribuciones a la Economía.

- Laporta, R. (2016). *Costos y gestión empresarial: incluye costos con ERP*. Ecoe Ediciones .
- Lavolpe, M. (2022). Activity-Based Costing (ABC) and Activity-Based Management (ABM). *Mundo Contable*. Obtenido de <https://revistasdigitales.udesar.edu.ar/index.php/mundocontable/article/view/141/116>
- López, A., & Gómez, A. (2018). *Gestión de costos y precios*. Grupo Editorial Patria.
- López, F. (2016). *Introducción a la filosofía del margen: Claves de la gestión del margen para maximizar beneficios* . Comisión de Contabilidad de Gestión .
- Magueyal, S. (2020). *Análisis y reflexiones sobre los costos de producción y ventas*. Editorial Digital .
- Martínez, M. (2019). *Costos de producción y la fijación de precios en la empresa MAN WATER, provincial de Santa Elena, año 2018*. La Libertad: Facultad de Ciencias Administrativas. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/4959/1/UPSE-TCA-2019-0051.pdf>
- Mazón, L., Villao, D., Núñez, W., & Serrano, L. (2017). *Análisis de punto de equilibrio en la toma de decisiones de un negocio: caso Grand Bazar Riobamba –Ecuador* . Riobamba : Revista de Estrategias del Desarrollo Empresarial .
- Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C., & Castillo, R. (2023). *Metodología de la investigación. Técnicas e instrumentos de investigación*. Puno: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. Obtenido de <http://coralito.umar.mx:8383/jspui/bitstream/123456789/1539/1/80-M%C3%A9todo%20de%20la%20investigaci%C3%B3n.pdf>
- Morán, J., & Ramos, V. (2018). *El checklist como herramienta del sistema de gestión de calidad y la competitividad en la operadora de transporte terrestre urbano del cantón Milagro*. Milagro: Universidad Estatal de Milagro. Obtenido de [chrome-extenshttps://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4023/1/EL%20CHECKLIST%20COMO%20HERRAMIENTA%20DEL%20SISTEMA%20DE%20GESTI%C3%93N%20DE%20CALIDAD%20Y%20LA%20COMPETITIVIDAD%20EN%20LA%20OPERADO.pdf](https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4023/1/EL%20CHECKLIST%20COMO%20HERRAMIENTA%20DEL%20SISTEMA%20DE%20GESTI%C3%93N%20DE%20CALIDAD%20Y%20LA%20COMPETITIVIDAD%20EN%20LA%20OPERADO.pdf)

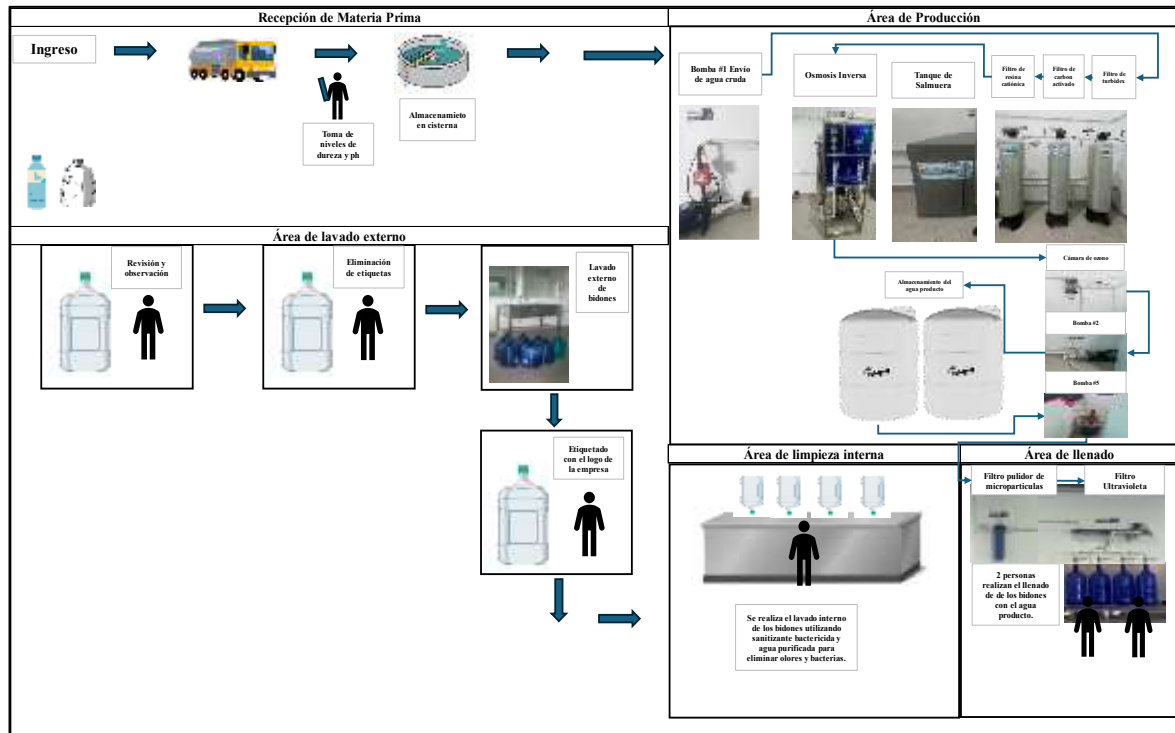
- Muñoz, B., Espinoza, R., Zúñiga, X., Guerrero, A., & Campos, H. (2017). *Contabilidad de costos para gestión administrativa*. Universidad Estatal de Milagro.
- Ochoa, C., Marrufo, R., & Ibáñez, L. (2020). *Gestión de costos como herramienta de la rentabilidad en pequeñas y medianas empresas*. Revista Espacios. doi: 10.48082/espacios-a20v41n50p20
- Perea, M. (2021). *Métodos teóricos de la investigación*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/19897/metodos-teoricos-investigacion.pdf?sequence=1>
- Pérez, A. (2020). *Importancia de la COntabilidad de Costos*. Ediciones Díaz .
- Pérez, J., & Fernandez, A. (2019). *Análisis Costo Volumen Utilidad y su impacto en la toma de decisiones financieras en las empresas del sector gastronómico en las pollerías ubicadas en el Distrito de Callao, 2018*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Ponce, M., & Pasco, M. (2015). *Guía de investigación* . Lima: Pontificia Universidad Católica de Perú.
- Ramírez, J. (2017). *Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas*. Obtenido de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/1214/1/Procedimiento%20para%20la%20elaboraci%C3%B3n%20de%20un%20an%C3%A1lisis%20FODA%20como%20una%20herramienta%20de%20planeaci%C3%B3n%20estrat%C3%A9gica%20en%20las%20empresas.pdf>
- Redondo, M., Tarapuez, E., & Ramírez, J. (2018). *Economía: principios generales*. Ediciones de la U.
- Rojas, C. (2020). *Contabilidad de costos en industrias de transformación*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/upse/130931?page=22>
- Salazar, A. (2019). *Costos por Procesos y su Impacto en la Rentabilidad de la compañía*. Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil : Contabilidad.

- Sánchez, F. (2019). *Fundamentos Espistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa*. Concensos y Disensos Scielo. Obtenido de <https://doi.org/https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística* (Primera ed.). Lima: Universidad Ricardo Palma.
- Suarez, R., & Rodriguez, L. (2023). *Contabilidad de costos*. Ecoe Ediciones.
- Torres, D. (2018). *Diseño de un sistema de costos por procesos para medir la rentabilidad en la compañía OROPAPLE S.A.*
- Trujillo, C., Naranjo, M., Lomas, K., & Merlo, M. (2019). *Investigación cualitativa* . Ibarra: Universidad Técnica del Norte .
- Vásquez, Y. (2018). *La gestión de costos y su efecto en la toma de decisiones para la fijación del precio de venta en la empresa "El AS" Servicios Generales E.I.R.L de Cajamarca, 2017*. Cajamarca: Universidad Alas Peruanas .
- Veliz, R., & Enrique, R. (2021). *La teoría de restricciones integrada en los sistemas ERP y la toma de decisiones gerenciales*. Journal Business Science.
- Veliz, T., Avila, D., & Bustamante, R. (2021). *Utilidad del benchmarking como estrategia de mejora empresarial*. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional.
- Zambrano, D., Soto, L., & Ugalde, J. (2021). *Teoría de las restricciones y su impacto en las mejoras de la productividad*. Polo del Conocimiento .
- Zamora, M. (2022). *Reingeniería, Benchmarking y terciarizacióne*. San José: Universidad San Marcos .

ANEXOS

Anexo 1

Diagrama de las instalaciones de la empresa



Anexo 2

Estado de Situación Financiera

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA			
CONCEPTO	UNIDAD	VALOR	VALOR DE CIERRE
ACTIVO			
ACTIVO FIJO			
Terminados			
En construcción			
ACTIVO CORRIENTE			
Caja y bancos			
Deudores comerciales			
Proveedores comerciales			
Impuestos por pagar			
Otros			
PASIVO			
PASIVO FIJO			
Préstamos			
Otros			
PASIVO CORRIENTE			
Proveedores comerciales			
Impuestos por pagar			
Otros			

Anexos 4

Entrevista al gerente



GESTIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

¡Gracias por participar en esta entrevista! El objetivo es entender cómo las empresas productoras de agua embotellada gestionan sus costos de producción y cómo estos influyen en la fijación de precios. La información será utilizada exclusivamente para fines académicos y será tratada de manera confidencial. Agradecemos tu tiempo y colaboración.

* Indica que la pregunta es obligatoria

¿Por qué decidió iniciar este tipo de negocio? *

Tu respuesta

¿Qué considera usted que lo diferencia del resto de empresas y por qué el consumidor debería preferirlos *

Anexos 5

Entrevista a la contadora



GESTIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

¡Gracias por participar en esta encuesta! El objetivo es entender cómo las empresas productoras de agua embotellada gestionan sus costos de producción y cómo estos influyen en la fijación de precios. La información será utilizada exclusivamente para fines académicos y será tratada de manera confidencial. Agradecemos tu tiempo y colaboración.

¿Cómo se registran los costos de producción en la empresa?

Tu respuesta

¿Cuál es el proceso para distribuir los costos indirectos de producción?

Tu respuesta

Anexo 6

Entrevista al jefe de producción



GESTIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

¡Gracias por participar en esta encuesta! El objetivo es entender cómo las empresas productoras de agua embotellada gestionan sus costos de producción y cómo estos influyen en la fijación de precios. La información será utilizada exclusivamente para fines académicos y será tratada de manera confidencial. Agradecemos tu tiempo y colaboración.

¿Cuáles son los costos más importantes que debe considerar en la producción de agua?

Tu respuesta

¿Cómo controla los tiempos de producción para evitar que se generen costos adicionales?

Tu respuesta

Anexos 7

Formatos propuestos

	ARTÍCULO: UNIDAD DE MEDIDA: FECHA: MÉTODO:											Materia Prima - Agua cruda Tanques		
	PP													
	EMPRESA MANTAGUA S.A.													
	KARDEX													
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS			VALOR DEL INVENTARIO		
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL			

	ARTÍCULO:											BOTELLAS DE 500 ML.
	UNIDAD DE MEDIDA:											UNIDADES
	FECHA:											
	MÉTODO:											PEPS
EMPRESA MANTAGUA S.A.												
KARDEX												
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS			VALOR DEL INVENTARIO
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	

	ARTÍCULO:									GALONES			
	UNIDAD DE MEDIDA:									UNIDADES			
	FECHA:												
	MÉTODO:									PEPS			
EMPRESA MANTAGUA S.A													
KARDEX													
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS			VALOR DEL INVENTARIO	
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL		

	ARTÍCULO:									BIDONES		
	UNIDAD DE MEDIDA:									UNIDADES		
	FECHA:											
	MÉTODO:									PEPS		
EMPRESA MANTAGUA S.A.												
KARDEX												
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS			VALOR DEL INVENTARIO
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	

	ARTÍCULO: UNIDAD DE MEDIDA: FECHA: MÉTODO:									TAPAS DE BIDONES UNIDADES PEPS			
	EMPRESA MANTAGUA S.A.												
	KARDEX												
	FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS			VALOR DEL INVENTARIO
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL		

	ARTÍCULO:											ETIQUETAS DE BIDONES		
	UNIDAD DE MEDIDA:											UNIDADES		
	FECHA:													
	MÉTODO:											PEPS		
EMPRESA MANTAGUA S.A.														
KARDEX														
FECHA	CÓDIGO	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS			VALOR DEL INVENTARIO		
			CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL			

	EMPRESA MANTAGUA S.A ORDEN DE PRODUCCIÓN		Fecha de emisión:	
			Nº de orden de producción:	
Dirección: Barrio San Pedro Av.217 y calle 311 Correo: mantagua2024@gmail.com				
Producto: Producción: Litros:				
DETALLE DE ORDEN				
Código	Producto	Cantidad	C/U	Total
Comentarios:				
Firma:				
	EMPRESA MANTAGUA S.A Requisición de materiales		Fecha de emisión:	
			Nº de requisición	
Dirección: Barrio San Pedro Av.217 y calle 311 Correo: mantagua2024@gmail.com				
Producto: Orden de producción: Producción:				
DETALLE DE REQUISICIÓN				
Código	Material	Cantidad	C/U	Total
Comentarios:				
Solicitado por:		Entregado por:		

		EMPRESA MANTAGUA S.A HOJA DE COSTOS Dirección: Barrio San Pedro Av.217 y calle 311								
ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 001										
Ciente:				Fecha de inicio:			Fecha de finalización:			
Artículo:	Bidones			Cantidad:	4800		Unidad de medida:	Unidades		
MATERIA PRIMA DIRECTA Y MATERIALES DIRECTOS						MANO DE OBRA DIRECTA				
Fecha	Doc.	Clase de material	Cantidad:	CU	Total	Fecha	Doc.	Cantidad	CU	Total
Suma					\$ -	Suma				\$ -
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN						RESUMEN				
Fecha	Doc.	Clase de material	Cantidad	CU	Total	Conceptos				Total
						MPD				
						MOD				
						CIF				
Suma					\$ -	Costo producc.				
						Costo unitario de producc.				
Firma:										

		EMPRESA MANTAGUA S.A Reporte de producción de agua purificada											
Tanque 1: Agua purificada							Tanque 2: Agua purificada						
Fecha	Volumen inicial	Volumen final	Despacho	Retrolavado	Producción total	Producción total del día	Fecha	Volumen inicial	Volumen final	Despacho	Retrolavado	Producción total	Producción total del día
PRODUCCION TOTAL TQ1 DEL MES							PRODUCCION TOTAL TQ2 DEL MES						
PRODUCCION TOTAL DE AGUA PURIFICADA 0													

		EMPRESA MANTAGUA S.A Control de Consumo de Agua jun-25						
Fecha	Operador	Tanque	Tipo de agua	Volumen inicial	Volumen final	Despachado	Retrolavado	Total producido

	EMPRESA MANTAGUA S.A Control de Consumo de Agua jun-25							
Fecha	Operador	Tanque	Tipo de agua	Volumen inicial	Volumen final	Despachado	Retrolavado	Total producido