UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA: CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TEMA:

"ANALIZAR DE CONTROL INTERNO EN LA EMPRESA ROMA DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI, PROVINCIA DE IMBABURA"

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

LICENCIATURA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, CPA.

Línea de investigación: GESTIÓN, PRODUCCIÓN, PRODUCTIVIDAD, INNOVACIÓN Y DESARROLLO SOCIO ECONÓMICO.

AUTOR:

Anderson Roberto Jiménez Jácome

DIRECTOR:

MSc. Ximena Elizabeth Cisneros Cabrera

Ibarra - Ecuador - 2026

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Anderson Roberto Jiménez Jácome

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"ANALIZAR DE CONTROL INTERNO EN LA EMPRESA ROMA DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI, PROVINCIA DE IMBABURA"
AUTOR (ES):	Anderson Roberto Jiménez Jácome
FECHA: DD/MM/AAAA	01/09/2026
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
CARRERA /PROGRAMA:	■ **PREGRADO** ☐ **POSGRADO**
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Contabilidad y Auditoría CPA
DIRECTOR:	MSc. Ximena Elizabeth Cisneros Cabrera
ASESOR:	MSc. Julio Cesar Andrade Palacios

2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrollo, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, 1 de septiembre del 2026

EL AUTOR:



.....

Anderson Roberto Jiménez Jácome

CERTIFICACIÓN DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 1 de septiembre de 2026

MSc. Ximena Elizabeth Cisneros Cabrera

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte, en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
XIMENA ELIZABETH CISNEROS CABRERA

……..

MSc. Ximena Elizabeth Cisneros Cabrera

C.C:1002117313

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificador del trabajo de Integración Curricular "ANALIZAR DE CONTROL INTERNO EN LA EMPRESA ROMA DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI, PROVINCIA DE IMBABURA", elaborado por Anderson Roberto Jiménez Jácome, previo a la obtención del título de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:



……

MSc. Ximena Elizabeth Cisneros Cabrera

C.C.: 1002117313



……..

MSc. Julio Cesar Andrade Palacios

C.C.: 1002942280

DEDICATORIA

Dedico este logro a Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada momento de este arduo camino, y por su infinita bondad que me ha permitido llegar hasta aquí y alcanzar esta meta.

A mi familia, por su amor incondicional, su apoyo constante y la confianza que siempre depositaron en mí. Su respaldo ha sido la mayor motivación para seguir adelante.

A mi hija, quien representa la razón más grande de mi esfuerzo y superación. Cada paso dado en este camino ha sido pensando en brindarle un mejor futuro y en ser un ejemplo de perseverancia.

A mi pareja, por su amor, paciencia y comprensión durante este proceso. Gracias por estar presente en los momentos de dificultad y por impulsarme a no rendirme.

Finalmente, a mis amigos, por su compañerismo, sus palabras de aliento y por hacer este recorrido mucho más llevadero.

A todos ustedes, mi más profundo y sincero agradecimiento.

.

Con todo mi cariño

Anderson Roberto Jiménez Jácome

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la Magister Ximena Cisneros, quien, como mi director de tesis, me brindó su apoyo y dedicación siendo guía durante todo el proceso de esta investigación. Su orientación y conocimiento fueron esenciales para la realización de este trabajo.

Así mismo, agradezco profundamente al Magister Julio Andrade, mi asesor de tesis, por su constante apoyo y por compartir su experiencia y sabiduría conmigo. Su compromiso y paciencia han sido una fuente de inspiración y motivación.

También a Magister Albita Cevallos que fue mi guía como docente de la materia de trabajo de grado que sin su ayuda no hubiera sido posible la culminación de este trabajo.

Finalmente, agradezco a la prestigiosa Universidad Técnica del Norte por haberme permitido formarme en sus aulas. Esta institución no solo me ha brindado los conocimientos académicos necesarios, sino también los valores y herramientas para enfrentar los desafíos profesionales y personales.

Con profunda gratitud

Anderson Roberto Jiménez Jácome

RESUMEN EJECUTIVO

Esta investigación nace debido a la necesidad de una gestión eficiente dentro de la empresa además por la falta de control interno detectado en Cervecería Artesanal "ROMA". El objetivo principal fue diseñar un sistema de control interno que se adapte al régimen RIMPE para optimizar de manera eficiente e integrar los procesos administrativos, financieros y operativos de la empresa. El método aplicado se fundamentó bajo lineamientos administrativos para un diagnóstico inicial y en función de una estructura de análisis FODA, a fin de establecer un análisis integrado de las ventas corporativas. Los resultados obtenidos revelaron una situación crítica por la ejecución empírica en el sistema empresarial, destacando deficiencias severas en el ambiente de control y la evaluación de riesgos. Ante esta situación se desarrollaron herramientas clave como matrices de control, registro de mermas y tarjetas kardex. Finalmente se concluye de manera general que la implementación de una propuesta técnica formalizará la operatividad de la empresa y garantizará el cumplimiento estricto de las normativas del ARCSA, con el fin de una sostenibilidad financiera microempresarial.

Palabras clave: *Administración, Control Interno, FODA, Matrices de Control, SRI.*

ABSTRACT

This research arose in response to the empirical management practices and the significant lack of internal control identified at the 'ROMA' Craft Brewery. The main objective was to design an internal control system adapted to the RIMPE framework in order to comprehensively optimise the company's administrative, financial and operational processes. The methodology applied was based on administrative guidelines for the initial diagnosis and on the SWOT matrix structure to establish an integrated analysis of the company's strengths. The results revealed a critical situation arising from the company's day-to-day operations, highlighting severe deficiencies in the control environment and risk assessment. In response to this, key tools were developed, such as control matrices, a shrinkage log and Kardex cards. The overall conclusion is that the implementation of this technical proposal will formalise operations, guarantee strict compliance with ARCSA regulations and ensure the financial sustainability of the micro-enterprise.

Translated with DeepL.com (free version).

Keywords; *Administration, Internal Control, SWOT, Control Matrices, SRI.*

ÍNDICE DE CONTENIDOS

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.....2

CONSTANCIAS.....3

CERTIFICACIÓN DIRECTOR DEL TRABAJO 4

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR.....5

DEDICATORIA 6

AGRADECIMIENTO 7

RESUMEN EJECUTIVO.....8

ABSTRACT.....9

ÍNDICE DE CONTENIDOS 10

ÍNDICE DE TABLAS 15

ÍNDICE DE FIGURAS.....16

INTRODUCCIÓN 17

Formulación del problema de investigación……..19

Justificación……...20

Objetivos……21

Objetivo general…….21

Objetivos específicos…….21

CAPÍTULO I 23

MARCO TEÓRICO.....23

Marco referencial 23

Marco teórico……...24

MiPymes 24

MiPymes cervecería artesanal..... 24

Importancia de las MiPymes..... 25

Sistemas de control interno..... 25

Control interno en MiPymes ecuatorianas..... 26

Modelo COSO 27

Componentes del modelo Coso 28

Tipos control interno..... 30

Organigrama 31

Manuales de funciones..... 33

Manuales de procedimientos operativos..... 34

Código de ética 37

Control interno financiero..... 38

Reportes ingresos y egresos..... 39

Libro bancos..... 39

Libro kárdex..... 40

Gestión de inventarios y control de mermas..... 41

Costos de producción..... 43

Elementos del costo de producción..... 43

Hoja de costos……..44

Marco legal y normativo del Ecuador……..45

CAPÍTULO II……..48

MATERIALES Y MÉTODOS……48

Métodos de la investigación.....49

Método deductivo 49

Método Inductivo.....50

Técnicas de investigación 50

Observación directa 50

Entrevista semiestructurada 51

Análisis documental.....51

Instrumentos de Investigación 52

Instrumentos de recolección 52

La validación de Instrumentos 52

Ficha de observación.....52

Cuestionario de preguntas esturadas y abiertas 53

Cuestionario de diagnóstico-guía de observación.....53

Flujo programas de procesos 53

Operacionalización de variables 54

Universo-Población.....57

CAPÍTULO III…….58

RESULTADOS Y DISCUSIÓN…….58

Procedimiento y análisis de datos 58

Información general de la empresa 58

Tipo de Empresa 59

Objetivos de institucionales 62

Procedimiento y análisis de datos…….63

Análisis ficha de observación……...63

Análisis documental…….64

Análisis de la entrevista……...66

Entrevista gerente..... 66

Entrevista operador 68

Análisis FODA..... 71

Discusión..... 75

Propuesta de un sistema de control interno..... 76

Área administrativa 76

Estrategias de mejoramiento e implementación eficiente del control interno…….98

Funciones y Cargos 99

Proceso de la hoja de costos..... 105

Proceso inventarios 106

Libro bancos..... 106

Conclusiones y recomendaciones……..109

Conclusiones……..109

Recomendaciones……..110

Referencias……112

Anexos Técnicos y Formatos de Registro de Control……120

Cervecería Artesanal "ROMA"..... 120

ANEXO 1: Cuadro comparativo de cotización 121

ANEXO 2: Orden de compra..... 122

ANEXO 3: Registro de recepción..... 123

ANEXO 4: Registro pesaje..... 124

ANEXO 5: Hoja de costos..... 125

ANEXO 8: Hoja de Control de Lote de Producción (Bitácora Técnica)..... 128

ANEXO 9: Formato de Control de Inventario y Kardex de Materia Prima 129

ANEXO 10: Reporte de Ventas y Liquidación RIMPE 129

ANEXO 11: Formato de Control de Limpieza y Sanitización (CIP) 130

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. ETAPAS DE LA ELABORACIÓN DE CERVEZA 36

TABLA 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 56

TABLA 3. FICHA DE OBSERVACIÓN 63

TABLA 4. ANÁLISIS DOCUMENTAL 64

TABLA 5. MATRIZ FODA 71

TABLA 6. ANÁLISIS DE CRUCE FO-DO 72

TABLA 7. ESTRATEGIAS FA-DA 73

TABLA 8: FORMATO DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES PROPIETARIO 99

TABLA 9: FORMATO DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL OPERADOR 100

TABLA 10: FORMATO DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES CONTADOR 103

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. ÁRBOL DE PROBLEMAS 20

FIGURA 2. OBJETIVOS DEL MODELO COSO 28

FIGURA 3. COMPONENTES DEL MODELO COSO 28

FIGURA 4: FASES DEL COMPONTE MECÁNICO 30

FIGURA 5: FASES DEL COMPONENTE DINÁMICO DE LA ADMINISTRACIÓN 31

FIGURA 6: ORGANIGRAMA 32

FIGURA 7. PROCESO TÉCNICO DE LA ELABORACIÓN DE LA CERVEZA 36

FIGURA 8: FORMATO DE REPORTES INGRESOS Y EGRESOS 39

FIGURA 9: FORMATO DE LIBRO DE BANCOS 40

FIGURA 10: MODELO TARJETA KÁRDEX 41

FIGURA 11. TIPOS DE INVENTARIOS 42

FIGURA 12. ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIÓN 43

FIGURA 13. MODELO HOJA DE COSTOS 45

FIGURA 14: CERVECERÍA ARTESANAL "ROMA" 59

FIGURA 15. ORGANIGRAMA PROPUESTO 76

FIGURA 16. PROCESO OPERATIVO DE LA EMPRESA 77

FIGURA 17: PROCESO OPERATIVO DE LA EMPRESA 78

FIGURA 18: HOJA DE INGRESOS Y GASTOS 79

FIGURA 19: RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA 81

FIGURA 20: PROCESO DE MALTEADO 82

FIGURA 21: PROCESO DE MACERADO 83

FIGURA 22: PROCESO DE FERMENTACIÓN 89

FIGURA 23: PROCESO DE ENVASADO 93

FIGURA 24: HOJA DE COSTOS DE LA EMPRESA 105

FIGURA 25: PROCESO DE CONTROL DE BANCOS 107

FIGURA 26: ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO DE CONTROL INTERNO 108

INTRODUCCIÓN

La aplicación estratégica del análisis bajo un sistema de control interno en una empresa, es importante para minimizar riesgos que comprometen la calidad y la rentabilidad de los negocios (Macias & Vegas, 2022). La adopción de marco un estandarizado permite transitar de procesos empíricos a una gestión técnica e informada para una acertada toma de decisiones y optimización de la cadena de valor, constituyendo una opción estratégica que redefine la gestión administrativa mediante la aplicación de métodos eficientes (Rodríguez, 2025). En este contexto el control interno ha dejado de ser una función netamente administrativa, para transformarse en un pilar estratégico para salvaguardar los activos (Castañeda, 2023).

Por otra parte, en el Ecuador como un modelo de emprendimiento nacen las Medianas y pequeñas empresas (MiPymes) dedicadas a la elaboración de productos artesanales como alimentos deshidratados, tejidos, artesanías, y cerveza artesanal. La cerveza artesanal ha presentado en el 2021 un crecimiento del 99.55% a nivel nacional, debido a la alta demanda por los consumidores (Mendoza Mieles, et al., 2021). Estos negocios representan el 80% a nivel de Ecuador además contribuyen a la economía nacional, y son consideradas fundamentales para la solvencia y funcionamiento económico del sector de pequeñas empresas.

Sin embargo, las MiPymes presentan dificultades en los procesos administrativos y financieros (Castañeda, 2023), debido a la falta de estructuras de control interno que aseguren la continuidad de la efectividad. A lo cual Chachalo y Valencia (2025) sostienen que la integración de controles en los procesos mejora la gestión empresarial, ante lo cual proponen que las pequeñas y medianas empresas deben establecer un análisis del sistema de control interno que se adapte a las particularidades propias de cada entidad.

Problema de investigación

El control interno es un conjunto de procedimientos no sólo para salvaguardar los activos, sino como un mecanismo para la eficiencia operativa, este permite que las empresas artesanales puedan competir en mercados globalizados altamente regulados (Macias & Vegas, 2022).

A nivel internacional, la falta de procesos de control interno en las empresas de producción ha evolucionado hacia nuevas tendencias (Vega de la Cruz & Marrero, 2021, pág. 213). Sin embargo, en las MiPymes se evidencia una falta de estructuras formales de supervisión y control interno dentro de los procesos de producción, esto afecta la calidad y la consistencia de los productos finales (Calle, 2024). De acuerdo con Chachalo y Valencia (2025), la ausencia de un monitoreo estructurado en líneas operativas no sólo evidencia ineficiencia técnica o aumento en el desperdicio de materias primas, sino que también debilita la capacidad de las organizaciones de cumplir de forma rigurosa con estándares internacionales de calidad.

En Ecuador según Alor (2026) las MiPymes presentan una resistencia estructural a la formalización de procesos de control, evidencias que estas operan bajo esquemas de confianza, y mediante procedimientos empíricos, lo cual dificulta el control de los bienes, y cumplimiento de las normativas. Por otra parte, Jaime y Pacheco (2025), destacan que la ausencia de sistemas de contabilidad de costos y control interno en el sector artesanal limita el acceso a financiamiento público y privado, además de poner en riesgo la continuidad del ente.

Sin ser la excepción la Cervecería Artesanal “ROMA”, no tiene adecuados procedimientos de control interno, se evidencia una cultura de gestión empírica lo cual ha afectado a la rentabilidad dando lugar a pérdidas económicas. La cervecería se enfrenta a dificultades para cumplir con las normativas sanitarias vigentes, reflejadas específicamente en la ausencia de registros técnicos y la falta de manuales de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), esta

situación limita la obtención del Certificado del ARCSA (Certificado de Registro Sanitario) y expone a la empresa a clausuras o sanciones.

Otra problemática de la empresa estudiada es la ausencia de manuales de funciones y procedimientos, esto dificulta el desarrollo de las actividades, puesto que no están adecuadamente definidas las funciones, actividades, procesos, esto conlleva a afectar la calidad del producto, porque se incumplen los procesos operativos críticos como la selección de ingredientes, fermentación, embotellado y sanitización, generando afectaciones directas a la percepción de marca, satisfacción y fidelización de clientes.

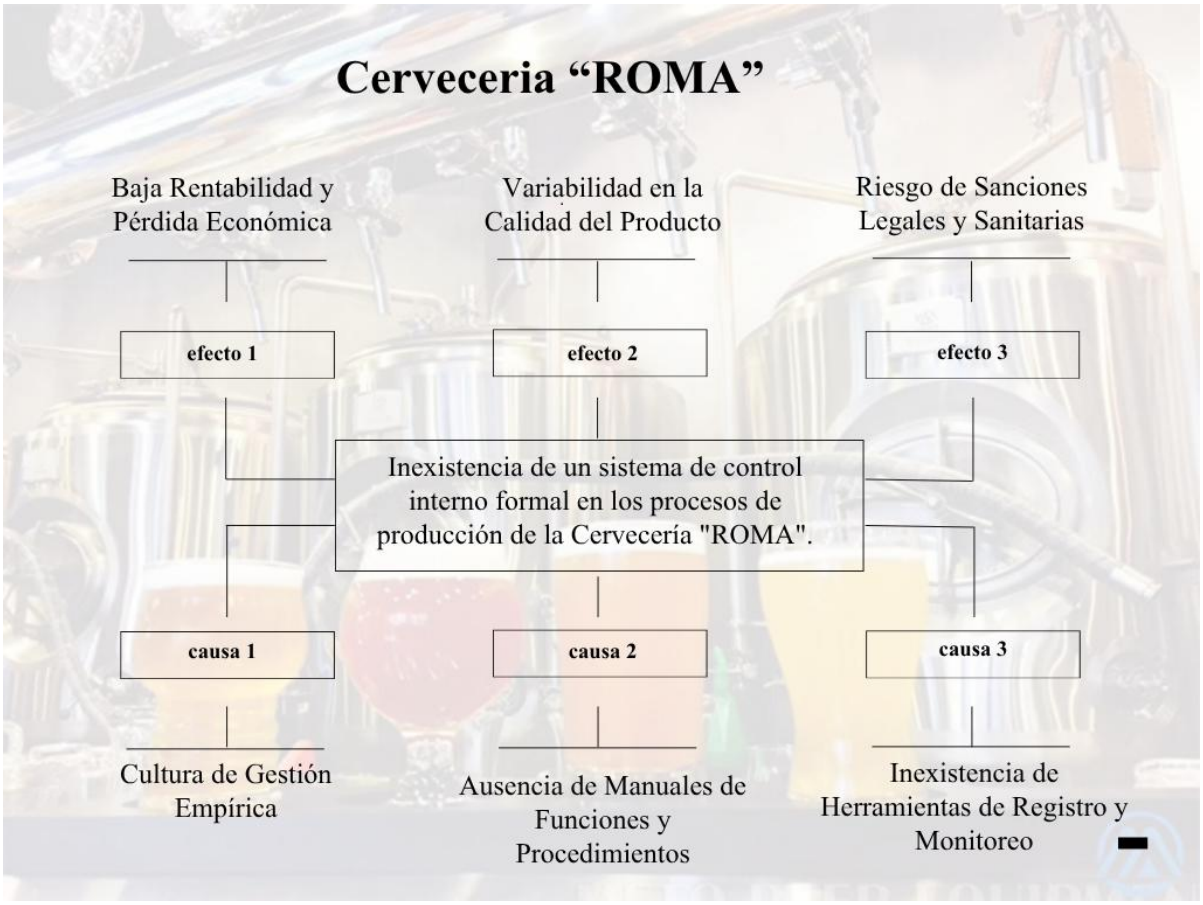
Se identificó la inexistencia de herramientas para el registro y monitoreo en el desarrollo de las actividades administrativas, contables y de costos, estas fallas pueden generar riesgos y sanciones legales y sanitarias. En el ámbito contable, la falta de controles confiables provoca el desperdicio de materia prima, la ineficiencia en el uso de los recursos y problemas en la gestión de inventarios afecta la determinación de costos y su rentabilidad

De ahí la necesidad de la Cervecería Artesanal “ROMA” de implementar un sistema de control interno en la producción de cerveza, lo cual es un desafío complejo debido a la arraigada gestión empírica y estructura centralizada. Esta transición exige esquemas a la resistencia operativa para adoptar metodologías formales, este cambio, es importante para la sostenibilidad a largo plazo.

Formulación del problema de investigación

¿De qué manera el análisis de un sistema de control interno permitir optimizar los procesos administrativos, contables y de costos de la Cervecería Artesanal “ROMA”?

Figura 1. *Árbol de Problemas*



Nota. Elaborado por el autor.

Justificación

Ante el crecimiento de la Cervecería Artesanal “ROMA”, en un mercado competitivo y que opera de manera empírica es importante aplicar el análisis empresarial bajo un sistema de control interno a fin de garantizar la disponibilidad de información razonable que permita la adecuada toma de decisiones estratégicas, la sostenibilidad y agilidad en los procesos administrativos.

Por otra parte, el fortalecimiento de la cervecería impacta directamente en la economía de partes internas y externas relacionadas con la operatividad administrativa, financiera y comercial, promueven empleo y dinamizan el comercio local.

Un adecuado sistema de control interno garantiza la calidad del servicio y producto hacia el consumidor, asegura el cumplimiento de normativas sanitarias protegiendo la salud pública y fomentando una cultura de consumo responsable. Esta herramienta facilita la resolución de problemas en los procesos productivos, cuellos de botella, y cadena de suministros, además optimiza el flujo de caja, reducen los costos ocultos y controla posibles errores de facturación.

Finalmente, este estudio tiene una relevancia significativa, dado el auge del sector cervecero en el Ecuador. Al desarrollar esta investigación, se establece un precedente para otras MiPymes similares, dónde se reconozca la necesidad de establecer el análisis de un sistema de control interno para el adecuado manejo de los limitados recursos económicos.

Objetivos

Objetivo general

- Analizar el sistema de control interno para la Cervecería Artesanal “ROMA” en Atuntaqui, orientado a la optimización de la gestión de recursos, fortalecimiento de los procesos productivos y al aseguramiento de la sostenibilidad financiera.

Objetivos específicos

- Establecer los procesos actuales de producción y gestión de recursos en la elaboración de Cervecería Artesanal “ROMA” para identificar las áreas críticas que requieren un sistema de control interno eficiente.
- Desarrollar un sistema de control interno adaptado a las necesidades específicas de la Cervecería Artesanal “ROMA” que permite optimizar la gestión de los recursos y garantizar la calidad del producto final.

- Describir directrices y procedimientos que aseguren los procesos de control interno en la producción de Cervecería Artesanal “ROMA” en la ciudad de Atuntaqui.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se abordan aspectos teóricos para comprender el desarrollo de este estudio de investigación.

Marco referencial

La producción de cerveza a través del tiempo se ha convertido en una actividad innovadora por los elementos de fabricación más naturales. De este punto nacen los estudios como el de Lituma y Cabrera (2022) que analizan el efecto de la gestión administrativa y financiera de la empresa cervecera, ve terminando la falta de estructura formal del control interno, lo que afecta el crecimiento y la sostenibilidad financiera. Este estudio concluye que las empresas artesanales aplican una gestión empírica y destacan las necesidades de analizar y evaluar mecanismos de control que integren la sistematización planificación financiera, operativa y administrativa.

En cambio, Gavilima (2022) desarrolló una propuesta de plan integral para la prevención de riesgos y salud laboral en la cervecería artesanal "CARAN" de la ciudad de Ibarra. Aunque el enfoque principal es la seguridad industrial, el estudio establece un diagnóstico crítico sobre la organización técnica y administrativa, identifico la ausencia de manuales de procedimientos y la falta de supervisión en las áreas de producción, señalando esto incrementan la vulnerabilidad operativa de las empresas artesanales.

Vilchez (2021), en su investigación realizada en Arequipa-Perú, propone un sistema de control interno que está basado en la metodología COSO para optimizar la gestión de existencias de una empresa vitivinícola. El estudio aborda la problemática de la falta de estandarización en el registro de insumos y productos terminados, similar a la realidad de las empresas de bebidas artesanales. El autor menciona que la aplicación de un análisis e

implementación de actividades de control interno además de la evaluación de riesgos permiten reducir mermas y mejorar la eficiencia operativa.

Los antecedentes citados recalcan la importancia del análisis de un sistema de control interno en las MiPymes.

Marco teórico

MiPymes

Según Saavedra, et al., (2024), las MiPymes (micro, pequeñas y medianas empresas) son entidades productivas que constituyen la mayor parte del sistema empresarial en América Latina. Se distinguen por su variedad en dimensiones, organización y área de actividad, a lo cual, estas representan aproximadamente el 99% de las empresas en la zona. (Saavedra, Moreno, & Hernández, 2024). Su clasificación cambia de acuerdo con el país, en los que se considera aspectos como la cantidad de empleados, el volumen de ventas, los activos o los ingresos brutos.

Así mismo, Saavedra, et al., (2024) menciona que, con respecto a su caracterización, las MiPymes se agrupan principalmente en el sector comercial (53%), en tanto que un 13% se encuentra en el sector industrial. Su relevancia se encuentra no solo en el número de empresas que abarcan, sino también en su habilidad para adaptarse y recuperarse ante transformaciones económicas. A pesar de la falta de acceso a financiamiento y tecnología, las MiPymes son fundamentales para la competitividad y el desarrollo sostenible de América Latina (pág. 67).

MiPymes cervecería artesanal

En Ecuador, la producción artesanal se integra a este sector, adaptándose a las necesidades del cliente y representando más del 99% del tejido empresarial (Lituma & Cabrera, 2022).

Mediante la ley de protección del Artesano, se dispone de ventajas que promueven el desarrollo. Las PYMES cerveceras artesanales son quienes fomentan el crecimiento económico a través de la creación de ventas de cerveza distintivas, lo cual genera ocupación e innovación dentro del desarrollo productivo como también en sus procesos y sabores. Se distinguen por su inventiva utilización de recursos locales, y a pesar de sus restricciones en la producción tienen una continuidad en varias plataformas digitales a fin de cumplir sus mercados y fortalecer su presencia. (Lituma & Cabrera, 2022).

Importancia de las MiPymes

Saavedra, et al., (2024) menciona que la función primordial de las MiPymes es crear puestos de trabajo y activar la economía de una localidad. Es así que, en promedio representan más del 64% de los empleos en los países latinoamericanos, lo que las define como un motor fundamental para la inclusión social y el avance económico. Asimismo, ayudan a la innovación, a la diversificación de mercados y al fortalecimiento de las cadenas productivas, sobre todo en áreas como comercio, servicios e industria (págs. 67-70).

Sistemas de control interno

El control interno constituye un elemento clave para garantizar la confiabilidad de la información financiera y sustentar decisiones administrativas razonables. El sistema de control interno es un proceso completo utilizado en las empresas a fin de asegurar el uso adecuado de los recursos, evitar irregularidades y mejorar la transparencia en la administración. De acuerdo con Huiman (2022), su aplicación bajo el modelo COSO facilita la valoración de riesgos, el control de actividades y el fortalecimiento de la comunicación institucional. La ventaja principal se centra en que proporciona elementos clave para la eficiencia operativa de la

administración, disminuye el fraude y garantiza la consecución de metas estratégicas en la gestión empresarial.

El sistema de control interno aplica un marco metodológico denominado COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Commission), que es una organización compuesta por organismos que proporcionan un modelo común de orientación para establecer una gestión ejecutiva, ética empresarial, control interno, y gestión de riesgos (GlobalSuit, 2023).

Control interno en MiPymes ecuatorianas

Es importante las MyPymes ecuatorianas faciliten el análisis de los sistemas de control interno, debido a la inconsistencia operativa, la limitada estructura organizacional y la concentración de funciones que dificultan la aplicación de adecuadas practicas operativas (Macias & Vegas, 2022).

Si bien el marco COSO conciben el control interno como un proceso integral orientado al logro de objetivos operativos, de información y de cumplimiento, la evidencia empírica en pequeñas unidades productivas del país muestra una marcada dependencia de controles empíricos (Bejarano et al., 2025), registros incompletos y ausencia de segregación funcional, lo que incrementa la exposición a errores, pérdidas y distorsiones contables (Chitacapa Orellana et al., 2024).

Desde la perspectiva contable los sistemas de control interno no deben entenderse como un requisito meramente documental, sino como un sistema preventivo que se articula directamente con el ciclo contable financiero, asegurando la adecuada identificación, registro, valuación y presentación de las operaciones (Isaac Rivas Macías, 2022). Esta situación obliga a reinterpretar los principios del control interno bajo criterios de proporcionalidad y

adaptabilidad, priorizando controles esenciales que sean sostenibles para la dinámica operativa (Pineda Rodríguez, 2021).

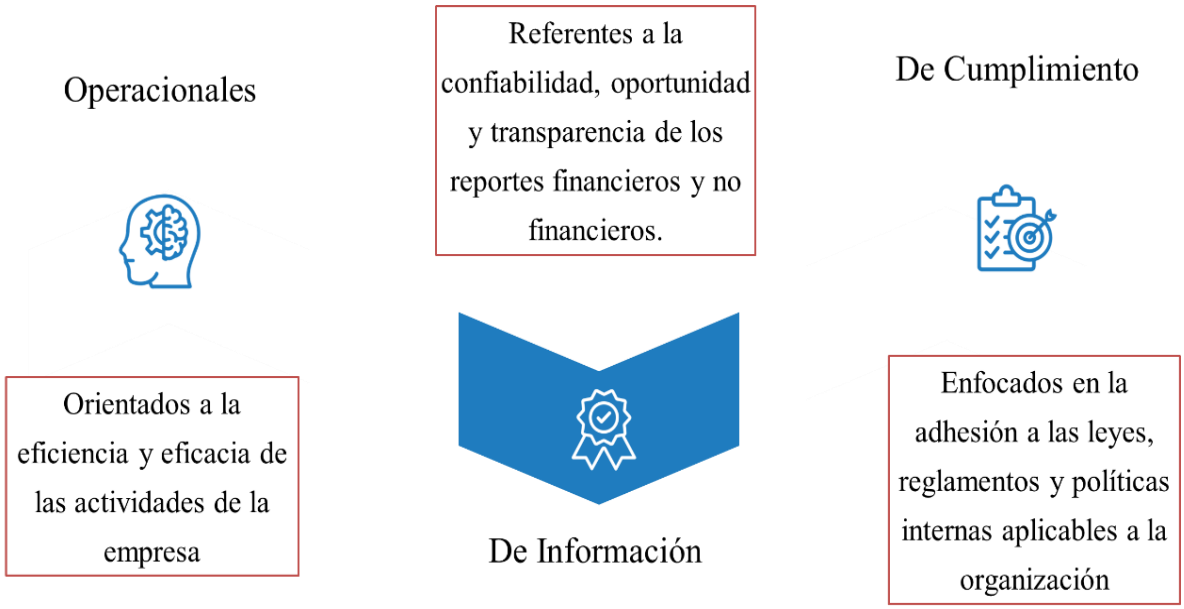
En este sentido, la literatura coincide en que la efectividad de un sistema de control interno en las MiPymes depende de la adaptabilidad según el tamaño y naturaleza del negocio (Mara et al., 2021). Para unidades productivas manufactureras, esto implica la aplicación de adecuados mecanismos de valuación de insumos, el registro fiel de costos de producción y la generación de información financiera confiable (Cedeño Pinargote, 2021). Bajo esta perspectiva el sistema de control interno se convierte en un mecanismo de cumplimiento normativo, además de ser una herramienta de sostenibilidad financiera y soporte para la toma de decisiones.

Modelo COSO

Catagua et al., (2023) señalan que la administración de riesgos permite que las empresas puedan analizar estrategias para minimizar riesgos, desafíos que permitan mejorar estructuras y también formen un componente clave para su gestión de control y prevención, abarcando el mejoramiento de sus estructuras. Asimismo, señalan que los procesos clave en el modelo COSO I incluyen actividades de control, gestión y prevención de riesgos que permiten establecer su funcionamiento interno como externo. Desde los años 90, COSO ha buscado integrar definiciones y conceptos de control interno, fundamental para una adecuada gestión de información en todos los niveles organizacionales. Esto asegura que los empleados reciban directrices claras para facilitar la toma de decisiones informadas por parte de la dirección (págs. 154-155).

El modelo COSO constan de tres objetivos importantes: operacionales, de información, y de cumplimiento.

Figura 2. *Objetivos del Modelo COSO*

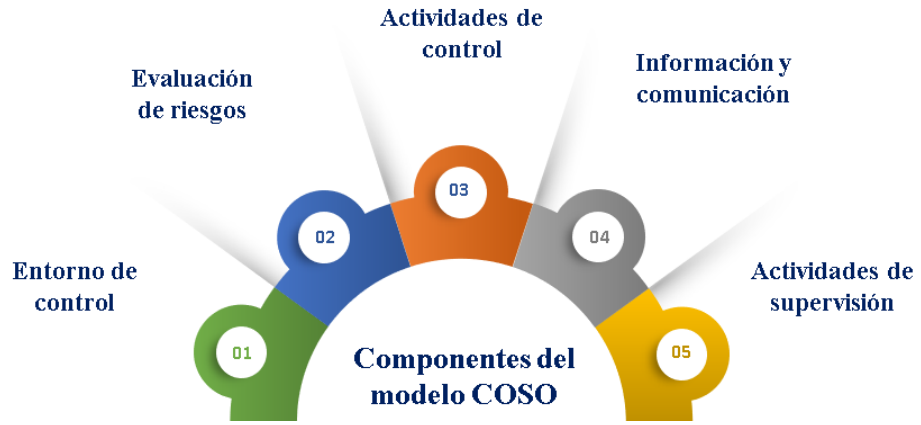


Nota, Información tomada y adaptada de Aplicación del sistema de control interno basado en el modelo "Coso I" como herramienta didáctica que establece la metodología aplicar para evaluaciones de Control Interno Cabrera et al., (2021).

Componentes del modelo Coso

El modelo coso está conformado por cinco componentes importantes:

Figura 3. *Componentes del Modelo COSO*



Nota, Información tomada y adaptada de Aplicación del sistema de control interno basado en el modelo COSO, Cabrera et al., (2021).

- **Entorno de control**, Constituye fundamento del sistema, estableciendo la disciplina y estructura a través de la integridad de los valores éticos, este componente define la

importancia del control interno en la organización asignando, responsabilidades claras y fomentando, un compromiso firme con la competencia profesional del personal Cabrera et al., (2021).

- **Evaluación de riesgos**, Consiste en la identificación del análisis sistemático de los riesgos que podrían impedir el logro de objetivos, este proceso permite determinar cómo debe gestionarse los eventos adversos, evaluando tanto factores internos como externos que impactan la estabilidad de la empresa Cabrera et al., (2021).
- **Actividades de control,** Son las políticas y procedimientos que aseguran que se lleve a cabo las directrices de la dirección para mitigar los riesgos. Incluyen autorizaciones, verificaciones, conciliaciones, revisiones de desempeño y la protección de activos, garantizando la continuidad operativa y la prevención de fraudes Cabrera et al., (2021).
- **Información y comunicación**, Es el proceso de identificar, capturar e intercambiar información en una forma y Marco de tiempo que permite a las personas llevar a cabo sus responsabilidades. Este componente asegura que los datos fluyan de manera ascendente, descendente y transversal en toda la estructura organizacional Cabrera et al., (2021).
- **Actividades de supervisión,** Las actividades de supervisión representan el monitoreo continuo para evaluar la calidad de desempeño del sistema en el tiempo. Permite identificar deficiencias y realizar las correcciones necesarias, asegurando que el control interno se mantenga alineado con los cambios del entorno y las metas en una empresa Cabrera et al., (2021).

Para Mendieta et al., (2022) la aplicabilidad del modelo COSO en el sector artesanal, es fundamental para transitar de una gestión empírica a una administración técnica. Permite a los pequeños productores, estandarizar los procesos de elaboración, controlar el desperdicio de

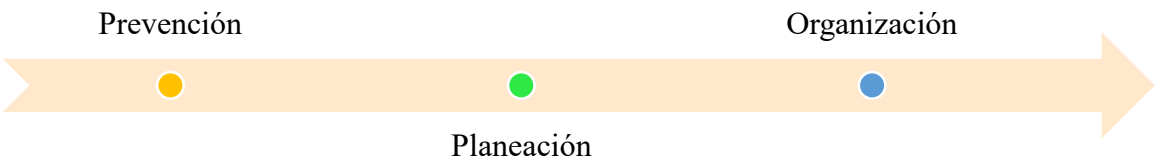
materia prima y garantizar la trazabilidad de cada lote. Al evaluar estos componentes, las empresas artesanales logran mayor competitividad, aseguran la calidad del producto final y facilitan el cumplimiento de las exigencias de organismos reguladores, promoviendo un crecimiento sostenible profesional

Tipos control interno

- **Control interno administrativo**

Gómez (2025) menciona que la acción de administrar nace de la necesidad de sobrevivir y resolver problemas de forma más sencilla. Proaño y Almendariz (2020), en el que la primera se encuentra un componente mecánico que está integrado por tres etapas: prevención, planeación y organización. Cada una, determina lo que se va a lograr en el momento indicado y con la responsabilidad y obligaciones que cada uno de ellos requiere.

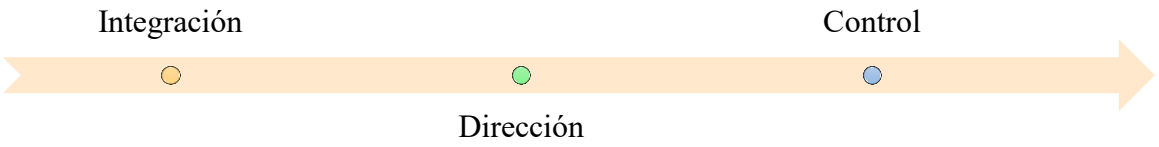
Figura 4: *Fases del componte mecánico*



Nota., la Figura 4 representa las fases del componente mecánico.

Como segundo componente se encuentra la fase dinámica de la administración en el que también existe tres etapas adicionales que se encuentra: la integración, dirección y control.

Figura 5: *Fases del componente dinámico de la administración*



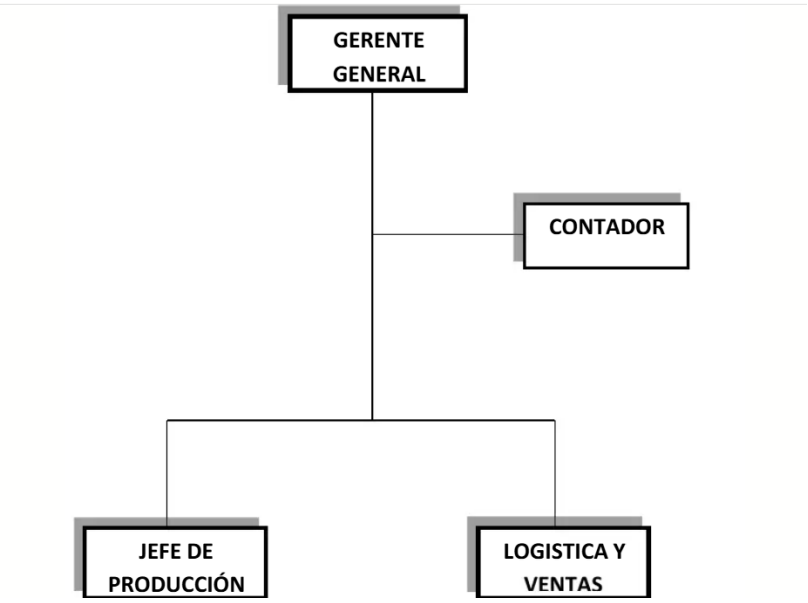
La administración es una ciencia que canaliza a las empresas u organizaciones en la gestión de los recursos, en el que se efectúan acciones empresariales, además se ejecutan como conjunto de fases o etapas continuas a través de las que se efectúa la administración, las mismas que se interrelacionan y forman un proceso sistémico (Proaño & Almendariz, 2020). Desde ese punto surge la importancia de aplicar procesos de control administrativos. El control interno se compone de un conjunto de procedimientos los cuales buscan asegurar el uso adecuado de los recursos, prevenir y regularidades y de esta forma garantizar transparencia en la gestión funcional de las empresas. Según Huiman (2022), estos enfoques permiten establecer la valoración de riesgos, la vigilancia de acciones y el análisis para establecer mejoras en la comunicación institucional, lo que favorece la eficiencia administrativa y reduce el fraude.

En conclusión, su objetivo es ayudar a alcanzar los objetivos estratégicos y mejorar los procesos clave en la gestión empresarial.

Organigrama

Un organigrama es un gráfico que ilustra la estructura de una empresa u organización, indicando los puestos, sectores y relaciones jerárquicas a través de cuadros y líneas. Asimismo, se le denomina estructura organizativa o diagrama de jerarquía (Lucidchart, 2026).

Figura 6: *Organigrama*



Nota, imagen tomada de (Lucidchart, 2026). Elaborado por el autor.

El organigrama se emplea para transmitir la estructura de la organización, facilitar el control, planificar el personal y reestructurar grupos. Asimismo, asiste a los trabajadores a determinar de forma precisa quién informa a quién y de qué manera circula la información en la organización (Lucidchart, 2026).

Entre sus ventajas destacan:

- Claridad en la jerarquía y funciones.
- Mejora de la comunicación interna.
- Facilidad para detectar duplicidades o vacíos en la estructura.
- Apoyo en procesos de planificación y toma de decisiones.

Manuales de funciones

El manual de funciones es una herramienta documental institucional que establece las responsabilidades, funciones labores de cada cargo en una organización. Asimismo ayuda a estructurar la funcionalidad interna, prevenir duplicados y asegurar que cada integrante entienda claramente su función. Sus beneficios más destacados son la eficiencia de la gestión, la claridad en los trámites y el fortalecimiento de la comunicación interna (Euroinnova, 2026). Según Euroinnova (2026), el documento de manual de funciones es necesario para establecer la estructura de los procesos conjuntamente en las operaciones de la organización a fin de delimitar las funciones de cada trabajador, asegurando coherencia entre los objetivos empresariales y las tareas designadas.

Sirve para:

- Clasifica los procesos, funciones y deberes de cada posición de trabajo.
- Define métodos objetivos para la supervisión y evaluación del desempeño laboral.
- Mejora de manera efectiva la asignación de los recursos humanos.
- Previene errores internos entre el personal al establecer límites, roles y jerarquías.

Las ventajas son:

- Aumenta la eficiencia organizativa y previene retrocesos dentro de las funciones internas.
- Promueve claridad en la gestión administrativa
- Favorece una comunicación interna óptima al establecer canales de comunicación claros y con responsabilidad.

- Facilita la capacitación y selección del personal al definir perfiles y competencias requeridas.

Manuales de procedimientos operativos

El manual de procedimientos es un documento interno que describe las operaciones ejecutar en una organización, especificando tareas, tiempos de ejecución y responsables de supervisión. Ayuda a guiar el rendimiento de los empleados, permitir el control interno y asegurar consistencia en los procedimientos. Sus ventajas clave son la eficacia, la claridad en las responsabilidades y la optimización de la comunicación dentro de la organización (Editorial Etecé, 2024).

Un manual de procedimientos es una herramienta administrativa que permite organizar las acciones requeridas a fin de alcanzar metas empresariales. Detalla de manera consecutiva cómo se deben llevar a cabo las actividades, quién las realiza y qué materiales son necesarios para garantizar calidad dentro de la organización productiva.

Sirve Para:

- Orienta a los empleados en sus actividades
- Une procesos para evitar errores y copias.
- Ayuda a las capacitaciones y supervisiones.
- Mejora la administración del tiempo y recursos.

Tipos de manuales

Según Editorial Etecé (2024) se distinguen varios tipos de manuales de procedimientos. Algunos de los más importantes son:

- Organizacional o administrativo: define tareas generales de la empresa.

- Departamental: especifica procedimientos de un área.
- De puesto: refiere los detalles de las actividades en un cargo específico.
- De técnicas: especifica pasos metódicos para realizar tareas.

Estructura básica

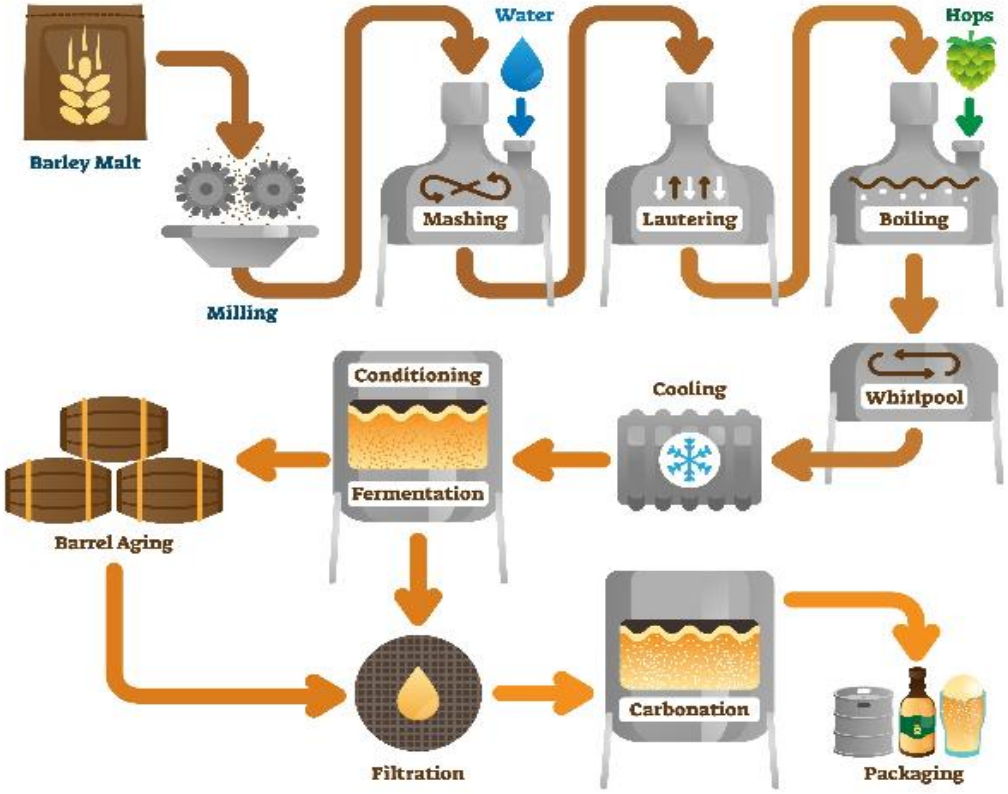
Los componentes que deben estar presente en todo manual de procedimientos son:

- Identificación y título
- Índice y objetivos
- Alcance y glosario
- Responsabilidades
- Procedimientos detallados
- Formulación, diagramas de flujo y Marco normativo (opcional)

Las ventajas del manual son:

- Claridad en roles y responsabilidades
- Mejora la eficiencia y reduce costos
- Facilita la toma de decisiones
- Refuerza la comunicación interna y el cumplimiento de objetivos

Figura 7. *Proceso técnico de la elaboración de la cerveza*



Nota. Proceso de elaboración de cerveza artesanal, maceración, cocción, fermentación y filtrado. (Dreamstime, 2026).

En el caso de las empresas de cervecería artesanal, el manual de procedimientos identifica el proceso sistemático de planificar y supervisar la transformación de materias primas en productos terminados Vilchez (2021). A continuación, se detallan las fases de la elaboración de la cerveza.

Tabla 1. *Etapas de la elaboración de cerveza*

Etapa	**Actividad Principal**	**Punto de Control Crítico (Calidad/Control)**
1. Molienda	Moliendo del grano de Malta para liberar el almidón sin dañar la cáscara	Granulometría del grano y medición precisa de materiales

2. Maceración	Combinación de la Malta con agua caliente para transformar almidones en azúcares fermentables	Monitoreo riguroso de temperatura (62°C - 70°C) y del tiempo
3. Filtrado y Lavado	Separación de líquido mosto de los residuos sólidos del grano (bagazo)	Transparencia del mosto y temperatura del agua de cocción.
4. Ebullición	Cocción del mosto y añadidura de lúpulo para esterilizar y proporcionar amargor y aroma	Duración de la ebullición y dosificación precisa de lúpulos
5. Enfriado	Enfriamiento acelerado de la temperatura del mosto para aislarlo para la fermentación	Temperatura de egreso (aprox. 18°C - 22°) y asepsia absoluta
6. Fermentación	Añadidura de la levadura para la transformación de azúcares en alcohol y dióxido de carbono	Monitoreo de la temperatura de fermentación y la densidad inicial y final
7. Maduración	Reposo de la cerveza a temperaturas bajas para clarificar y suavizar sabores	Periodo de maduración y falta de contacto con el oxígeno
8. Envasado	Traspaso de la cerveza a botellas o barriles adecuados para la comercialización	Grados de carbonatación y sellado hermético

Nota, información recibida y acoplada de los datos de la empresa. Elaborado por el autor.

Código de ética

El código de ética es un documento que permite establecer compilación de principios y normas que guían el comportamiento profesional. Contribuye a asegurar la transparencia, la responsabilidad y la confianza en la actividad laboral, previniendo irregularidades y mejorando la imagen de los profesionales y las entidades (Quality Leadership University [QLU], 2026).

Para Quality Leadership University (2026) Un código de ética, es un sistema de autorregulación que define los límites de lo que se considera aceptable en el ejercicio de una profesión. Asimismo, establece reglas obligatorias y éticas que seguían al comportamiento de los profesionales, formulando prácticas adecuadas y garantizando alineación con los valores de la entidad y los derechos humanos.

Sirve para:

- Orientar la conducta profesional según principios morales.
- Identificar y evitar irregularidades de corrupción en el trabajo
- Proteger la reputación de los especialistas y las entidades
- Brindar reconocimiento al público para que puedan identificar incumplimientos y exigir acciones
- Fomentar la unidad en la organización evitando que haya conflictos personales que afecten el desempeño laboral

Control interno financiero

La integración de los sistemas contables son un elemento fundamental para asegurar el control y la fiabilidad de la información financiera (Andrés et al., 2023), los cuales deben estar diseñados acorde a cada segmento productivo.

El control financiero interno consiste en un conjunto de políticas y procedimientos que aseguran la integridad de la información contable, la salvaguarda de activos y la prevención del fraude. Su objetivo es garantizar que las operaciones sean claras y eficaces, facilitando una correcta toma de decisiones y el cumplimiento de las normativas (Huiman, 2022).

Reportes ingresos y egresos

Los informes de ingresos y gastos son documentos financieros que anotan de forma sistemática las entradas y salidas de dinero de una entidad. Facilitan de forma clara la comprensión de la rentabilidad efectiva, la evaluación de los gastos deducibles y el cumplimiento de las obligaciones tributarias. Bajo este contexto el servicio de rentas internas (SRI, 2026) establece que las personas naturales catalogadas como negocios populares bajo el régimen RIMPE, están obligadas legalmente a mantener un registro consecutivo y cronológico de ingresos y egresos para sustentar sus actividades comerciales.

Figura 8: *Formato de Reportes ingresos y egresos*

CERVECERÍA ARTESANAL ROMA						
REPORTE DE INGRESOS Y GASTOS						
Empresa	Cervecería Artesanal "ROMA"					
RUC	1001897386001					
Mes	Julio					
Año	2026					
Elaboró	Administrador					
Fecha	**Factura**	**Concepto**	**Ingresos**	**Gastos**	**Saldo**	**Observaciones**
01/07	001	Venta Cerveza	450		450	Pago contado
03/07	002	Compra Malta		180	270	Proveedor
05/07	003	Venta Cerveza	620		890	Transferencia
08/07	004	Pago energía		75	815	EmelNorte
10/07	005	Venta cerveza Lager	780		1595	Cliente local
		TOTAL	**1850**	**255**	**1595**	

Nota, La figura "7" presenta la gestión de ingresos y gastos de la Cervecería Artesanal "ROMA" en la cual se describe los conceptos contables inherentes a la producción, datos tomados del sistema financiero de la empresa, Elaborado por el autor.

Libro bancos

El libro de bancos es un registro complementario contable que anota de manera ordenada todos los movimientos de una cuenta bancaria, en los que se encuentra depósitos, transferencias, cheques y pagos. Se utiliza para ajustar saldos, asimilar errores o fraudes y asegurar la trazabilidad financiera. Es fundamental para el control interno y la claridad en la administración de la empresa (Dobaño, 2024).

Figura 9: *Formato de Libro de Bancos*

CERVECERÍA ARTESANAL ROMA					
LIBRO BANCOS					
Empresa	Cervecería Artesanal "ROMA"				
RUC	1001897386001				
Mes	Julio				
Año	2026				
Elaboró	Contador				
Fecha	**Documento**	**Descripción**	**Débito**	**Crédito**	**Saldo**
01/07	DEP001	Saldo inicial	0	500	1000
03/07	TR001	Compra malta	180	0	820
05/07	DEP002	Venta cerveza	0	620	1440
08/07	CH001	Pago servicios	75	0	1365

Nota, La figura "9" representa las conciliaciones mensuales, de los movimientos bancarios de la empresa, datos tomados y adaptados de la empresa, Elaborado por el autor.

Libro kárdex

El libro de Kardex es un documento administrativo que facilita el control ordenado de las entradas y salidas de productos en una empresa. Facilita la identificación de la disponibilidad de productos, calculación de los gastos y mantener el inventario al día, previniendo pérdidas y optimizando la toma de decisiones. Según Siigo Memory (2025), esto es clave para organizar el stock y garantizar la trazabilidad en la gestión empresarial. El método kart es de inventario permite conocer la existencia de productos, generar reportes de ingresos y salidas y facilita la gestión administrativa y contable, mejorando el control de los movimientos comerciales y sirve para:

- Reducir errores al registrar movimientos de forma estructurada
- Optimizar la rentabilidad, evitando excesos o faltantes de productos
- Facilitar decisiones estratégicas, como compras y abastecimiento
- Mejorar la atención al cliente, asegurando disponibilidad de productos

Tipos de Kardex

El control de inventario se puede aplicar en base a dos métodos de valoración, método promedio y método de primeras en entrar y primeras en salir (PEPS)

1) **Promedio ponderado:** se calcula un costo promedio de todas las unidades, según la cantidad de la compra y su valoración. Tener en cuenta que el valor del inventario se obtiene multiplicando el costo de cada lote.
2) **PEPS (primero en entrar, primero en salir):** útil para productos perecederos este método establece que los primeros productos en entrar al inventario son los primeros en venderse, valorando el inventario final a costos reciente,

Figura 10: *Modelo tarjeta kárdex*

CERVECERÍA ARTESANAL ROMA

TARJETA KARDEX - MÉTODO PROMEDIO

Empresa	Cervecería Artesanal "ROMA"
RUC	1001897386001
Mes	Julio
Año	2026
Elaboró	Administrador
Revisó	Propietario

Fecha	Doc	Detalle	ENTRADA			SALIDA			EXISTENCIA		
			Entradas	Costo U.	Total Entr.	Salidas	Costo U.	Total Sal.	Existencia	Costo Prom.	Valor
01/07	FC001	Compra Malta	100	2,5	250				100	2,5	250
04/07	OP001	Producción Lote				30	2,5	75	70	2,5	175
08/07	FC005	Compra Malta	80	2,8	224				150	2,66	399
10/07	OP002	Producción Lager				40	2,66	106,4	110	2,66	292,6

Nota, la figura "10" representa movimientos de entras y salidas de MP e inventario, datos tomados y adaptados de la empresa, Elaborado por el autor.

Gestión de inventarios y control de mermas

- **Gestión de inventarios**

Para Mecalux (2025), la gestión de inventarios es esencial para empresas con productos físicos, permitiendo satisfacer la demanda sin excesos. Esto hace que tenga una gestión eficiente, y la optimización para prevenir rupturas y sobrantes. Asimismo, en este punto se

determinan el manejo y tipos de inventarios cada uno con características de un sistema efectivo para mejorar el control de existencias, de acuerdo a la empresa.

- **Definición de inventario**

Un inventario es un resumen detallado y constante de los activos en un instante específico. Todo inventario se realiza con el propósito de conocer la cantidad exacta de la materia prima y productos disponibles, comprobar si coinciden con el conteo físico con el contable, identificando mercancía desactualizada y si existe deteriorada dentro del almacén. En ese sentido en los inventarios también se clasifican en:

Figura 11. *Tipos de inventarios*



Nota, Elaborado por el autor

La adecuada gestión de inventarios es fundamental para el control de los productos físicos, previene las rupturas y sobrantes además evita cuellos de botella y establece el mejoramiento de control de las existencias Mecalux (2025).

Costos de producción

Los costos de producción representan el valor monetario de los recursos consumidos en la transformación de materias primas en productos terminados (Veliz & Culcay, 2022). Para Tobar, et al., (2023) consiste en determinar, registrar, acumular y controlar cada segmento de fabricación para facilitar la planeación y la toma de decisiones estratégicas,

El control de los costos es importante para conocer el costo de lo vendido, el valor de los inventarios (Chiliquinga & Vallejos, 2020), garantizar así la sustentabilidad y rentabilidad.

Elementos del costo de producción

Los elementos del costo de producción son materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

Figura 12. *Elementos del costo de producción*



Nota, La Figura 10 representa el modelo de ejecución de los costos de producción, información tomada y adaptada de (Gómez, 2025), Elaborado por el autor.

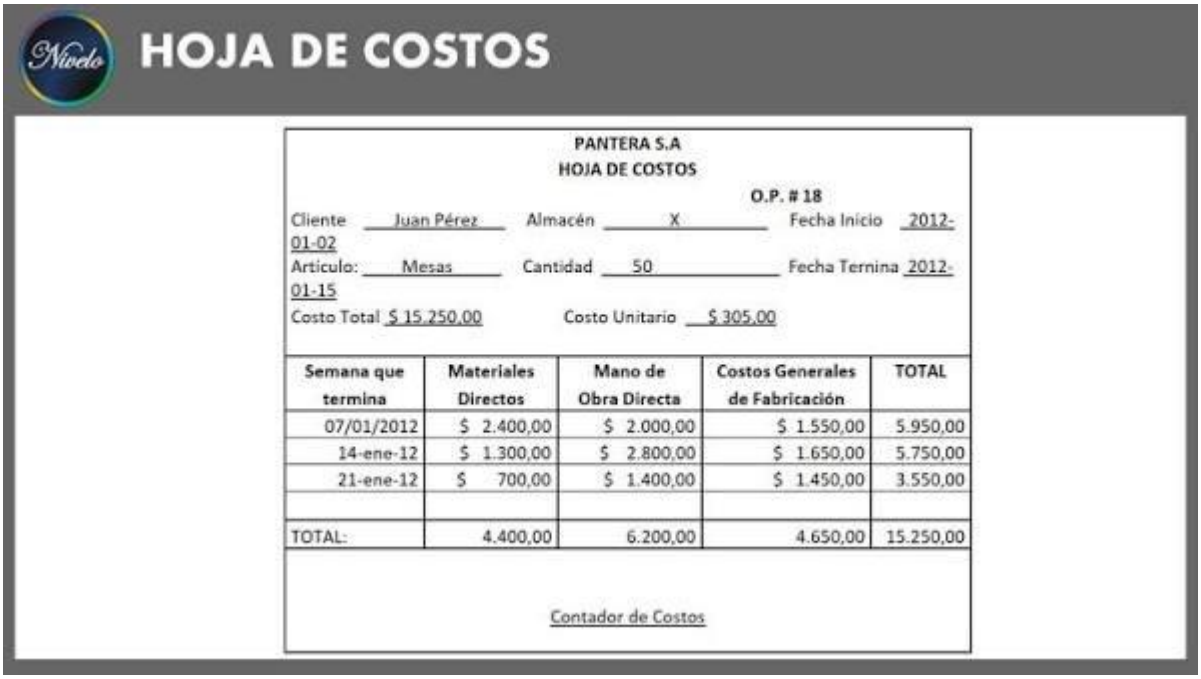
- **Materia prima directa (MPD).** Son elementos identificables visual y económicamente en el producto (García, 2021, p.14).

- **Mano de obra directa (MOD). R**epresenta el esfuerzo humano que trabaja directamente en todo el proceso de la producción, implica el pago de salarios y prestaciones del personal que (García, 2021).
- **Costos indirectos de fabricación.** Estas son derogaciones, fabriles, que, aunque no se identifican como una partida específica, son indispensables para el funcionamiento de la empresa, Tales, como las depreciaciones de maquinaria, rentas de fábrica y servicios de energía eléctrica (García, 2021, p.14).
    a) **Materia Prima Indirecta (MPI)** son materiales que, aunque forman parte del proceso, su cuantificación por unidades compleja (García, 2020, p.14).
    b) **Mano de obra indirecta (MOI)** es el personal de apoyo, supervisión y logística dentro de la planta o empresa (García, 2020, p.14).
    c) **Los costos indirectos de fabricación** incluyen todos los desembolsos requeridos para la fabricación que no se pueden asignar directamente a un único lote de producción, tales como servicios básicos o el mantenimiento de equipos y maquinaria (García, Contabilidad de Costos, 2021, pág. 16).

Hoja de costos

Una hoja de costos es un documento que recopila los costos de un trabajo específico. Se elabora en la fase de planeación y se actualiza constantemente, incluyendo gastos de equipos, materiales, infraestructura, tecnología, personal, capacitación y gastos indirectos. Es esencial para un control financiero adecuado del proyecto (Systec-Construction, 2022).

Figura 13. *Modelo hoja de costos*



Nota, información tomada de Systec-construction (2022).

Marco legal y normativo del Ecuador

- **Normativa del ARCSA para bebidas alcohólicas**

La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) establece el Marco regulatorio para garantizar. La calidad de las bebidas alcohólicas en el Ecuador. De acuerdo con la resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG, toda bebida etílica artesanal debe tener la notificación sanitaria para poder ser comercializada, lo que requiere el cumplimiento de requisitos físicos, químicos y microbiológicos específicos. Esta regulación demanda la adopción de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y un monitoreo constante estricto de las etiquetas, que deben incluir obligatoriamente el contenido alcohólico, el número de elote y las advertencias sobre la salud pertinentes. Para una cervecería artesanal, el acatamiento sistemático de estas disposiciones constituye un eje estratégico dentro del componente "Actividades de control" del modelo COSO, asegurando la mitigación de riesgos legales,

sanitarios y operativos en la cadena de valor, asegurando que los costos de procesos de producción no sólo sean eficientes, sino que también estén legalmente aptos para el consumo humano.

- **Ley de defensa del artesano y su incidencia administrativa**

La ley de defensa del artesano constituye el pilar jurídico que fundamenta el desarrollo de los pequeños productores en el país. Administrativamente esta normativa proporciona al artesano consideraciones importantes con beneficios significativos tales como la excepción del pago del impuesto al valor agregado (IVA) en la comercialización de sus productos y los beneficios de aporte al seguro social para sus empleados y aprendices (Ley de protección del artesano, 2008). En relación con la gestión, las coincidencias son fundamentales puesto que la empresa cuenta con una estructura y organización establecida y los documentos contables respaldan la certificación artesanal ante organismos de supervisión como el SRI. Como señala Lituma y Cabrera (2022), esta base legal permite las empresas como la Cervecería Artesanal "ROMA", optimizar su flujo de caja, facilitando su sostenibilidad en el mercado competitivo.

- **Otras normativas aplicables**

En el contexto ecuatoriano, el fortalecimiento del control interno en pequeñas empresas responde principalmente a las crecientes exigencias del Servicio de Rentas Internas y al proceso de estructuración empresarial (Urbina et al., 2024), lo que ha puesto en evidencia las limitaciones estructurales de las microempresas en materia contable y de control. Bajo un análisis crítico, estas limitaciones financieras, tecnológicas y de personal incrementan significativamente el riesgo de errores contables, omisiones tributarias y prácticas erróneas, especialmente cuando no se aplican procedimientos básicos de control como conciliaciones

bancarias, documentación sistemática de operaciones y codificación de inventarios (Obando Medal, 2024).

Desde una proyección analítica el control interno en las microempresas ecuatorianas trasciende el cumplimiento fiscal y se consolida como un mecanismo de sostenibilidad empresarial (Urjiles, 2025). La valoración empírica demuestra que luego de un análisis de control interno se establecen controles simples pero consistentes mejora la calidad de la información financiera, reduce las pérdidas operativas y fortalece la toma de decisiones (Auditoría et al., 2025). En el caso de la Cervecería Artesanal "ROMA", cuya operación depende del manejo de inventarios sensibles y costos variables, un esquema de control interno adecuado resulta indispensable para garantizar exactitud contable, cumplimiento tributario y soporte efectivo para decisiones estratégicas orientadas al crecimiento (De Licenciatura et al., 2023).

CAPÍTULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

En este capítulo se describe la metodología aplicada para desarrollar los elementos propuestos en los resultados. Según Vizcaino et al., (2023), la metodología de la investigación es el marco sistemático que guía a la generación de conocimientos científico, mediante procedimientos lógicos y verificables.

Enfoque de la investigación

Esta investigación es descriptiva con un enfoque cualitativo. La investigación descriptiva según Hernández et al., (2018) busca especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos o fenómenos que se someten a un análisis. Esta metodología es idónea porque permitió desarrollar con precisión la realidad actual de los procesos internos y la gestión de control interno la empresa objeto de estudio, recolectando datos directamente de la fuente, sin manipular las variables.

Al examinar la realidad operativa Cervecería Artesanal "ROMA", la investigación descriptiva resultó especialmente útil para precisar cómo se llevan a cabo los procesos de producción y la gestión de recursos, siguiendo el enfoque metodológico establecido en el estudio (Urbina et al., 2024). Gracias a ello fue posible identificar las condiciones reales en las que se desarrolla la actividad productiva y reconocer las debilidades que inciden en la eficiencia y en la calidad del producto final, lo que a su vez constituyó la base para avanzar hacia un análisis explicativo y para fundamentar la propuesta de fortalecimiento del control interno.

El enfoque cualitativo

El enfoque cualitativo se orienta a entender los fenómenos desde la visión de los involucrados, examinando detenidamente sus experiencias, significados y contextos personales. A diferencia del enfoque cuantitativo, no se basa en la medición estadística ni intenta generalizar los hallazgos de forma probabilística, sino que explora las características de una realidad a través de la recopilación de datos narrativos y descriptivos detallados (Málaga, et al., 2025).

Métodos de la investigación

Los métodos utilizados en la investigación se orientaron a obtener información directa y verificable sobre la realidad operativa de la Cervecería Artesanal "ROMA". Se aplicó la observación y entrevistas, además del análisis de documentos para contrastar la información.

Método deductivo

El método deductivo es un procedimiento de razonamiento que pasa de lo general a lo específico. Conjunto de leyes, teorías o premisas universales ya establecidas que se utilizan para analizar casos lógicos específicos y validar su veracidad. En el estudio, este método facilita la formulación de hipótesis concretas que serán evaluadas, asegurando una estricta coherencia formal en el análisis de la información (Málaga, et al. 2025).

Este método permitió trasladar los principios teóricos a la realidad específica de la Cervecería Artesanal "ROMA". Bajo esta lógica, los marcos conceptuales existentes, y los criterios de análisis del sistema de control interno, sirvieron como referencia para interpretar el comportamiento organizacional, y evaluar de manera estructurada el desempeño operativo de la cervecería.

Método Inductivo

El enfoque inductivo es una técnica de razonamiento que funciona en sentido inverso, partiendo de la observación de casos específicos para llegar a la creación de conclusiones, principios o teorías generales. Mediante el examen metódico de las regularidades y patrones hallados en la realidad tangible, esta técnica posibilita la creación de nuevos saberes y conceptos teóricos basados directamente en la evidencia empírica recopilada en este contexto (Málaga, et al., 2025).

Al revisar la información obtenida mediante la observación y entrevistas en la Cervecería Artesanal "ROMA", el método inductivo permitió reconocer patrones y comportamientos recurrentes en los procesos administrativos, financieros y productivos. Estas evidencias concretas sirvieron de base para identificar debilidades operativas, evaluar la eficiencia en la gestión de recursos y comprender la necesidad de fortalecer el sistema de control existente.

Técnicas de investigación

Las técnicas de investigación que se aplicó fue la observación, entrevista y análisis documental.

Observación directa

Permite identificar de manera precisa cómo se ejecutan los procesos de producción y las actividades administrativas dentro de la Cervecería Artesanal "ROMA". Facilita el registro en tiempo real de las tareas realizadas y las condiciones bajo las cuales se aplican los procedimientos existentes (Hernández, et al., 2018).

La técnica de observación directa se efectuó de manera continua durante todo el transcurso de la investigación, lo cual permitió establecer un registro riguroso y en tiempo real de todas las tareas operativas realizadas por el personal. Este levantamiento constante de datos fue

viable debido a que los procesos técnicos de elaboración se ejecutan directamente en una planta productiva conocida y familiar, facilitando la identificación fáctica de las dinámicas laborales cotidianas y disminuyendo los sesgos en el diagnóstico inicial del entorno.

Entrevista semiestructurada

Aporta un insumo cualitativo valioso al recoger directamente las percepciones de los trabajadores y responsables de la cervecería. Permite conocer criterios, experiencias y formas de gestión, vinculadas en el uso de recursos, control de inventarios y la aplicación del control directo (Hernández, et al., 2018).

Por su parte, el cuestionario correspondiente a la entrevista semiestructurada se aplicó hace aproximadamente seis meses, coincidiendo de forma directa con el inicio metodológico de la investigación. Esta recolección temprana de la información permitió captar de manera fidedigna los criterios normativos, las experiencias operacionales y las formas habituales sobre la gestión que rigen en la empresa. Con este aporte analítico inicial, se estructuran las bases cualitativas primarias para examinar críticamente los flujos de control interno vigentes dentro de la microempresa.

Análisis documental

Consiste en revisar registros internos, documentos administrativos, información operativa y reportes financieros de la Cervecería Artesanal “ROMA”, con el objetivo de contrastar, la información proporcionada por los participantes con la evidencia existente en los archivos de la organización (Hernández, et al., 2018).

En relación al análisis documental se determina que los registros e inspecciones se hicieron en el transcurso del periodo semestral. En esta fase, se agregaron reportes, registros y análisis

detallados de la información operativa interna dentro de la Cervecería Artesanal "ROMA". Este análisis minucioso facilitó la verificación de los flujos de efectivo, la validación de los kardex diseñados y la sustentación documental indispensable para brindar validez científica y el rigor efectivo que exige el diagnóstico planteado.

Instrumentos de Investigación

En este estudio, los instrumentos de investigación cumplen un papel esencial al transformar las percepciones, registros y experiencias del entorno de la Cervecería Artesanal “ROMA”, en información organizada y útil. A través de, guías de entrevista y formatos de observación, fue posible captar datos concretos que reflejan cómo se ejecutan realmente los procesos y controles internos(Nieto Dorado et al., 2022). Estos instrumentos permitieron estructurar la evidencia necesaria para sustentar el diagnóstico y orientar la propuesta metodológica.

Instrumentos de recolección

Se aplicó una matriz de observación estructurada para el área de producción y un cuestionario de control interno basado en el Marco coso 2013, el cual ha sido adaptado a las operaciones de microempresas y esto evalúa cinco componentes de control interno.

La validación de Instrumentos

La fiabilidad de los instrumentos de recolección de datos fue certificada mediante una la aprobación de la asesora del proyecto, misma que validó la congruencia, claridad y pertinencia de los ítems respecto a los objetivos de la investigación antes de su aplicación en el campo.

Ficha de observación

La hoja de observación es una herramienta de recolección de información creada para documentar de manera técnica, sistemática y objetiva comportamientos, eventos o variables

del objeto de estudio en su contexto real, siendo fundamental para el posterior análisis descriptivo (Hernández, et al., 2018).

Cuestionario de preguntas esturadas y abiertas

El cuestionario que incluye preguntas abiertas y cerradas es una herramienta combinada para la recolección de datos. Las preguntas cerradas normalizan las respuestas y simplifican el análisis estadístico de tendencias, en tanto que las abiertas permiten al encuestado desarrollar sus ideas, aportando matices, puntos de vista y justificaciones cualitativas fundamentales para ahondar en el diagnóstico de la investigación.

Cuestionario de diagnóstico-guía de observación

Permite medir, percepciones y registrar evidencias en el proceso productivo. Hernández, et al., (2018) destaca que estos instrumentos aseguran, objetividad y replica habilidad en los estudios cuantitativos.

Flujo programas de procesos

Los flujogramas representan gráficamente las bases de producción como malteado, maceración, cocción, fermentación y envasado y estos procesos vinculados a la administración empresarial. Hernández, et al., (2018) Señalan que los diagramas de flujo son herramientas que facilitan la visualización de la secuencia lógica de las tareas e identifica puntos críticos para aumentar la eficiencia. Vizcaíno, et al., (2023) agregan que los flujogramas son herramientas prácticas que proporcionan un entendimiento practico en la comprensión de procesos complejos, mientras que Málaga, et al., (2025) consideran que estos procesos son fundamentales para auditar y estandarizar las operaciones en contabilidad y el control interno.

Operacionalización de variables

Estada (2023), define que la personalización de variable es la aplicación de técnicas y métodos del investigador para medir variables de estudio, analizando sus componentes para medir datos recolectados. Dentro de este punto es importante identificar si las variables son simples o compuestas. Las variables simples se miden con indicadores, mientras que las compuestas requieren medición de dimensiones, indicadores y, si es necesario, subindicadores (pág. 29).

Finalmente se concluye que la operacionalización de variables es crucial para clarificar la investigación, definir características de instrumentos y alcanzar objetivos en el proceso de recolección. Para operacionalizar las variables de manera correcta, hay varios pasos que se deben seguir:

- Identificar las variables: Estas se encuentran en el título, los objetivos o las hipótesis de la investigación. Es importante formular preguntas clave para identificarlas, clasificar las variables según su función: Hay variables independientes, que son las causas, variables dependientes, que son los efectos, y variables intervinientes, que son factores que influyen en los resultados,
- Definir la variable de manera nominal: Esto significa establecer el significado teórico de la variable,
- Definir la variable de manera real: Esto implica descomponer la variable en dimensiones relevantes, definir la variable de manera operativa: Esto significa establecer indicadores, instrumentos y procedimientos para medir la variable,

- Clasificar las variables por su complejidad: Hay variables simples, que se miden con indicadores, y variables complejas, que se descomponen en dimensiones (Coronel, 2023).

Es fundamental comprender los niveles de medición, las variables cualitativas hacen referencia atributos que no pueden ser medidos numéricamente y se comunican de forma verbal. La correcta identificación y gestión de variables es fundamental para obtener resultados exactos en la investigación.

Tabla 2: *Operacionalización de variables*

Objetivos Específicos	**Variables**	**Dimensiones / Indicadores**	**Técnica**	**Instrumento**
1. Diagnosticar la situación actual de los procesos administrativos y productivos de la empresa de Cervecería.	Variable Independiente: Gestión Administrativa y Operativa Actual.	• Nivel de cumplimiento normativo. • Existencia de manuales. • Flujogramas de procesos.	- Revisión - Observación Directa	Guía de observación
2. Identificar los riesgos críticos en las fases de producción de cerveza que afectan la rentabilidad.	Variable Interviniente: Riesgos Operativos y Financieros.	•Porcentaje de mermas • Frecuencia de errores en lotes. • Variabilidad de costos.	Entrevista	Cuestionario
3. Diseñar un sistema de control interno basado en los componentes del modelo COSO.	Variable Dependiente: Sistema de Control Interno (Modelo COSO).	• Ambiente de control. • Evaluación de riesgos. • Actividades de control. • Información y comunicación. • Supervisión.	Entrevista	Cuestionario

Nota, Elaborado por el autor.

Universo-Población

El universo de la investigación está constituido por la totalidad del personal que conforma la Cervecería Artesanal “ROMA”, una microempresa cuya estructura operativa se limita exclusivamente al propietario y al operador. Debido a que ambos son los responsables directos de la toma de decisiones, la gestión administrativa y el control de los procesos productivos, ellos representan el 100% de la población objeto de estudio (Silvana & Narváez, 2021)

En el caso de esta investigación se aplicó un censo es decir el universo está constituido por la totalidad del personal que conforma la Cervecería Artesanal “ROMA”, el propietario y el operario de la planta. Al ser un universo finito y accesible, se aplicó un muestreo no probabilístico de tipo censal. Tomando el 100% de la población como muestra de estudio, lo cual garantiza que la información obtenida refleje la realidad operativa total en la empresa.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Procedimiento y análisis de datos

El procedimiento para analizar el control interno en la Cervecería Artesanal “ROMA”, se fundamenta en una metodología con un enfoque cuantitativo, el cual permitirá establecer una comprensión integral de los procesos productivos dentro de la empresa. Según los autores Hernández et al., (2018) este enfoque facilita la recolección de los datos cuantitativos sobre las mermas y el costo junto con apreciaciones cualitativas sobre el ambiente de control. La información se sustentará mediante una triangulación de datos obtenidos a través de cuestionarios basados en el modelo COSO y guías de observación directa en la planta.

Conforme con lo expuesto por Vizcaíno, et al., (2023) el análisis seguirá una ruta lógica que inicia con un diagnóstico situacional y combina con una identificación de riesgos críticos. Por su parte, Málaga, et al., (2025) enfatiza que, en el sector contable artesanal, la validez de los resultados dependerá de una confrontación entre registros físicos y la normativa vigente. Por lo tanto, la discusión de los resultados se estructurará, comparando la eficiencia hallada frente a los estándares por la industria, garantizando una fase sólida para proponer estrategias de mitigación que asegura en la rentabilidad y el cumplimiento normativo.

Información general de la empresa

- **Razón Social:** Cervecería Artesanal “ROMA”

Régimen tributario:

La empresa hacer un contribuyente de calificación artesanal, se acoge al registro de método RIMPE, el cual se caracteriza por un método simplificado para emprendedores y negocios populares, según su nivel de facturación anual. Este sistema sintetiza deberes

formales permitiendo una gestión contable más ágil enfocada al control de los costos de producción.

Figura 14: *Cervecería Artesanal "ROMA"*



Nota, Cervecería Artesanal "ROMA".

Tipo de Empresa

Cervecería Artesanal "ROMA" se clasifica como una microempresa de propiedad familiar, constituida bajo una estructura de trabajo autónomo.

Propiedad de la empresa

La propiedad y dirección de la empresa recaen directamente en dos socios fundadores, quienes ejercen roles de gerencia y administración general, ambos directivos ejecutan tanto las directrices estratégicas a largo plazo, como las tareas cotidianas de la planta, sin dependencia, patronal, externa. Este valor les permite asumir una responsabilidad integral y mantener un control absoluto sobre cada eslabón en su cadena de valor.

Esta área empresarial, objeto de estudio corresponde a Cervecería Artesanal "ROMA", que es una microempresa dedicada formalmente al desarrollo, manufactura y comercialización de

bebidas malteadas de especialidad. La planta matriz se encuentra ubicada estratégicamente en la parroquia de Natabuela, perteneciente al cantón Antonio Ante, desempeñándose un rol dinamizador, dentro del contexto económico e industrial de la provincia de Imbabura.

Desde la perspectiva organizacional, la empresa cervecera comenzó sus operaciones productivas y comerciales en el año 2023, sosteniendo hasta ahora un modelo de comercialización centrado en la toma de decisiones importantes en base a supervisión de la planta y a la gestión de sus propietarios. Esta estructura organizativa, es muy común en microempresas del sector, por lo que impactan de forma relevante debido a cómo se planifica, desarrolla y supervisan sus procesos internos.

Respecto a su clasificación, esta empresa se clasifica como una MyPymes, microempresa según los criterios definidos por la normativa ecuatoriana para la categorización empresarial, lo que conlleva restricciones particulares en cuanto a recursos financieros, tecnológicos y administrativos. Sin embargo, estas circunstancias también ponen de manifiesto la necesidad de disponer de sistemas de control interno que faciliten la optimización de los recursos existentes y disminuyan a su vez los riesgos operativos.

Asimismo, la empresa desarrolla sus actividades a través de áreas relacionadas con producción, administración y gestión financiera básica las cuales intervienen de manera directa en el cumplimiento de los objetivos operativos. Sin embargo, se evidencia la ausencia de manuales de procedimientos y políticas, situación que puede incidir en los procesos y en la aplicación sistemática de procedimientos de control interno.

Finalmente, la actividad principal de la empresa se centra en la elaboración de cerveza artesanal, proceso que comprende diversas etapas operativas que requieren coordinación, supervisión y control. Estas características transforman a la empresa en un sistema pertinente para la evaluación del sistema de control interno, ya que permiten evaluar cómo se gestionan

los procesos productivos y administrativos en un entorno con funcionalidades limitadas y de alta dependencia en la gestión interna.

Filosofía institucional

- **La misión**

Producir y comercializar la cerveza artesanal con calidad premium en Atuntaqui, combinada con las técnicas tradicionales y con procesos técnicos controlados. La empresa se establece hacia una dirección de satisfacer paladares exigentes mediante el uso de integrantes puros y óptimos, promoviendo el consumo responsable además de contribuir al desarrollo socioeconómico de la provincia de Imbabura

- **La visión**

Para el año 2031, contamos en ser la cervecería artesanal líder en la región norte del país, reconocida por la excelencia en el control de los procesos y la innovación constante de sus sabores. Aspiramos a consolidar un modelo de gestión eficiente bajo estándares internacionales expandiendo la experiencia del mercado nacional sin perder nuestra esencia técnica y artesanal.

Principios, valores y objetivos

- **Principios empresariales**

Los principios empresariales son el conjunto de valores, creencias, normas que orienten y regulan la vida de un sistema empresarial. Además de ser el soporte de la visión, misión, estrategia y los objetivos estratégicos de la empresa (Morales, 2020). La Cervecería Artesanal "ROMA" ha planteado los siguientes principios empresariales:

a. ***Tener transparencia***, calidad, total en la gestión financiera y administrativa.

b. ***Sostenibilidad,*** optimización de los recursos a fin de minimizar el impacto ambiental.

c. ***Calidad total,*** buscar la calidad en cada lote de producción.

d. ***Cumplimiento normativo,*** adherirnos estrictamente a las leyes y normativa vigente.

e. ***Mejora continua,*** establecer una evaluación constante de los procesos.

- **Valores institucionales**

Los valores institucionales son propósitos que orientan las actitudes de los colaboradores y los mantiene vinculados en objetivos comunes. Asimismo, estos valores son parte máxima de la expresión de la misión y la visión de una empresa (Morales, 2020). La Cervecería Artesanal "ROMA" trabaja bajo los siguientes valores institucionales

a. **Integridad,** actuar como honestidad en todas las relaciones comerciales.

b. **Pasión**, tener compromiso total en elaboración de la cerveza.

c. **Responsabilidad**, cumplir puntualmente con las obligaciones de proveedores y clientes.

d. **Innovación,** tener apertura a nuevas metodologías de producción y control.

e. **Trabajo en equipo,** colaborar armónicamente entre la gerencia y la administración.

Objetivos de institucionales

Según Soledispa y Morejón (2023) Las empresas deben establecer objetivos e institucionales claros para guiar sus operaciones, motivar a los empleados y proporcionar dirección. Estos objetivos, esenciales para el crecimiento, se dividen en varias categorías según

la naturaleza de la organización. En la Cervecería Artesanal “ROMA” Se establecen los siguientes objetivos institucionales:

- Analizar un sistema de control interno para mejorar la eficiencia operativa.
- Gestionar los permisos para el funcionamiento oportunamente.
- Incrementar el margen de utilidad optimizando los costos de producción.
- Estandarizar los procesos técnicos para asegurar la homogeneidad del producto.
- Fortalecer el posicionamiento de la marca en el mercado de Imbabura y Pichincha.

Procedimiento y análisis de datos

Para el desarrollo de este estudio se aplicó una metodología descriptiva, en base al análisis de la ficha de observación y entrevista aplicada al gerente, para una comprensión integral de los procesos productivos y costos de producción. La discusión de los resultados se realizó analizando detalladamente los instrumentos aplicados, para proponer estrategias con el fin de mejorar la operatividad administrativa, financiera y operativa; y, asegurar la rentabilidad y el cumplimiento normativo.

Análisis ficha de observación

Para conocer los aspectos generales de la Cervecería Artesanal “ROMA” se aplicó una ficha de observación.

Tabla 3. Ficha de observación

Pregunta	Si	No	Observación
Disponen de una planificación anual		x	Se planifican las actividades diariamente
Existe una filosofía	x		Pero esta no es socializada a los miembros de la cervecería
Existen un manual de funciones		x	Las funciones se asignan según los requerimientos diarios
Tienen definido procesos para el control de las materias primas		x	Se realiza empíricamente todo y no se lleva un control de materias.

Nota, La Tabla 3 representa la fecha de observación sobre los aspectos generales de la Cervecería Artesanal "ROMA", Elaborado por el autor.

Para el desarrollo del proceso productivo no existe una planificación anticipada, es que se lleva a cabo según la experiencia del personal operativo y del propietario, dónde la producción se realiza conforme a las necesidades diarias, adicionalmente la supervisión de estas operaciones es visual y directa.

La comprobación de las materias primas es física, no existe registros ni procedimientos de control establecidos, para el uso eficiente, su correcta disposición y dosificación se ajustan a las formulaciones técnicas definidas. Sin embargo, desde un enfoque contable se manifiestan deficiencias puesto que no hay registros que faciliten el control de insumos, costos, bancos e ingresos y egresos, fingiendo de tal manera la trazabilidad, el análisis de costos y las evaluaciones imparciales del rendimiento productivo.

Finalmente, estos hallazgos entre la observación directa, evidencia en la urgencia de establecer un sistema de control interno acorde a las necesidades de la cervecería, teniendo en cuenta su clasificación como RIMPE negocio Popular, para que la empresa mantenga la flexibilidad artesanal y, a su vez, refuerce la gestión en áreas administrativas, operativas y financiera.

Análisis documental

Se aplicó una revisión de la existencia de documentos estructurados.

Tabla 4. Análisis documental

Pregunta	Si	No	Observación
Tiene una planificación		x	Se planifican las actividades diariamente
Tiene manual de funciones	x		Pero esta no es socializada a los miembros de la cervecería
Tienen procedimientos		x	Las funciones se asignan según los requerimientos diarios
Tienen filosofía escrita		x	Existe una filosofía, pero no es socializada ni documentada.

Tiene políticas contables		x	Lo mismo de la filosofía escrita no se tiene documentada.

Nota, La Tabla 4 representa el análisis documental sobre existencia de documentos de la Cervecería Artesanal “ROMA”, Elaborado por el autor.

Los resultados del análisis documental evidencian que la gestión de la Cervecería Artesanal “ROMA” se sustenta principalmente en prácticas empíricas, con una marcada inestable en los registros, centralización de funciones y decisiones basadas en la experiencia del administrador. Aunque este modelo operativo ha facilitado la continuidad del negocio, desde un enfoque contable y comparativo se ve como existe una debilidad estructural, dado que restringe la producción de información confiable y verificable para el control financiero, la gestión de inventarios y la valoración del rendimiento. La literatura científica concuerda que estas circunstancias aumentan la exposición a riesgos operativos y disminuyen la capacidad de planificación, incluso si hay conocimiento técnico del proceso productivo coma lo cual se refleja de manera evidente en los hallazgos obtenidos.

Sin embargo, un punto importante es la percepción del entrevistado sobre la necesidad de optimizar la estructura interna, la organización de los registros y el acceso a la información importante sobre los costos y la rentabilidad de la empresa. Desde una proyección gestionar coma este reconocimiento representa una ventaja estratégica coma pues permite establecer de forma sistemática el control interno como parte fundamental de la empresa sin comprometer la flexibilidad operativa. De forma conjunta los resultados justifican de manera consistente que la propuesta de los procesos administrativos y financieros demuestra que la establecer una evaluación de controles simples y adaptados no solo son viables, sino que son necesarios para fortalecer la gestión como reducir riesgos y asegurar la sostenibilidad futura de Cervecería Artesanal "ROMA".

Análisis de la entrevista

Entrevista gerente

La entrevista se aplicó al gerente propietario de la Cervecería Artesanal “ROMA”, quien es el responsable directo de gestión administrativa y operativa.

¿De qué manera se planifican las actividades operativas y productivas de la empresa?

La planificación se realiza de forma empírica en base a la experiencia y necesidades inmediatas del proceso productivo. Sin embargo, para prevenir riesgos y asegurar la continuidad del ente se requiere desarrollar procesos de planificación más detallados y estructurados.

¿El proceso productivo cuenta con objetivos operativos claramente definidos?

Los objetivos se fundamentan bajo la función de cumplir con requerimientos de producción establecidos por la empresa. Estos objetivos también se enfocan en garantizar la ejecución de las actividades, necesarias para mantener la continuidad del proceso productivo y atender la demanda de los servicios punto, sin embargo, no ha sido documentados ni estructurados de manera formal

¿Qué mecanismos se utilizan para supervisar el desarrollo de las actividades productivas?

La supervisión se realiza mediante la observación directa durante la ejecución del proceso, en caso de observarse irregularidades se aplican correctivos inmediatos sobre la marcha de la operación en base a la experiencia. No obstante, este mecanismo se aplica de manera empírica, sin el uso de herramientas adecuadas de registros, listas de verificación, reportes periódicos u otros instrumentos que permitan documentar sistemáticamente los resultados de la supervisión.

¿Cómo se asignan las responsabilidades dentro de la empresa?

Las responsabilidades se asignan de acuerdo con los requerimientos diarios, para el área productiva el operador en base a la experiencia y conocimientos aplica los procesos de producción. En caso de actividades adicionales, esta asignación se transmite de forma verbal o mediante la práctica diaria. No se dispone de manuales de funciones, descripciones de cargos u otros documentos que establezcan de manera clara los deberes, alcances y límites de cada puesto de trabajo.

¿Qué procedimientos de control se aplican para la recepción, registro, almacenamiento y uso de los inventarios dentro del proceso productivo?

El control de inventarios se realiza mediante la verificación física de la disponibilidad de insumos, tomando como referencia las necesidades inmediatas del proceso productivo. Este control se ejecuta principalmente a través de la revisión visual, ahí se determina la cantidad de materiales existentes y el uso conforme a los requerimientos operativos. No obstante, no existen procedimientos definidos para la recepción, registro, almacenamiento y control del uso de los inventarios, tampoco se dispone de sistemas estructurados que permitan llevar un seguimiento detallado de las entradas, salidas y de los niveles de existencia en la materia prima.

¿Las actividades y los resultados del proceso productivo se registran de manera sistemática?

No se dispone de herramientas para el registro y control de las entradas o salidas, tampoco hay un documento donde se registren los costos de producción, el coste del producto se establece en base a la experiencia.

¿Cómo se identifican y gestionan los riesgos operativos dentro de la empresa?

Los riesgos operativos se identifican conforme se presentan durante el desarrollo de las actividades productivas, algunos se prevén en base a la experiencia del personal, otros surgen de imprevisto. La gestión de estos riesgos se realiza mediante la aplicación de soluciones

inmediatas orientadas a corregir los inconvenientes detectados. No se cuenta con procedimientos, matrices de riesgos, evaluaciones periódicas, ni mecanismos documentados que permitan identificar, analizar y controlar de manera anticipada los posibles eventos que podrían afectar el proceso productivo.

¿Existen mecanismos de seguimiento para verificar el cumplimiento de las actividades planificadas?

Como se indicó no hay un proceso de planificación anticipada, las actividades y operaciones se planifican diariamente en base a la necesidad de la cervecería. La revisión y supervisión se hace en base a la observación de los procesos y se aplica una comunicación directa y verbal con el propósito de verificar el avance de las tareas asignadas. No obstante, este seguimiento no se sustenta en cronogramas, reportes periódicos, registros documentados ni herramientas de control que permitan evaluar de forma sistemática el grado de cumplimiento de las actividades establecidas.

Entrevista operador

El operador proporciona información sobre las rutinas, procesos, identificación de cuellos de botella, e ineficiencias dentro de las operaciones productivas.

¿Podría describir las actividades que realiza diariamente dentro del proceso de elaboración de la cerveza artesanal?

Como operador se cumple actividades en varias etapas de la producción, como preparar los ingredientes, controlar la cocción, revisar la fermentación, ayudar en el envasado, limpiar los equipos y mantener ordenada el área de trabajo. Las actividades diarias no son previamente planificadas varían según la cantidad de producción requerida.

¿Existen procedimientos escritos o instrucciones formales que orienten el desarrollo de sus actividades?

No hay manuales escritos de funciones, actividades o procesos, la mayoría de las actividades se realizan según la experiencia y las indicaciones del propietario. En caso de dudas, mediante la comunicación directa se consulta al propietario de la cervecería, y se aplican las disposiciones informadas verbalmente.

¿De qué manera se controlan las cantidades de materia prima utilizadas durante el proceso productivo?

No hay herramientas para el control de los insumos, cuando se requieren para el proceso productivo se pesan según el nivel de producción y usan, pero no se registran las cantidades en ningún documento especifico. Generalmente las medidas son en base a la receta e indicaciones establecidas por el propietario. No se llevan registros escritos, por lo que muchas veces el control mediante la observación directa.

¿Se registran las pérdidas, desperdicios o mermas generadas durante la producción?

No existe un registro formal de las pérdidas o desperdicios que se generan. Cuando ocurre alguna merma importante se comunica verbalmente al propietario. La mayoría de las veces solo se identifica de manera visual durante el proceso.

¿Qué controles se aplican para verificar la calidad del producto durante las diferentes etapas de producción?

Controles operativos al proceso de producción como tal no existen. Los controles que se realizan son a la temperatura y el tiempo en cada etapa del proceso. También se revisa el sabor, olor y apariencia del producto. Estos controles se realizan con base en la experiencia que tiene el propietario y el personal.

¿Ha recibido capacitación sobre Buenas Prácticas de Manufactura, control de calidad o manejo adecuado de insumos?

No hay capacitaciones sore las buenas prácticas de manufactura o calidad, se trabaja en base a la experiencia del trabajo diario, y siguiendo las indicaciones del propietario. Sin embargo, sería muy beneficioso recibir capacitaciones constantes para mejorar los procesos de producción y así mejorar la calidad del producto.

Cuando se presenta un problema o una irregularidad durante la producción, ¿cuál es el procedimiento que se sigue y a quién informa la situación?

Cuando se presenta algún inconveniente, se informa al propietario para buscar una solución inmediata. No existe un procedimiento establecido; normalmente se resuelve según la situación que se presente.

¿Considera que la comunicación entre el propietario y el personal operativo es adecuada para el cumplimiento de las actividades?

Sí, se establece una comunicación directa con el propietario debido a que se trabaja de manera cercana y todos los procesos e instrucciones generalmente son verbales. Sin embargo, es necesario contar con instrucciones más claras Y que se encuentren previstas dentro de un documento preciso para evitar confusiones.

Desde su experiencia, ¿cuáles son las principales dificultades o riesgos que afectan el proceso de producción de la cerveza artesanal?

Dentro de los primeros detalles observables como dificultades es el no contar con procedimientos escritos, ya que muchas de esas actividades dependen de experiencia profesional del personal. También puede haber inconvenientes con el control de inventarios o la disponibilidad de varios insumos.

¿Qué mejoras considera necesarias evaluar en la empresa para optimizar el proceso productivo y garantizar la calidad del producto final?

Considero que es importante contar con procedimientos y registros escritos que permitan llevar un mejor control de la producción y el manejo adecuado de los insumos. Además, es de gran beneficio recibir capacitaciones para fortalecer de tal manera controles, operaciones y procesos, esto a fin de mantener una calidad constante del producto.

Análisis FODA

La matriz FODA constituye una herramienta de diagnóstico fundamental para contrastar las capacidades internas. Este análisis facilita la identificación de las ventajas competitivas como la calidad técnica y la ubicación estratégica.

Tabla 5. *Matriz FODA*

MATRIZ FODA CERVECERÍA ARTESANAL "ROMA"	
FORTALEZAS (Internas)	**OPORTUNIDADES (Externas)**
1. Proceso de producción adecuado y técnico.	1. Creciente demanda de productos artesanales en Imbabura.
2. Conocimiento profundo de las recetas y estilos.	2. Alianzas estratégicas con locales turísticos y restaurantes.
3. Ubicación estratégica en el sector de Natabuela.	3. Acceso a beneficios tributarios bajo el régimen RIMPE.
4. Control de calidad riguroso en cada fase del mosto.	4. Participación en ferias gastronómicas y de emprendimiento.
5. Rutina en funciones y procesos.	5. Posibilidad de expansión a mercados en Ibarra y Quito.
6. Marca con identidad propia y diseño profesional.	6. Tendencia de consumo de productos de origen local.
7. Compromiso directo de clientes potenciales.	7. Apertura de canales de venta digitales y redes sociales.
8. Capacidad de personalización de lotes pequeños.	8. Crecimiento del sector de bebidas de especialidad.
DEBILIDADES (Internas)	**AMENAZAS (Externas)**
1. Capacidad de producción limitada por infraestructura.	1. Incremento en el costo de maltas y lúpulos importados.
2. Dependencia de un número reducido de proveedores.	2. Competencia de marcas artesanales ya posicionadas.

3. Falta de un sistema informático de inventarios.	3. Inestabilidad económica que afecte el consumo.
4. Canales de distribución propios aún en desarrollo.	4. Cambios imprevistos en normativas de control (ARCSA).
5. Limitado presupuesto para campañas masivas.	5. Ingreso de cervezas industriales a precios bajos.
6. Procesos de envasado mayoritariamente manuales.	6. Fenómenos climáticos que afecten la logística de transporte.
7. Ausencia de un fondo de reserva para emergencias.	7. Exceso de burocracia para la renovación de permisos.
8. Ausencia de personal fijo para el área comercial.	8. Variaciones en el precio de servicios básicos.

Nota, Elaborado por el autor

La situación empresarial mediante la matriz FODA, demuestro que la empresa Cervecería Artesanal "ROMA" posee un proceso productivo efectivo y sostiene una identidad sólida que permite capitalizar de forma creciente su demanda en Imbabura. Sin embargo, la eficiencia operativa se encuentra limitada por debilidades estructurales críticas, las cuales destacan la carencia de un sistema de información de inventarios. Ante este sistema, el cruce estratégico resulta indispensable para neutralizar amenazas externas tales como el alza de costos en insumos importados, garantizando de tal manera la sostenibilidad financiera.

Tabla 6. *Análisis de Cruce FO-DO*

ESTRATEGIAS FO (Fortalezas + Oportunidades)	**ESTRATEGIAS DO (Debilidades + Oportunidades)**
1. Expansión de Nicho: Utilizar la alta calidad del mosto y la identidad de marca para ingresar a restaurantes de lujo en Ibarra y Quito	1. Tecno-eficiencia: para efectuar el análisis de un sistema básico de inventarios aprovechando los beneficios del régimen RIMPE para reinversión
2. Alianzas Locales: Aprovechar la ubicación en Natabuela para establecer "Rutas de la Cerveza" con locales turísticos de la zona	2. Escalabilidad Progresiva: Reinvertir los excedentes de ventas en ferias para automatizar gradualmente el proceso de envasado manual
3. Marketing de Origen: Potenciar en redes sociales la personalización de lotes para eventos especiales, resaltando el valor de lo artesanal	3. Diversificación de Suministro: Buscar nuevos proveedores locales certificados para reducir la dependencia de un solo canal de insumos

4. Figura Institucional: Participar rápidamente en ferias municipales para consolidar la marca ante nuevos consumidores	4. Fortalecimiento Comercial necesario para contar con un promotor externo que trabaje bajo comisión para cubrir los canales de venta que los socios no alcanzan

Nota, Elaborado por el autor.

El cruce FO-DO permite específicamente estructurar estrategias ofensivas (FO) para capitalizar oportunidades usando las fortalezas existentes, mientras que las estrategias adaptativas (DO) sirven para corregir debilidades aprovechando el mercado.

Por otra parte, las estrategias defensivas (FA) sirven para mi tía riesgos externos con capacidades internas y, las estrategias de supervivencia (DA) son destinadas a minimizar vulnerabilidades. En conclusión, este cruce analítico optimiza la toma de decisiones, viabilizando una gestión eficiente de los recursos frente al entorno competitivo real de la empresa.

Tabla 7. *Estrategias FA-DA*

ESTRATEGIAS FA (Fortalezas + Amenazas)	ESTRATEGIAS DA (Debilidades + Amenazas)
1. Blindaje Normativo: Usar los manuales de funciones para asegurar que todas las inspecciones de ARCSA se aprueben sin observaciones.	1. Plan de Contingencia Financiera: Crear un fondo de reserva mensual para mitigar la volatilidad de precios en maltas importadas.
2. Distinción en la cadena de Valor: Enfrentar a la competencia industrial resaltando la pureza de los ingredientes y el proceso técnico superior.	2. Optimización Logística: Establecer rutas de entrega compartidas o tercerizadas para reducir costos ante variaciones de combustible.
3. Fidelización de Clientes: Proponer la creación un club de suscriptores para asegurar ventas fijas frente a la inestabilidad económica del entorno.	3. Auditoría Operativa: Realizar controles de mermas mensuales estrictos para que el costo de producción no suba pese al alza de insumos.

4. Eficiencia de Servicios: Optimizar el uso de agua y gas en planta mediante cronogramas de cocción que maximicen cada encendido.	4. Estandarización Legal: Formalizar todos los permisos y seguros para evitar multas burocráticas que afecten la liquidez limitada.

Nota, Elaborado por el autor

El análisis de cruce de estas variables no sólo es una estrategia de simples ideas, sino que es una hoja de ruta que establece una propuesta de mejor. El análisis estratégico integral de la cervecería artesanal revela una organización con una base técnica que, si bien tiene consolidada sus bases y una idea de marca diferenciada, existen factores que constituyen una ventaja competitiva y otros que necesitan reforzamiento. La detención de las fortalezas operativas, como la normalización del proceso y el aseguramiento de la calidad, pon el manifiesto que la empresa tiene el potencial requerido para capitalizar la creciente demanda de productos artesanales locales. Sin embargo, el diagnóstico revela debilidades significativas en la organización administrativa, esto particularmente se encuentra en la administración de inventarios y en la dependencia de materiales importados, lo que subraya la urgencia de reforzar los sistemas de control interno.

En conclusión, la viabilidad de la Cervecería Artesanal “ROMA”, a largo plazo depende de una ejecución de estrategias Proactivas, que vincula su capacidad técnica con una administración rigurosa. El cruce estratégico sugiere que la formalización de manuales de función y la optimización logística no sólo se emiten las amenazas del entorno económico y normativo, sino que también permitan una transición eficiente hacia un modelo de negocio escalable. Por tanto, la implementación de mejoras en la propuesta de investigación se presentará como un factor fundamental que permite transformar estas debilidades actuales, en capacidades organizativas, que garantizan la sostenibilidad y la rentabilidad de la empresa.

Discusión

Del análisis de la entrevista se puede concluir no disponen de una planificación estructurada, las actividades se desarrollan en base a requerimientos diarios. Si bien es cierto disponen de objetivos, políticas estos son verbales no están claramente estructurados o formalizados lo que impide las partes involucradas trabaja en base a una meta común.

Los procesos de supervisión y comunicación son de forma directa y verbal no hay un proceso definido. Las funciones se cumplen según las actividades que se requieren hacer diariamente y en base a la experiencia, no hay una segregación de funciones, manuales de funciones o de procedimientos.

En cuanto, al control de los insumos no existe herramientas de control, todo se maneja de manera visual y a criterio del operativo. Esta ausencia de registros incrementa el riesgo de pérdidas, desperdicios y errores en el uso de insumos, afectando la eficiencia del proceso productivo.

La gestión de riesgos evidencia la ausencia de un proceso sistemático de identificación y evaluación. La falta de mecanismos de seguimiento afecta la supervisión continua de las actividades.

Otra de las principales falencias encontrada es la falta de capacitación al personal en procesos de las buenas prácticas de manufactura o calidad, así como la falta de socialización de la filosofía empresarial para que las partes trabajen en conjunto hacia una meta en común.

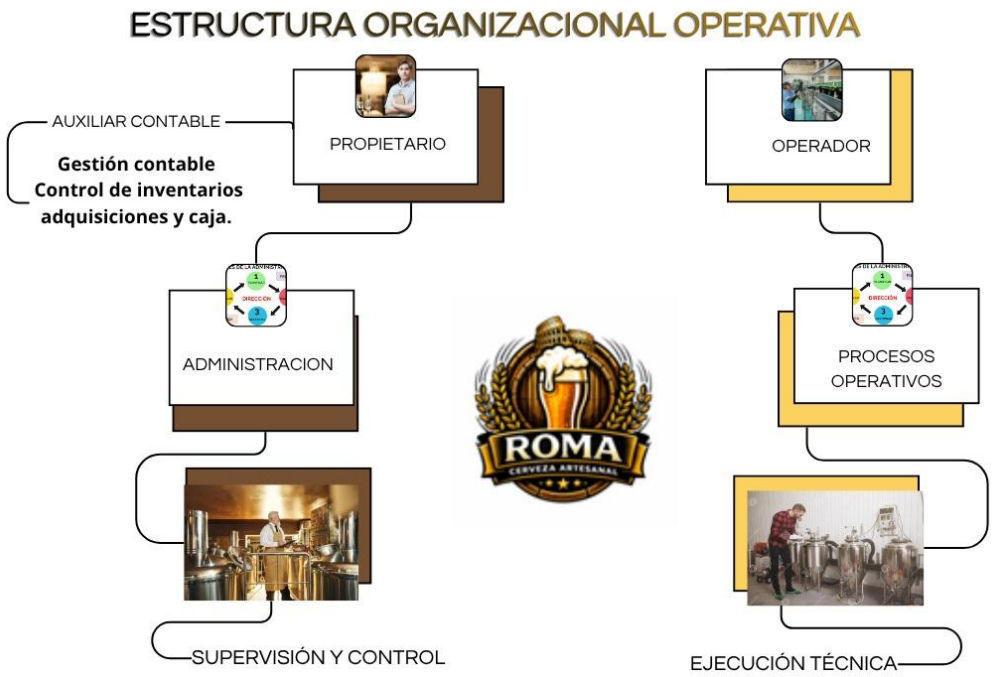
Propuesta de un sistema de control interno

Área administrativa

Organigrama

Para el adecuado desarrollo de las responsabilidades, y conocer los niveles jerárquicos como los canales adecuados de comunicación se plantea el siguiente organigrama empresarial.

Figura 15. *Organigrama propuesto*

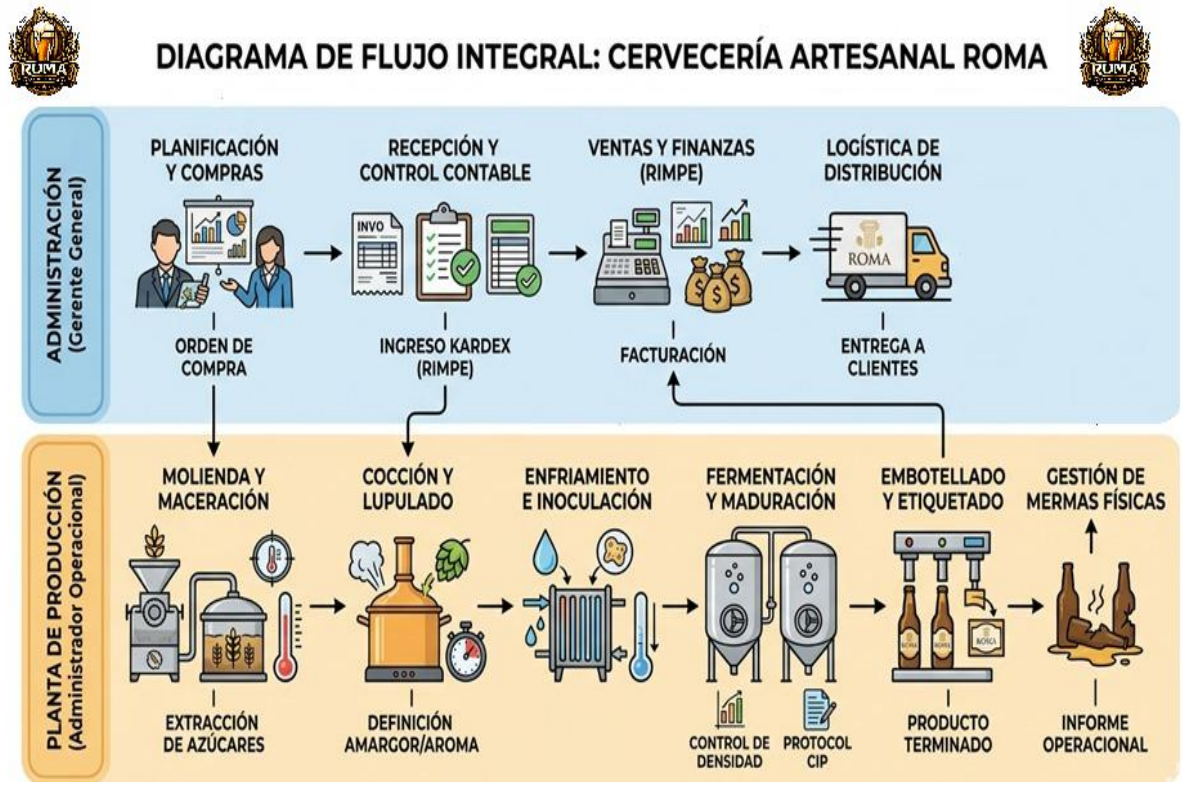


Nota: Elaboración propia

En Cervecería Artesanal “ROMA” los procesos productivos contempla:

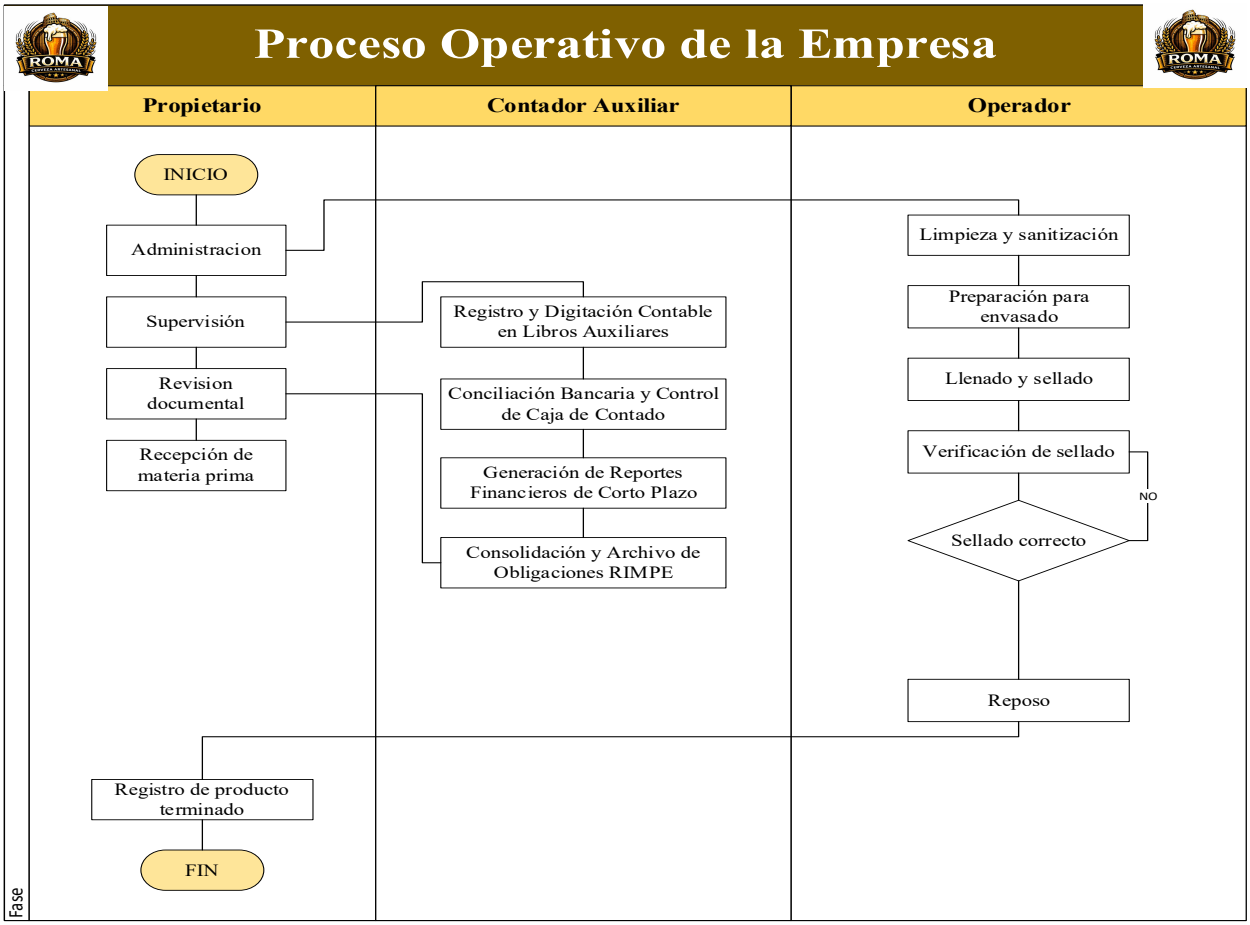
Proceso operativo de la empresa

Figura 16. *Proceso operativo de la empresa*



Nota, la figura 16 representa el proceso operativo de la empresa. Elaborado por el autor.

Figura 17: *Proceso Operativo de la empresa*

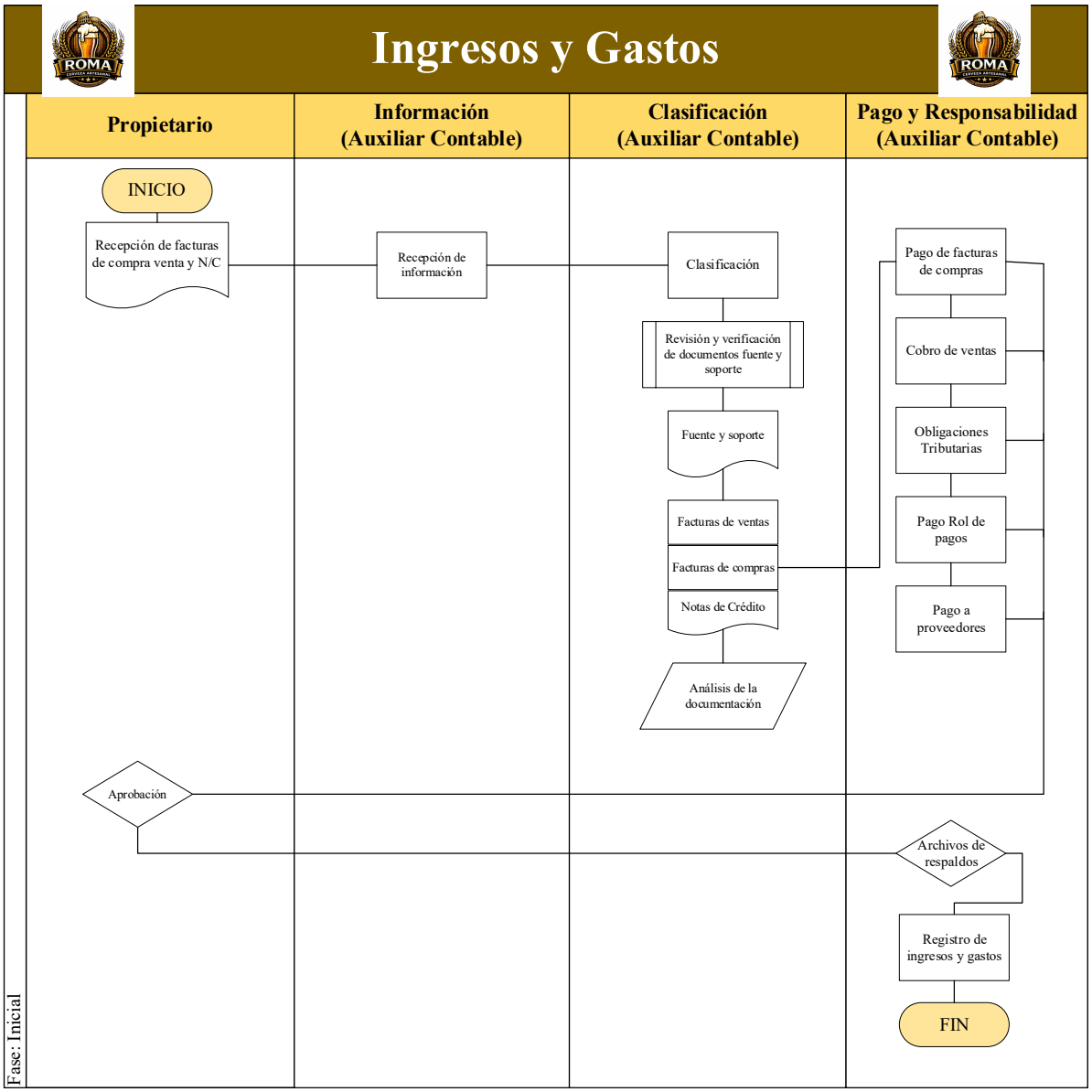


Nota, La Figura 17 representa el proceso operativo de la empresa con las funciones de cada miembro de la Cervecería Artesanal "ROMA", Elaborado por el autor.

Proceso de ingresos y gastos

El control de ingresos y gastos Cervecería Artesanal "ROMA" representa el flujo secuencial de la recepción, registro y validación de los comprobantes financieros entre el propietario y el auxiliar contable. Este procedimiento garantiza la transparencia financiera, la optimización de la gestión del capital y también constituye una base sólida e indispensable de planificar, costear y sostener la eficiencia empresarial bajo una continuidad de proceso productivo

Figura 18: *Hoja de Ingresos y Gastos*



Nota, La Figura 18 representa el proceso de la cotización de materia prima miembro de la Cervecería Artesanal "ROMA", Elaborado por el autor.

Es importante mencionar que dentro del proceso de ingresos y gastos se debe considerar la cotización de la materia prima, en la cual se solicita y verifica los precios de la cebada, entre los distintos proveedores, evaluando la calidad, condiciones de entrega y costos asociados. Este proceso garantiza la selección de una opción conveniente y confiable, que asegure que el

abastecimiento dentro de la empresa sea oportuno y eficiente, para iniciar con una producción de malta óptima.

Recepción de la Materia Prima (Cebada)

Esta primera fase representa el punto de entrada crítico de la materia prima al proceso productivo con el cual consiste en la admisión formal de los granos de cebada procedentes de los proveedores seleccionados, en dónde se documenta la cantidad, el origen y las condiciones del transporte punto este proceso administrativo es fundamental para la trazabilidad productiva ya que permite establecer un control de inventarios riguroso desde el primer contacto con la materia prima. Una gestión eficiente en la recepción de materia prima garantiza que los flujos logísticos posteriores operen sobre una base de suministro, confiable y organizada.

Figura 19: *Recepción de la Materia prima*



Nota, La Figura 19 representa la recepción de la materia prima en el cual trabajan conjuntamente el propietario, operador y el auxiliar contable y dentro del cual se detallan las funciones de registro de materia prima, pedidos de proveedor, recepción de materia prima, almacenamiento y registro.

Revisión de calidad

La verificación de la calidad de producto es un elemento técnico clave que garantiza la superioridad del producto final punto esta fase establece la utilización de criterios de

inspección física y organoléptica para analizar los aspectos de tamaño del grano, la inexistencia de impurezas y la cantidad propiedades adecuadas de humedad. Por lo tanto, si la cebada no cumple con los estándares preestablecidos, se activa el protocolo de devolución al proveedor. Este control preventivo minimiza, riesgos operativos y asegura que el insumo adecuado avance hacia el siguiente proceso.

Proceso de malteado

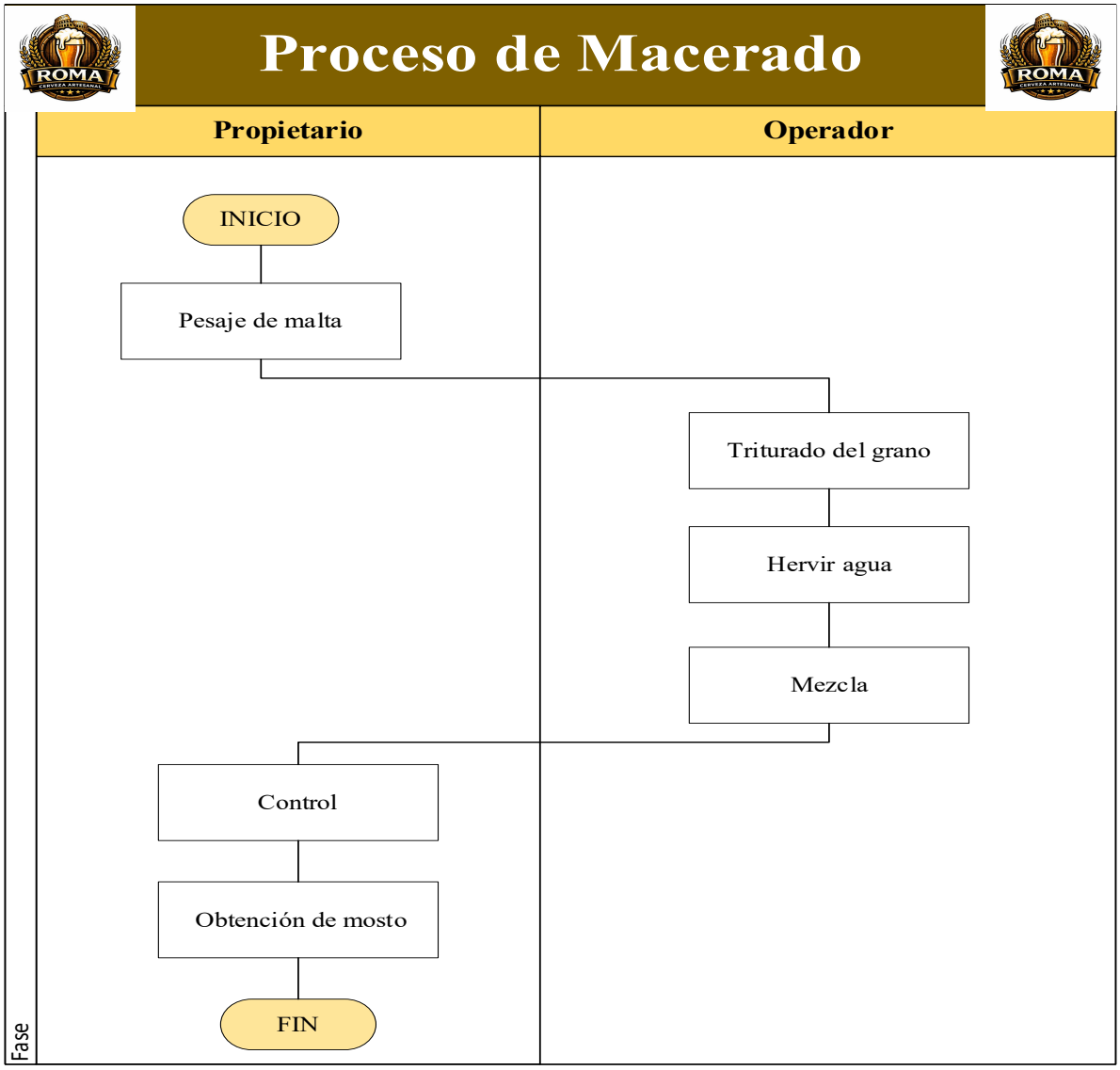
El proceso de la cebada inicia con su recepción y verificación de calidad, analizando humedad, pureza y capacidad de germinación durante este proceso. Si se cumplen los parámetros establecidos, se almacena en condiciones óptimas para continuar con el malteado. Caso contrario, se devuelve al proveedor, a fin de asegurar una adecuada obtención de malta con altos estándares de calidad.

Almacenamiento de la malta

Almacenamiento de la malta, el almacenamiento representa la etapa de resguardo estratégico donde se preservan las propiedades físicas y químicas del grano y ha procesado. Este proceso debe realizarse en condiciones ambientales, controladas, evitando la humedad y el ataque de plagas que podrían comprometer la integridad del lote de producción. Un almacenamiento técnico adecuado garantiza la disponibilidad inmediata de la malta de alta calidad para la molienda. Además, permite al administrador operacional, mantener un Kardex actualizado, facilitando la planificación de la producción y el control de mermas por deterioro.

Proceso de Macerado.

Figura 20: *Proceso de macerado*



Nota, La Figura 18 representa el diagrama de flujo referentes al proceso de macerado. Información tomada y adaptada de la empresa. Elaborado por el autor.

El flujograma del proceso de maceración representa gráficamente las actividades mediante las cuales los insumos son transformados en mosto, destacando el control de variables críticas como tiempo y temperatura. Este proceso permite analizar el flujo operativo de una de las fases

que son más sensibles en el proceso productivo, donde la correcta ejecución influye directamente en la calidad del producto final.

Respecto al sistema de control interno, este diagrama se conecta con el elemento de actividades de control, al mostrar la necesidad de una supervisión constante y documentos que se visualizan en los anexos finales. técnicos que avalen la adecuada realización del proceso. De igual manera, su evaluación permite reconocer riesgos operativos ocasionados por fallos en la dosificación o La regulación de parámetros, lo que sustenta la necesidad de establecer controles que mejoren la eficiencia y la uniformidad del proceso.

Pesaje de malta

Esta actividad constituye un punto crítico del inicio de partida qué caracteriza a la cerveza y su perfil coma el pesaje debe realizarse con instrumentos de precisión, siguiendo estrictamente la receta técnica establecida para cada lote punto un control eficiente de la masa de Malta asegura que la densidad inicial deseada permita un manejo eficiente en los costos de producción. Esta etapa es fundamental para el control de inventarios, evitando el exceso de materia prima y garantizando la estandarización del producto

Triturado de grano

El triturado o molienda tiene como objetivo principal, exponer el endospermo del grano para facilitar la acción enzimática durante la maceración. En este proceso, es vital lograr una granulometría que rompe el núcleo sin pulverizar la cáscara, la cual sirve posteriormente como lecho filtrante natural. Una molienda técnica optimiza el rendimiento del extracto y previene problemas de clarificación. El operador debe supervisar constantemente el ajuste del molino para asegurar la textura, es decir, que esta esté adecuada acorde a la receta específica.

Hervir el agua

El calentamiento de agua es un proceso preparatorio, donde se alcanzan las temperaturas necesarias para activar las enzimas de la malta. No sólo se trata de hervir la temperatura, sino de asegurar que el agua cumpla con los parámetros físico químicos requeridos por el estilo de cerveza. En este proceso existe un preámbulo para la transformación bioquímica del almidón, un control riguroso del calor en esta fase inicial, previene demoras operativas y asegura que el choque térmico con el grano sea ideal para la maceración.

Mezclado de malta y agua hervida

Conocida técnicamente como empaste. En esta fase se señala el comienzo de la preservación enzimática. La mezcla del grano molido con el agua caliente debe ser uniforme para prevenir la aparición de grumos o áreas secas que disminuyen la efectividad del proceso. Este punto, comienza la descomposición de los almidones en azúcares fermentables. La gestión correcta de la fase productiva tiene una relación entre el agua y el grano que son claves para que el cuerpo y el nivel del alcohol final requerido tenga una supervisión técnica continua para garantizar una mezcla ideal.

Control de temperaturas y tiempo

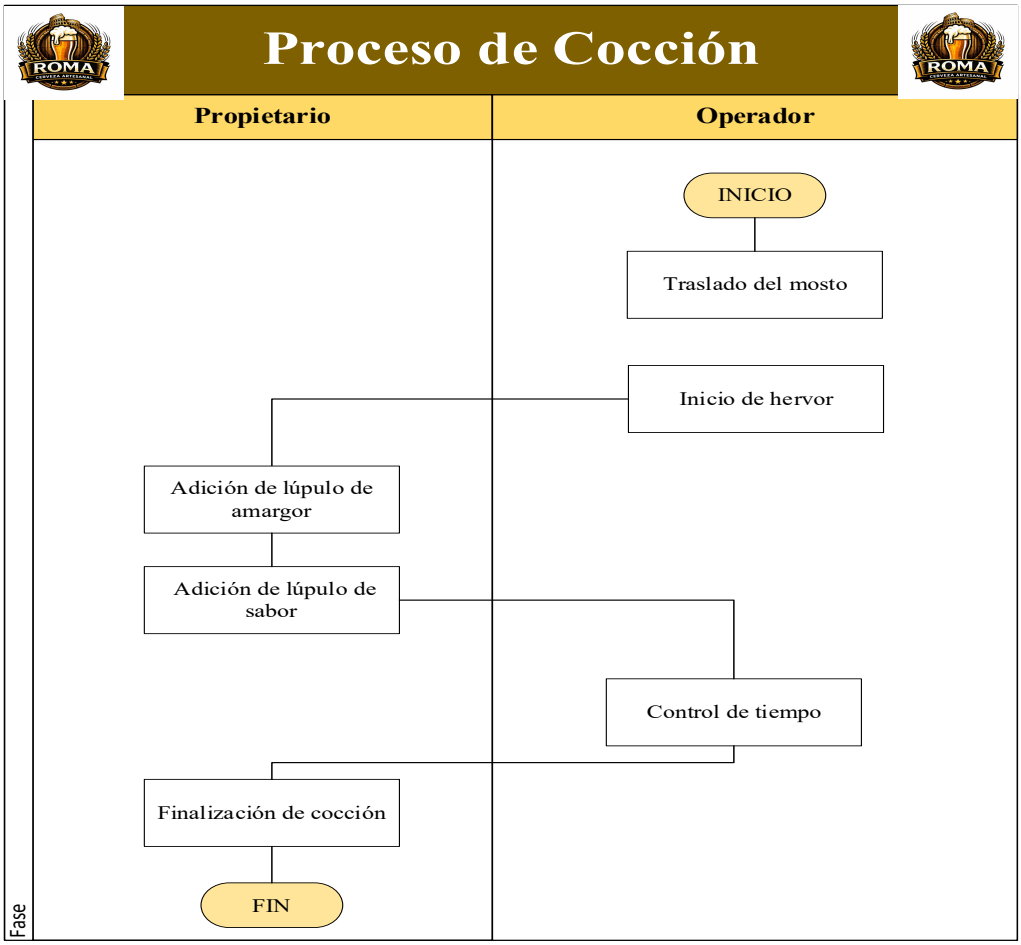
En este punto el centro funcional de la maceración, dónde se regulan los rangos de temperatura para facilitar la actividad de las enzimas alfa y beta amilasas, el operador debe vigilar atentamente de que el mosto permanezca en los grados centígrados establecidos y durante el tiempo estipulado. Si los parámetros se desvían, se pone en marcha el protocolo de revisión de tiempos para ajustar la curva térmica. Este manejo es importante porque permite definir el perfil óptimo de la cerveza en el que influye directamente su dulzura y su capacidad de fermentación.

Obtención del mosto

Durante el proceso final del macerado, se verifica la consistencia de la extracción de líquido rico en azúcares, separando los de los residuos sólidos del grano o bagazo. Este mosto representa el resultado exitoso de la transformación bioquímica previa y también constituye la base fundamental para la etapa de cocción. Una obtención eficiente, asegura que se haya extraído al máximo potencial la marca del líquido de cerveza, garantizando calidad nutricional y sensorial de la bebida. El mosto obtenido debe ser claro y poseer la densidad objetivo que se encuentra marcada en la planificación estratégica.

Proceso de Cocción.

Figura 19. *Proceso de cocción*



Nota, La Figura 19 representa el diagrama de flujo referentes al proceso de cocción. Elaborado por el autor.

El flujograma de procesos de cocción permite visualizar de forma estructurada las actividades que se encuentran relacionadas con la evolución del mosto y la adición de lúpulo, etapas que determinantes para el perfil sensorial de la cerveza artesanal. Esta representación gráfica demuestra la secuencia de las operaciones y los puntos donde se ejerce control directo sobre el proceso.

Desde el enfoque del modelo COSO I, el flujograma se asocia principalmente con las actividades de control y supervisión, ya que aquí se evidencia la dependencia del control manual y la experiencia del responsable. El análisis del programa permite identificar también la ausencia de los registros y controles documentados, lo cual incrementa los riesgos de variabilidad en la producción. Por lo tanto, su utilización aporta puntos clave para fortalecer la trazabilidad y la consistencia del proceso productivo.

- **Traslado del mosto**

Esta actividad marca una transición entre la maceración y la cocción del producto, el cual consiste en el bombeo de líquido dulce hacia la olla de hervido. Este proceso es fundamental porque se realiza con un movimiento de forma controlada para evitar la oxidación en caliente y así mantener la temperatura deseada. Un traslado eficiente garantiza que no se pierda los azúcares y prepara esto a un escenario de esterilización térmica.

- **Inicio de Hervor**

El inicio es el punto fundamental donde el mosto alcanza 100°C permitiendo la esterilización de líquido y la desnaturalización de las proteínas no deseadas punto en esta fase se detiene cada actividad enzimática previa comando la composición definitiva del mosto

punto el operador debe supervisar que la evolución sea vigorosa y constante para facilitar posteriormente la clarificación y estabilidad del producto

- **Adición lúpulo de amargor**

En esta etapa se debe añadir las variedades específicas del lúpulo al inicio de la cocción. La exposición extendida al calor transforma las sustancias en compuestos qué causan el amargor característico de la cerveza. Un adecuado control en el pesaje y el tiempo permite un equilibrio vital y necesario para el dulzor de la Malta y así estandarizar su perfil sensorial.

- **Adición lúpulo de sabor**

Cerca el punto final de cocción se añaden lúpulos seleccionados que aportan aceites esenciales, mismos que definirán el sabor y el cuerpo de la bebida Al reducir el tiempo de exposición al calor se favorecen las cualidades organolépticas que los lúpulos de amargos suelen perder. Esta función es importante para la identidad artesanal de la empresa, permitiendo diferenciar cada estilo de cerveza producida.

- **Control de tiempo**

Este control garantiza la consistencia entre los lotes de producción. El operador debe verificar que cada añadidura y cada fase de hervor cumpla con los minutos determinados en la receta. Si el tiempo no es cumplido, se activa el protocolo de verificación para corregir desviaciones. Este rigor técnico previene variaciones e indeseadas en el color y sabor.

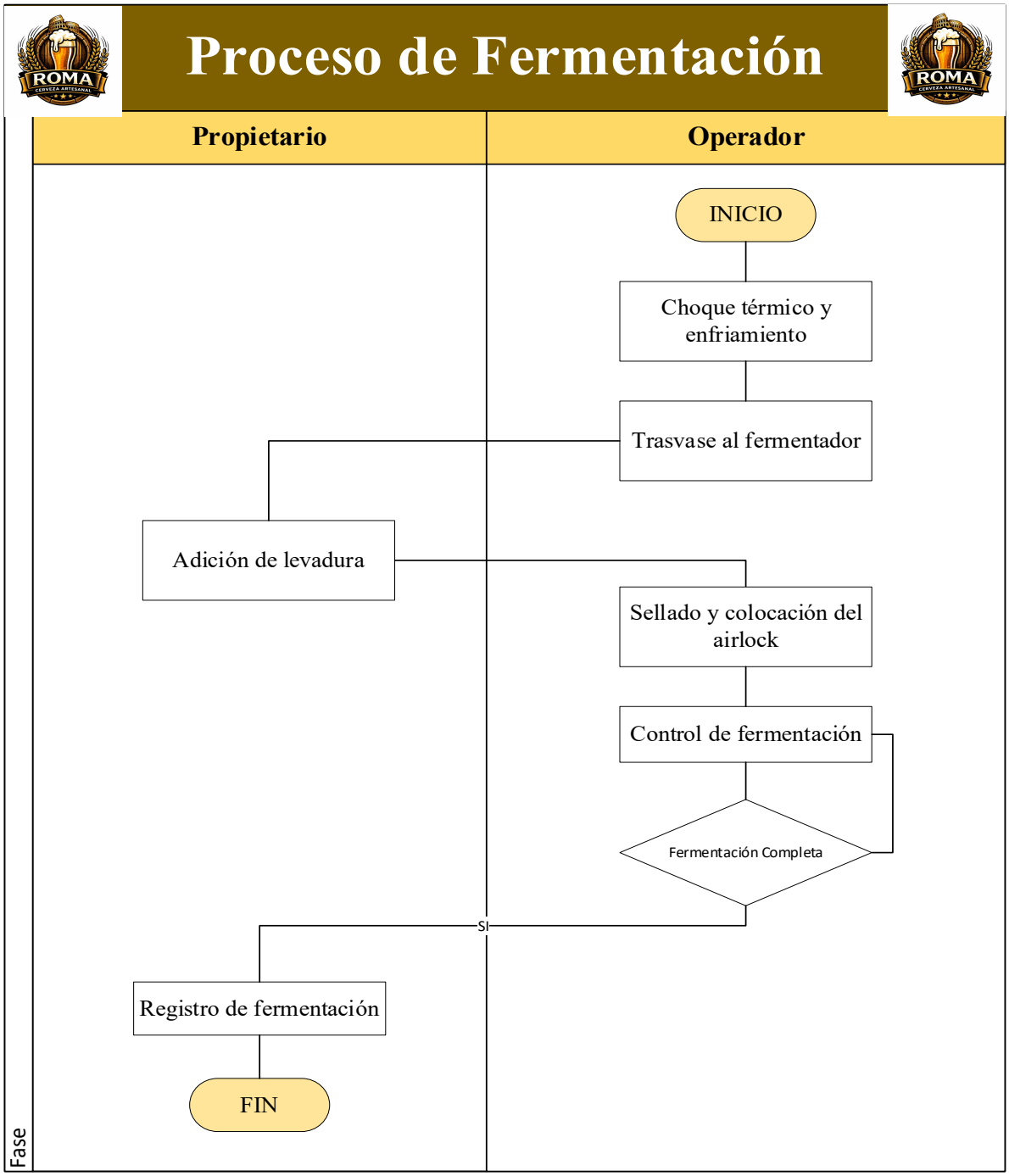
- **Finalización de la cocción**

Tras cumplir los tiempos de error se procede a tener el fuego y preparar el mosto para el enfriamiento. Este punto, el líquido ha cogido su densidad final de cocción y está listo para ser

clarificado. Una finalización adecuada asegura que el monto posee las condiciones ideales para la fermentación.

Proceso de Fermentación.

Figura 21: *Proceso de fermentación*



Nota, La Figura 20 representa el diagrama de flujo referente al proceso de fermentación. Información tomada y adaptada de la empresa. Elaborado por el autor.

El flujograma del proceso de fermentación describe de manera secuencial las actividades relacionadas con el control del tiempo, temperatura y evolución del producto durante esta etapa crítica. Su representación gráfica facilita la comprensión del seguimiento diario requerido para garantizar que el proceso se desarrolle dentro de los parámetros establecidos.

En términos de control interno, este flujograma se relaciona directamente con el componente Supervisión y Seguimiento, ya que pone en evidencia la necesidad de monitoreo constante y registros sistemáticos que permitan evaluar el comportamiento del proceso. La valoración de los flujogramas permiten identificar riesgos asociados a las desviaciones no detectadas oportunamente dentro del proceso además permiten reforzar y documentar controles que respaldan la toma de decisiones para la calidad de un producto final óptimo.

- **Choque térmico, enfriamiento**

Este proceso consiste en minimizar drásticamente la temperatura del mosto hervido hasta alcanzar los niveles aptos para la vida de la levadura. Con el uso de intercambiadores de calor se busca pasar de 100ºC a aproximadamente 20°C en el menor tiempo posible. Un enfriamiento acelerado es fundamental para prevenir contaminaciones bacterianas y asegurar la participación de proteínas remanentes, garantizando así la estabilidad de lote.

- **Trasvase al fermentador**

Una vez enfriado, el mosto se bombea hacia el tanque de fermentación, proceso que debe realizarse bajo estrictas, condiciones de asepsia. En esta fase es común la oxigenación controlada de líquido, factor vital para que las levaduras puedan reproducirse saludablemente

al inicio del ciclo. La integridad sanitaria en las mangueras y conexiones es responsabilidad directa del operador para evitar pérdidas del producto.

- **Adición de la levadura**

Conocida térmicamente como la inoculación, esta etapa consiste en introducir el cultivo de levadura seleccionado, según el estilo de la cerveza. Las levaduras son los microorganismos, responsables de transformar los azúcares del mosto en alcohol etílico. Y dióxido de carbono. La precisión en la cantidad de la temperatura de inoculación determina la cinética de la fermentación y el desarrollo de perfiles aromáticos finales.

- **Sellado y colocación del airlock**

El sellado hermético del fermentador propone un ambiente anaeróbico necesario para la producción de alcohol. Al instalar un dispositivo airlock se establece la salida del exceso de gas carbónico coma generando la fermentación sin permitir ingreso de aire o contaminantes externos. Este proceso físico es una medida de seguridad y de calidad fundamental para mantener la presión interna y proteger la pureza del lote de producción

- **Control de fermentación**

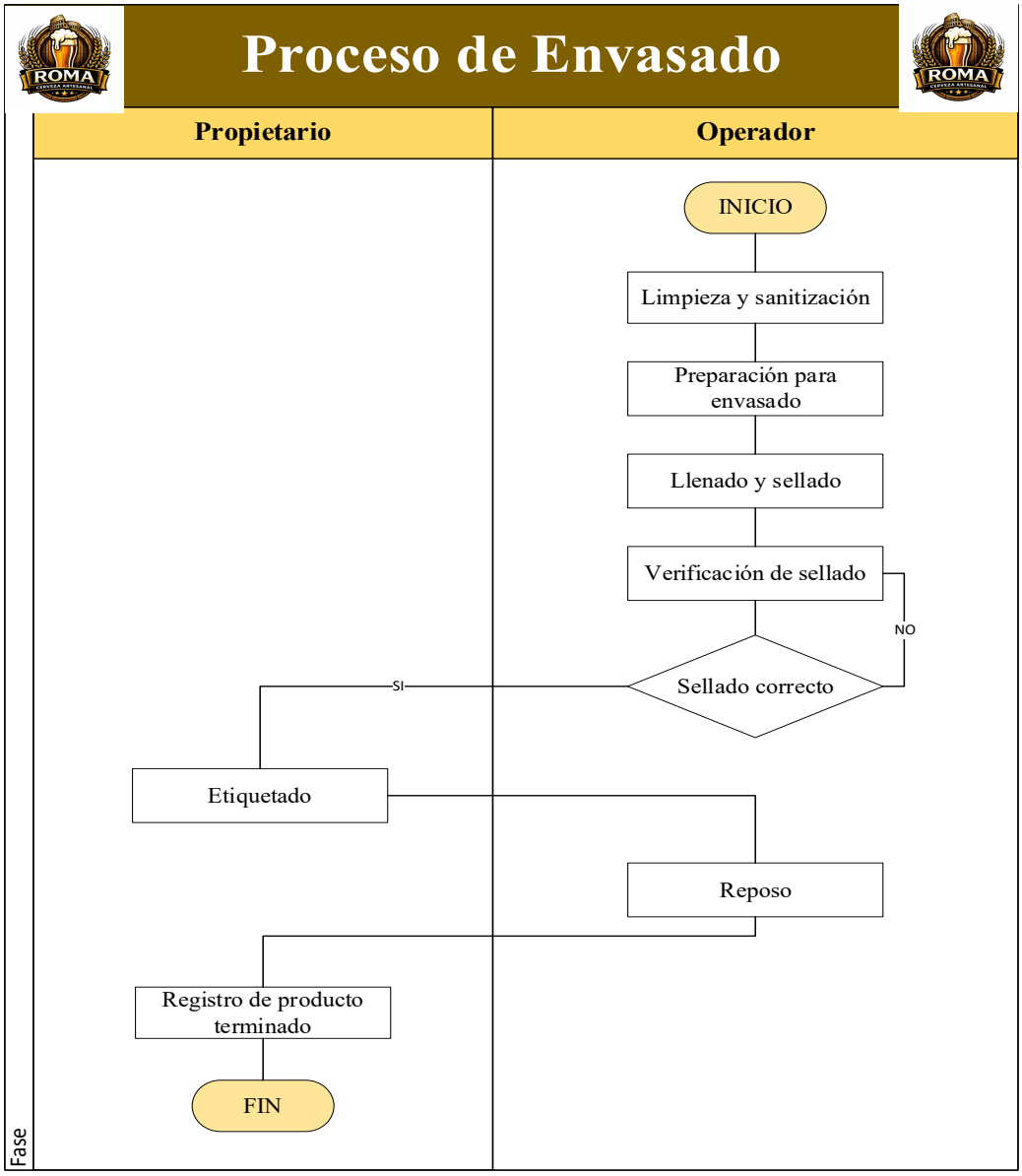
Durante varios días, el operador, monitoreo la actividad metabólica de las levaduras, controlando la temperatura del tanque y la atenuación de la densidad. Si la densidad no baja según uno programado, se activa un protocolo de revisión para verificar la viabilidad de la levadura o posibles fallas térmicas. Este seguimiento es importante ya que asegura que el proceso avance conforme a los estándares de calidad planificados.

- **Registro de fermentación como parte final de este proceso.**

Esta tarea implica la recopilación minuciosa de toda la información obtenida durante el procedimiento coma abarcando temperaturas máximas, densidad final y periodos de maduración. El registro se presenta como una herramienta fundamental del control interno para el seguimiento y la optimización constante de la producción. Al concluir, se verifica que el producto tenga el nivel de alcohol y sus características sensoriales requeridas antes de proceder al envasado

Proceso de Envasado.

Figura 22: *Proceso de envasado*



Nota, La Figura 21 representa el diagrama de flujo referente al proceso de envasado. Información tomada y adaptada de la empresa. Elaborado por el autor.

El diagrama de flujo del proceso de envasados representa de manera clara las actividades finales del proceso de producción, abarcando desinfección, envasado, sellado y etiquetado del producto final. Esta herramienta facilita la identificación de los puntos de control requeridos para garantizar la adecuada presentación, seguimiento y observancia de las normativas de

salud. Desde el enfoque de control interno este diagrama de flujo se relaciona especialmente con el componente de información y comunicación al enfatizar la relevancia del registro de lotes control de salud y de producción.

- **Limpieza y desinfección**

Esta etapa principal es fundamental en la seguridad alimentaria. Dentro de la empresa cervecera implica la eliminación de desechos físicos y la utilización de productos químicos coma tanto desinfectantes como botellas de máquina de llenado. La meta de este proceso es asegurar un entorno sin microorganismos que puedan modificar el sabor de la malteada o poner en riesgo la salud del consumidor, así se puede cumplir con las normativas requeridas por el ARCSA.

- **Preparación para envasado**

Consiste en organización logística de los insumos necesarios, como botellas limpias, chapas y el acondicionamiento de la presión en el tanque de maduración. Previo al envasado, se ejecuta un minucioso protocolo de desinfección técnica mediante un sistema de lavado con soluciones sanitizantes de grado alimentario. Este procedimiento asegura la eliminación total de carga microbiológica en botellas y líneas de llenado, actuando como un punto crítico de control indispensable para el cumplimiento de los estándares higiénicos sanitarios, exigidos por la ARCSA para para su certificación correspondiente.

Seguidamente, en esta etapa, el operador verifica que la temperatura de la cerveza se encuentre óptima para minimizar la formación de espuma excesiva durante la transferencia. Una pre preparación meticulosa previene interrupciones operativas y asegura el flujo de llenado constante.

- **Llenado y sellado**

Este proceso técnico donde la cerveza se transfiere al envase final y se cierra hermética mente de forma inmediata debe tener un cuidado ya que el contacto con el oxígeno debe ser mínimo para evitar la oxidación prematura del producto. El sellado correcto es vital para mantener la carbonatación y preservar la frescura, asegurando que las cualidades organolépticas de la marca se mantengan intactas hasta el consumo.

- **Etiquetado**

Esta actividad cumple con una función informativa y comercial. Es esencial para la imagen corporativa. La etiqueta consigna, información obligatoria como el número de lote, la fecha de caducidad, el grado alcohólico y el registro sanitario, este punto etiquetado es preciso porque permite la trazabilidad del producto en el mercado y fortalece la confianza del cliente al proyectar, profesionalismo y cumplimiento de las normativas legales vigentes.

- **Reposo**

Tras el envasado, la cerveza entra en un periodo de estabilización, donde los sabores terminan de redondearse y, en casos de carbonatación natural, se completa la generación del gas en la botella. Este tiempo de reposo garantiza que el producto llegue al punto de venta en sus condiciones óptimas de consumo. En esta etapa se espera estratégicamente que se asegura la consistencia sensorial del producto establecido.

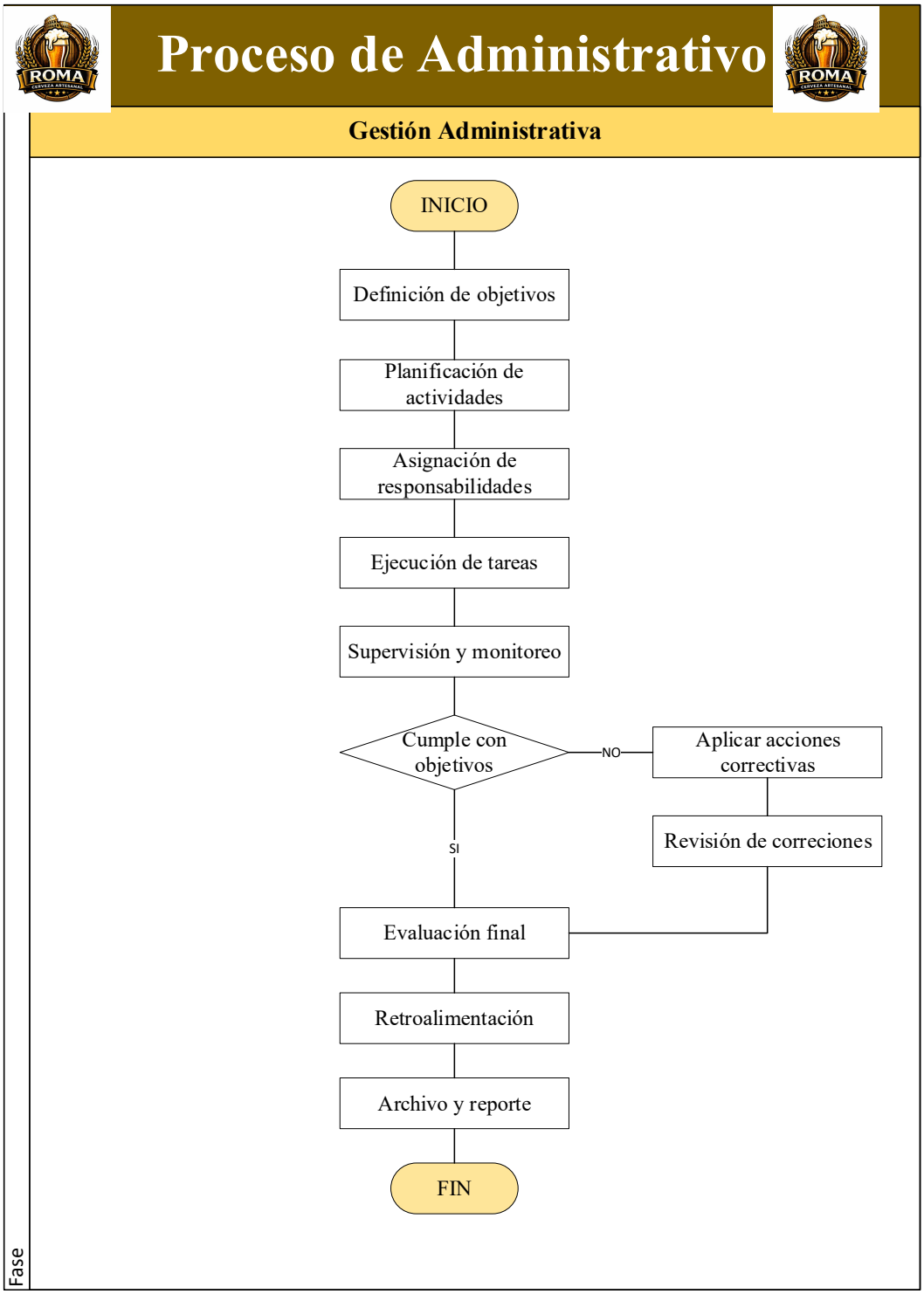
- **Registro del producto terminado**

Finalmente, esta actividad tiene un control administrativo donde se documenta la cantidad total de unidades listas para la venta. Este registro permite conciliar la producción física con el inventario del sistema. Y así calcular el rendimiento real del lote. Con esta información, el gerente general puede planificar la logística de distribución y evaluar la eficiencia operativa de la planta de producción.

El proceso administrativo en la Cervecería Artesanal “ROMA” es el eje que transforma una actividad productiva en una empresa rentable y sostenida, mientras que el proceso operativo se encarga de cómo hacer la cerveza. El proceso administrativo se encarga de cómo gestionar el negocio para que esa producción sea eficiente y competitiva, dentro de los procesos administrativos de la empresa de cervecería artesanal, se gestiona la planificación, la organización, las funciones, la dirección, el control, estos componentes se bajan en una serie de bases estratégicas donde el gerente define qué estilos de cerveza se produce cómo estará estructurada las funciones del desarrollo en base a la asignación de responsabilidades, y a su vez establece la gestión de relación con los proveedores, lo cual da una motivación para la resolución de problemas, operativos y comerciales.

Dentro del proceso administrativo, existen los procesos de implementación sólidos, basados en la optimización de recursos, el cumplimiento legal y sanitario, el sustento para la toma de decisiones, es decir, la importancia radica en que la microempresa trabaja conjuntamente con el desarrollo operativo para asegurar que la inversión se convierte en un producto vendido, y a su vez pueda identificar, fallos en los procesos y tomar decisiones que permitan expandirse o reestructurar sus funciones.

Figura 22: *Proceso Administrativo*



Nota, información tomada de la empresa.

Actualmente, varias funciones críticas relacionadas con autorización, registro y custodia de activos se encuentran concentradas o no delimitadas formalmente. Esta revisión genera la exposición a errores involuntarios y aumenta la posibilidad de que se presenten desviaciones sin ser detectadas oportunamente. No se cuenta como un manual formal de funciones que puedan establecer responsabilidades claras ni tampoco existe documentación que permita verificar quién autoriza, quién ejecuta y quién supervisa las operaciones determinadas. Esto debilita la trazabilidad de los procesos y limita la rendición de cuentas dentro de la organización.

Desde un enfoque técnico, la segregación de funciones es un principio fundamental del control interno, ya que previene que una sola persona tenga control absoluto sobre una empresa o operación final. Cuando esa división no esté presente o no se encuentra registrada, el sistema se apoya en gran medida a la confianza y no en protocolos organizados. Un contexto donde se observa un riesgo crítico en los inventarios y un alto riesgo en las cuentas por cobrar e ingresos, por otra parte, la falta de la delimitación formal constituye una vulnerabilidad significativa empresarial. Por ello, se considera necesario diseñar una estructura organizativa clara que establezca de manera escrita las funciones, responsabilidades y niveles de autoridad en las áreas financieras y operativas, fortaleciendo así el componente de actividades de control y reduciendo el riesgo inherente identificado en la auditoría.

Estrategias de análisis y mejoramiento eficiente del control interno

La propuesta del análisis de mejoras para el sistema de control interno, buscar transformar la gestión técnica y administrativa mediante una estructura organizada y eficiente. El siguiente plan se enfoca en minimizar riesgos operativos, optimizar la rentabilidad y asegurar el cumplimiento normativo a través de herramientas estratégicas, se pretende estandarizar cada

proceso productivo, garantizando que la toma de decisiones se fundamenta en datos reales y procesos verificables

Seguidamente, se presenta una estructura informativa que contiene el plan de mejoras bajo un esquema de una hoja de ruta estratégica para fortalecer la organización, la cual se detalla en la figura.

Funciones y Cargos

Tabla 8: *Formato de funciones y responsabilidades propietario*

FORMATO DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
CARGO	**PROPIETARIO**
Nivel Orgánico:	Directivo
Línea de Autoridad:	Ejerce mando directo sobre el Operador de Producción.
Objetivo del Cargo	Planificar, dirigir y supervisar la gestión comercial de la empresa, asegurando el cumplimiento normativo (SRI, ARCSA) y la rentabilidad del negocio
Funciones Principales	Dirigir estratégicamente la empresa, autorizar las transacciones financieras y de compras, y validar mediante control interno la eficiencia del proceso productivo y la calidad final del producto
ACTIVIDADES	
Funciones/Procesos	Las funciones del propietario son, elaborar el orden de producción, verificar y elaborar el orden de producción, verificar la calidad del producto, verificar las facturas de venta.

	Supervisar de manera general el rendimiento de la empresa para validar la liberación de lotes de producto terminado mediante un control cruzado

Nota, elaborado por el autor.

FICHA DE PERFIL: PROPIETARIO

- Denominación del Puesto: Propietario
- Supervisa a: Operario de Planta.
- Misión del Cargo: Dirigir estratégicamente la empresa, autorizar las transacciones financieras y de compras, y validar mediante control interno la eficiencia del proceso productivo y la calidad final del producto.

Funciones de Control Interno y Operaciones:

Las actividades de control interno y de operaciones en la empresa garantizan eficiencia, transparencia y cumplimiento normativo. El control interno promueve políticas, procedimientos y verificaciones que aseguran la gestión correcta de los recursos, evitando riesgos y fraudes. Las operaciones, por su parte, organizan, ejecutan procesos productivos y administrativos optimizando los tiempos y los costos. De forma conjunta estas funciones permiten alcanzar objetivos estratégicos, mantener la calidad del producto y fortalecer la confianza de los clientes, proveedores y colaboradores.

FICHA DE PERFIL: OPERARIO DE PLANTA

Tabla 9: *Formato de funciones y responsabilidades del operador*

FORMATO DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

CARGO	OPERADOR DE PRODUCCIÓN
Nivel Orgánico:	Operativo
Línea de dependencia:	Reporta directamente al Propietario
Objetivo del Cargo	Ejecutar de manera técnica las fases de transformación de la materia prima, desde la recepción de insumos hasta el envasado final, cumpliendo con los estándares de calidad e inocuidad alimentaria
Funciones Principales	Gestionar el proceso operativo
ACTIVIDADES	
Funciones/Procesos	Realizar los procesos físicos y químicos de molienda, cocción, fermentación, maduración y envasado de la cerveza.
	Registrar de manera diaria y obligatoria las mermas operativas y variables de control técnico (temperatura y densidad) por cada lote.
	Ejecutar los protocolos de limpieza y sanitización técnica (CIP) de la maquinaria y utensilios de la planta.

Nota, Elaborado por el autor.

- Denominación del Puesto: Operario de Producción y Mantenimiento.
- Reporta a: Propietario
- Supervisa a: Ninguno.
- Misión del Cargo: Ejecutar las actividades físicas, mecánicas y biológicas involucradas en la elaboración de la cerveza artesanal, cumpliendo con los estándares de la receta, tiempos, higiene e informar novedades.

Propósito del cargo:

Liderar y ejecutar el proceso técnico de producción, garantizando la calidad artesanal y el control físico de los recursos.

Preparación y Control de Insumos

1) Realizar el pesaje exacto de los granos (malta) según la receta del lote a producir.
2) Verificar el estado de frescura y ausencia de contaminantes en el lúpulo y la levadura.
3) Asegurar que el agua utilizada cumpla con los parámetros de dureza y pH requeridos.
4) Coordinar el molido del grano para obtener la granulometría óptima para la maceración.
5) Registrar el ingreso de insumos a la planta para la trazabilidad del lote.

Operación de Equipos y Cocción

1) Operar y monitorear el encendido y presión de los quemadores y ollas de cocción.
2) Controlar los tiempos de hervor y la adición sistemática de lúpulos de amargor y aroma.
3) Supervisar el proceso de enfriado mediante intercambiadores de calor para evitar contaminación.
4) Realizar la limpieza técnica (CIP) de ollas y fermentadores antes y después de cada uso.
5) Documentar las temperaturas alcanzadas en cada fase del proceso de cocción.

Control de Inventarios y Almacenamiento

1) Actualizar el Kardex de existencias de producto terminado y envases.

2) Controlar la temperatura de la bodega y cámaras de frío para la conservación del producto.
3) Realizar arqueos físicos semanales para conciliar el stock real con el registro administrativo.
4) Supervisar el almacenamiento adecuado de los sacos de malta para evitar humedad.

Embotellamiento y Etiquetado

1) Ejecutar el proceso de llenado de botellas bajo estándares de higiene para evitar la oxidación.
2) Controlar el proceso de carbonatación (natural o forzada) antes del cierre.
3) Supervisar el correcto sellado de las chapas o tapones de seguridad.
4) Colocar las etiquetas asegurando que la información de lote y caducidad sea legible.
5) Verificar visualmente que el nivel de llenado sea uniforme en todas las unidades del lote.

FICHA DE PERFIL: AUXILIAR CONTABLE

Tabla 10: *Formato de funciones y responsabilidades del auxiliar contable*

FORMATO DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
CARGO	**OPERADOR DE PRODUCCIÓN**
Nivel Orgánico:	Contable

Línea de dependencia:	Reporta directamente al Propietario
Objetivo del Cargo	Ejecutar de manera oportuna y técnica el registro, control y procesamiento de la información financiera, económica y tributaria de la empresa, garantizando la veracidad de los saldos y el cumplimiento normativo aplicable
Funciones Principales	Gestionar el proceso Financiero y Contable
ACTIVIDADES	
Funciones/Procesos	Recepción de documentos, facturas y bancos
	Las funciones estratégicas del auxiliar contable dentro de la empresa se establecen en la liquidación de orden de comprobante de producción, actualización de las hojas de costos, establece los valores del costo de producción y el precio de venta.
	Por otra parte, registra la transición de los gastos de ingresos y egresos, verifica los pagos y actualiza los reportes de ventas. Además de ejecutar los procesos de control de bancos, registro en el sistema contable, y actualización de los estados financieros.

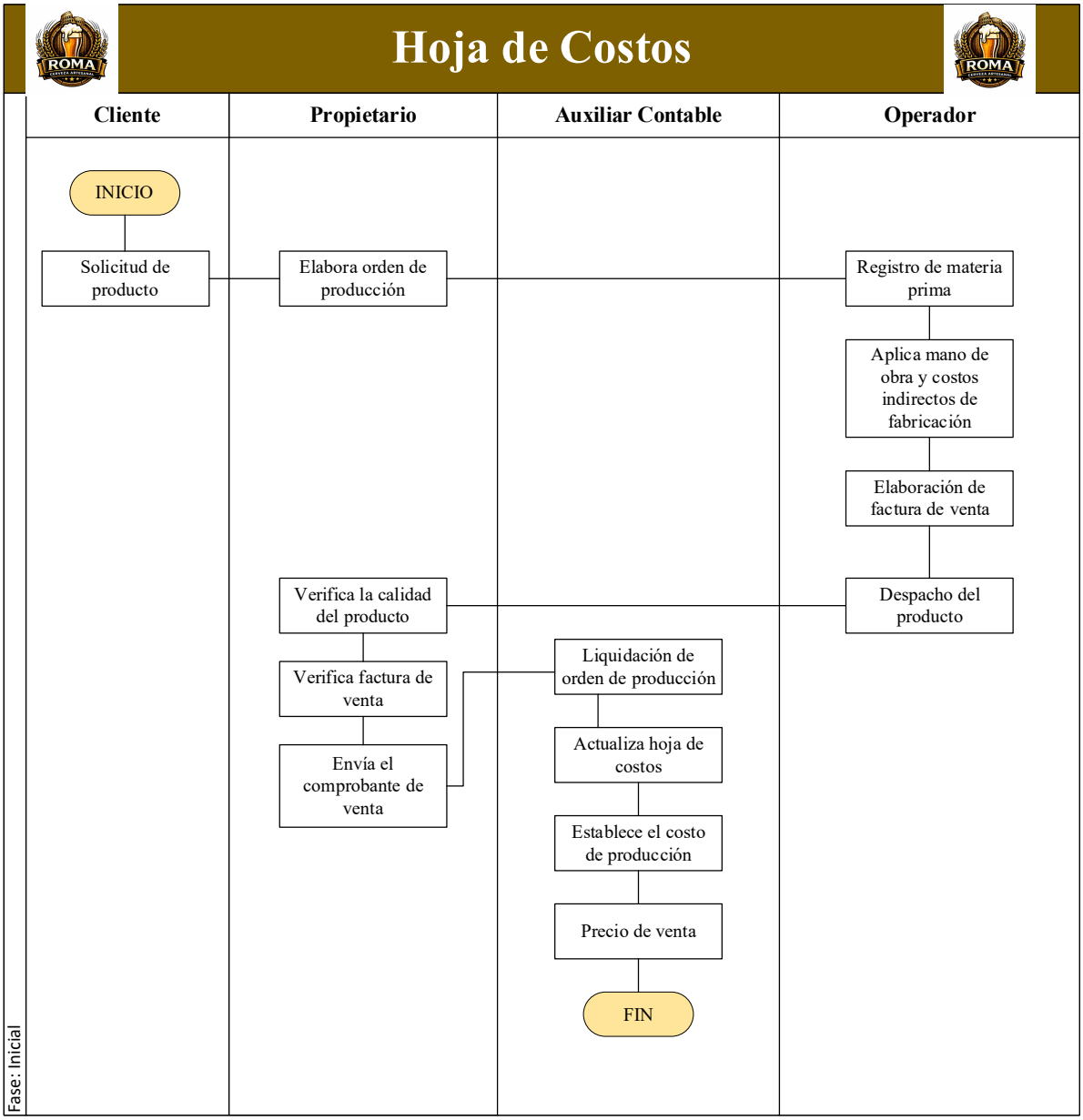
Nota, Elaborado por el autor.

- **Nivel Orgánico:** Apoyo Administrativo
- **Línea de dependencia:** Reporta directamente al Propietario
- **Objetivo del Cargo:** Ejecutar de manera oportuna y técnica el registro, control y procesamiento de la información financiera, económica y tributaria de la empresa, garantizando la veracidad de los saldos y el cumplimiento normativo aplicable.

Proceso de la hoja de costos

Es el registro contable se efectúa en la hoja de costos empresarial en el que almacena los datos de la materia prima, mano de obra y costos indirectos aplicados a cada lote de cerveza, permitiendo determinar el costo real de producción y su rentabilidad.

Figura 23: *Hoja de Costos de la empresa*



Nota, elaborado por el autor

Proceso inventarios

El proceso de inventario dentro de la empresa Cerveceria Artesanal “ROMA” se efectúan en la tarjeta Kardex, misma que consiste en registrar ordenadamente cada entrada y salida de materia prima utilizando el método PEPS. Esto permite la renovación constante de los saldos en tiempo real, valorar existencias actuales y mitigar mermas operativas en la cervecería.

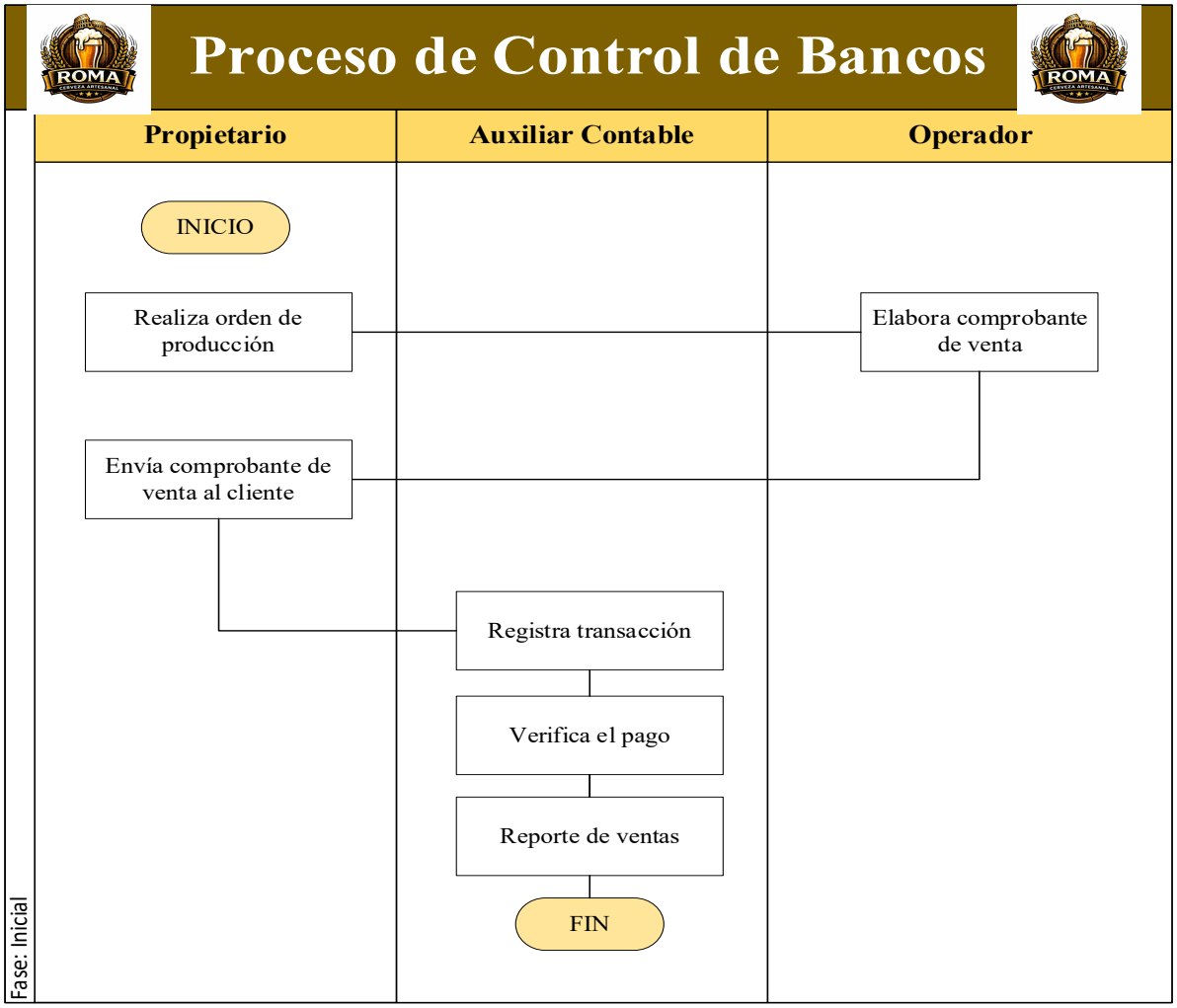
CERVECERÍA ARTESANAL ROMA											
TARJETA KARDEX - MÉTODO PROMEDIO											
Empresa	Cervecería Artesanal "ROMA"										
RUC	1001897386001										
Mes	Julio										
Año	2026										
Elaboró	Administrador										
Revisó	Propietario										
Fecha	Doc	Detalle	ENTRADA			SALIDA			EXISTENCIA		
			Entradas	Costo U.	Total Entr.	Salidas	Costo U.	Total Sal.	Existencia	Costo Prom.	Valor
01/07	FC001	Compra Malta	100	2,5	250				100	2,5	250
04/07	OP001	Producción Lote				30	2,5	75	70	2,5	175
08/07	FC005	Compra Malta	80	2,8	224				150	2,66	399
10/07	OP002	Producción Lager				40	2,66	106,4	110	2,66	292,6

Nota, elaborado por el autor

Libro bancos

El libreo de bancos, es una herramienta de control financiero, la cual registra ordenadamente los movimientos de la cuenta corriente de la cervecería, facilitando la conciliación bancaria para asegurar la liquidez, transparencia y finalmente permite atenuar los riesgos financieros.

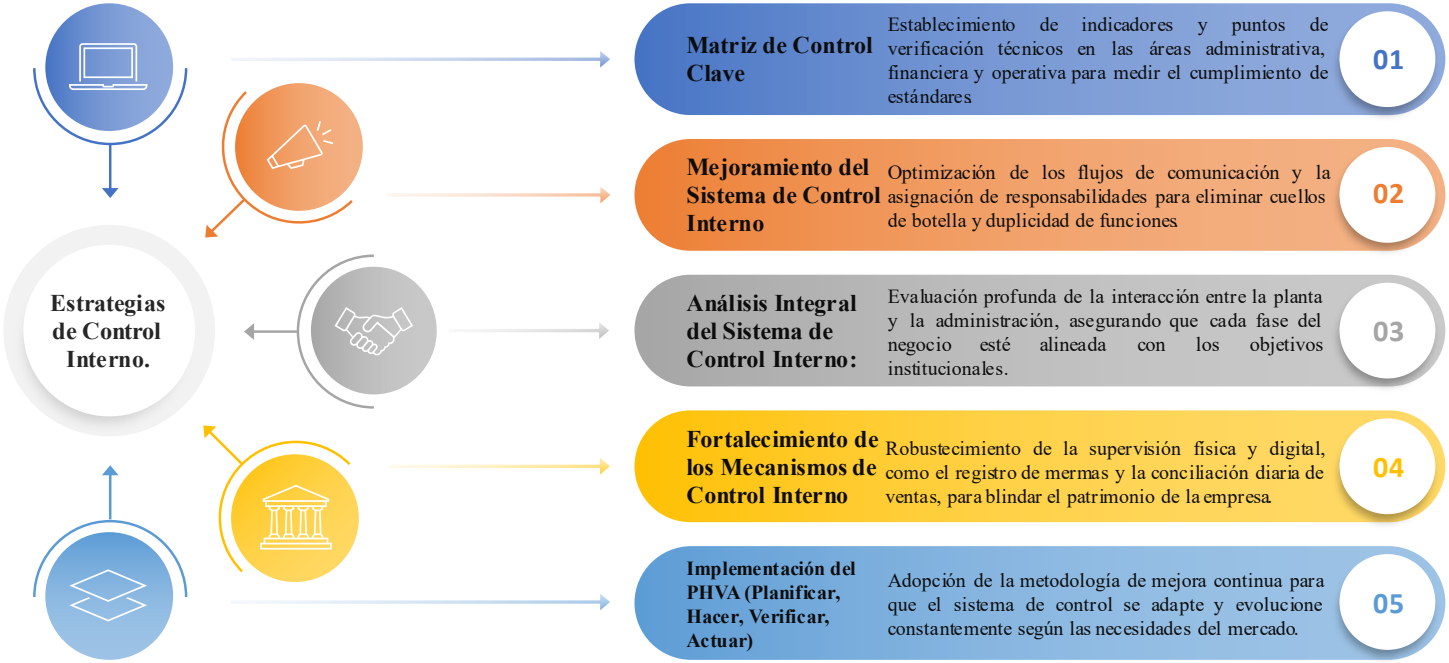
Figura 24: *Proceso de Control de Bancos*



Nota, Elaborado por el autor.

CERVECERÍA ARTESANAL ROMA					
LIBRO BANCOS					
Empresa	Cervecería Artesanal "ROMA"				
RUC	1001897386001				
Mes	Julio				
Año	2026				
Elaboró	Contador				
Fecha	**Documento**	**Descripción**	**Débito**	**Crédito**	**Saldo**
01/07	DEP001	Saldo inicial	0	500	1000
03/07	TR001	Compra malta	180	0	820
05/07	DEP002	Venta cerveza	0	620	1440
08/07	CH001	Pago servicios	75	0	1365

Figura 25: *Estrategias de mejoramiento de control interno*



Nota., Elaborado por el autor

CAPÍTULO IV

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- El diagnóstico de la empresa presento una gestión de recursos poco eficiente en el que se determinó una calificación crítica en su proceso de administración, evidenciando una gestión empírica. Se identificaron debilidades profundas en el ambiente de control y en la evaluación de sus procesos operativos, así como también el bajo nivel de la estandarización en los procesos administrativos y las funciones económicas. Estas deficiencias organizacionales justifican plenamente la necesidad de estructurar un nuevo sistema de control interno que permita minimizar los riesgos operativos.
- Por otra parte, establecer un sistema de control interno que se encuentra adaptado a las características de la microempresa y el régimen simplificado RIMPE integra de forma conjunta el control clave para los procesos administrativos, financieros y operativos. Al estructurar formalmente las bitácoras técnicas de producción y los formatos de inventario kardex, se dota a la cervecería de herramientas que elevan el nivel de confianza y optimizan el rendimiento. Esta propuesta minimiza directamente la gestión descentralizada observada, asegurando la trazabilidad de insumos y la calidad final del producto.
- Finalmente, el establecimiento de directrices operativas fundamentadas viabiliza una estrategia de mejora continua idónea para un análisis efectivo del control interno. Esta metodología del control minimiza de manera sistemática las amenazas estratégicas detectadas en el análisis FODA,

previniendo riesgos normativos frente al ARCSA protegiendo la liquidez. En definitiva, la adopción de estas directrices asegura que la transición de procesos empíricos a procesos técnicos salvaguardia los activos y garantice la rentabilidad del negocio popular.

Recomendaciones

- Se recomienda a la administración Cervecería Artesanal "ROMA" priorizar la reestructuración del majo de sus sistemas operativos, funcionales y administrativos, basados en el ambiente de control la evaluación de riesgos, atendiendo los niveles críticos detectados. Para esto, es indispensable socializar formalmente la filosofía institucional, misión y visión planteadas, asegurando que dejen de ser directrices verbales. Al formalizar estas bases estructurales, tanto el propietario como el operario alinearán sus rutinas diarias hacia objetivos u organizacionales comunes, superando la resistencia operativa y reduciendo la vulnerabilidad de la microempresa.
- Se sugiere implementar de manera inmediata las matrices de control clave desarrolladas, las cuales deben enfocarse rigurosamente en la utilización de registro de mermas físicas y las tarjetas kardex de materia prima. Es fundamental abandonar el monitoreo de forma visual e instaurar la costumbre de registrar cada entrada, salidas y dosificación exacta de insumos en las hojas de control. Esta práctica eliminará las distorsiones contables actuales, optimizar a la estructura real de costos de producción y proporcionará información financiera razonable indispensable para la toma de decisiones gerenciales.

- Finalmente se sugiere instaurar manuales de funciones y procedimientos operativos mediante la ejecución secuencial de las etapas de las estrategias planteadas. Es también de vital importancia capacitar constantemente al operador de la planta en función de las buenas prácticas de manufactura y sobre los controles técnicos específicos de temperatura y tiempo. Asimismo, se debe aplicar indicadores de seguimiento propuestos a fin de evaluar el desempeño operativo continuamente, garantizando el cumplimiento riguroso de la normativa del ARCSA y fundamentando la sostenibilidad financiera exigida dentro del régimen RIMPE.

Referencias

AnswerCpi. (2026). *AnswerCpi*. Obtido de www.answercpi.com: https://www.answercpi.com/software-siag-para-la-implementacion-de-la-norma-iso-9001-sgc/

ARCSA. (2025). *NORMATIVA TECNICA SANITARIA PARA ALIMENTOS PROCESADOS.* Obtido de www.controlsanitario.gob.ec: https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/03/ARCSA-DE-067-2015-GGG_Alimentos-Procesados_incluye-RESOL-019-y-010-2.pdf

Brin, Y. (2026). *Libro de Kardex*. Obtido de kardexyessibeth30.blogspot.com: https://kardexyessibeth30.blogspot.com/

Cabrera, K., Tporo, P., & Jaramillo, L. (2020). Aplicación del sistema de control interno basado en el modelo “Coso I” como herramienta didáctica que establece la metodología aplicar para evaluaciones de Control Interno. *ECOS DE LA ACADEMIA, 12*(6), 9-21. doi:ISSN: 1390-969X

Cabrera, K., Tporo, P., & Jaramillo, L. (2021). Aplicación del sistema de control interno basado en el modelo “Coso I” como herramienta didáctica que establece la metodología aplicar para evaluaciones de Control Interno. *ECOS DE LA ACADEMIA, 12*(6), 9-21. doi:ISSN: 1390-969X

Calle, P. (2024). *FACTORES RELEVANTES DEL CONTROL INTERNO DE LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS NACIONALES: CASO EMPRESA PROVEEDORA DE PRODUCTOS MARINOS S.A.C. - PAITA, 2023.* Obtido de https://repositorio.uladech.edu.pe: https://hdl.handle.net/20.500.13032/37516

Cando, L. (2017). *FACTORES DE INFLUENCIA EN EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE LAS MIPyMEs COMERCIALES DEL CANTÓN IBARRA,*

PROVINCIA DE IMBABURA. Obtido de repositorio.utn.edu.ec: https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7768/1/PG%20588%20TESIS.pdf

Castañeda Parra, L. I. (2023). Los sistemas de control interno en las Mipymes y su impacto en la efectividad empresarial. *En Contexto*, 129-146. doi: ISSN: 2346-3279

Castañeda, L. I. (2023). Los sistemas de control interno en las Mipymes y su impacto en la efectividad empresarial. *En Contexto*, 129-146. doi:ISSN: 2346-3279

Catagua, M. L., Pinargote, M. F., & Mendoza, M. E. (2023). Control interno y modelo COSO en la gestión administrativa y financiera empresarial. . *Podium*(44), 151-166. doi:https://doi.org/10.31095/podium.2023.44.10

Ceciliabx. (2026). *www.planillaexcel.com*. Obtido de https://www.planillaexcel.com/planilla-de-excel-para-control-de-ingresos-y-egresos

Chachalo, M., & Valencia, R. (2025). Control de Inventarios para la Mejora en la Gestión Logística. *ARANDU UTIC, 12*(1), 128-158. doi:https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.896

Chango, M., Veintimilla, J., & Naranjo, J. (2024). ANÁLISIS DEL MODELO COSO APLICADO EN LAS ORGANIZACIONES CONTEMPORÁNEAS DEL ECUADOR, UNA MIRADA DESDE LA TEORIA DE LA AUTOPOIESIS. *AULA VIRTUAL, 5*(11), 108-125. doi:https://doi.org/10.5281/zenodo.10465047

Chiavenato, I. (2004). *INTRODUCCION A LA TEORIA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN.* McGraw-Hill . doi:ISBN: 85-352-1348-1

Chiliquinga, M., & Vallejos, H. (2020). *COSTOS: Modalidad Ordenes de Produccion.* Editorial UTN 2017. doi:ISBN: 978-9942-984-46-3

Coinmetro. (14 de abr de 2026). *Teoria de la Agencia*. Obtido de coinmetro.com: https://coinmetro.com/es-es/glossary/agency-theory

Coronel, C. (2023). Las variables y su operacionalización. *Revista Archivo Médico de Camagüey, 27*. doi:ISSN 1025-0255

Coronel-Carvajal, C. (2023). Las variables y su operacionalización. *Revista Archivo Médico de Camagüey, 27*. doi:ISSN 1025-0255

Dobaño, R. (2024). *El libro de bancos: qué es y para qué sirve*. Obtido de getquipu.com: https://getquipu.com/blog/el-libro-de-bancos/

Dreamstime. (2026). *Proceso de elaboración de cerveza artesanal*. Obtido de es.dreamstime.com: https://es.dreamstime.com/ilustraci%C3%B3n-vectorial-del-proceso-de-elaboraci%C3%B3n-cerveza-r%C3%A9gimen-con-etiquetas-o-venta-explicaci%C3%B3n-educativa-diagrama-mezcla-image161624400

Editorial Etecé. (2024). *Manual de procedimientos*. Obtido de concepto.de: https://concepto.de/manual-de-procedimientos/

Estrada, A. L. (2023). Operacionalización de variables de investigación. *Revista CISA, 5*(5), 25-34. doi:https://doi.org/10.58299/cisa.v5.i5.35

Euroinnova. (2026). *Que es un manual de funciones*. Obtido de www.euroinnova.com: https://www.euroinnova.com/blog/que-es-un-manual-de-funciones?srsltid=AfmBOorvrki6BmsUXQwDUR0ZJSG-5jQQLFdnamQtFjeVKr-6cFZjzyxJ

García, J. (2020). *Contabilidad de Costos.* McGRAW-HILL. doi:ISBN: 978-607-15-0939-0

García, J. (2021). *Contabilidad de Costos.* McGRAW-HILL. doi:ISBN: 978-607-15-0939-0

Gavilima, T. (2022). *PROPUESTA DE UN PLAN INTEGRAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y SALUD LABORAL EN LA CERVECERÍA ARTESANAL "CARAN" DE LA CIUDAD DE IBARRA".* Obtido de repositorio.utn.edu.ec:

https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/12892/2/04%20IND%20360%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf

GlobalSuit. (28 de sep de 2023). *¿Qué es el modelo COSO? Cómo gestionar riesgos*. Obtido de www.globalsuitesolutions.com: https://www.globalsuitesolutions.com/es/que-es-modelo-coso/

Gómez, P. (2 de ago de 2025). *Teorías de la administración y sus enfoques.* Obtido de www.gestiopolis.com: https://www.gestiopolis.com/teorias-de-la-administracion/

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista , L. (2018). *Metodologia de la Investigación.* McGraw-Hill Education.

Huiman, R. (2022). El sistema de control interno y la gestión pública: Una revisión sistemática. . *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar, 6*(2), 2316-2324. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2030

Jaime, M. A., & Pacheco, K. (2025). CONTROL DE INVENTARIO Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD. *REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA ARBITRADA YACHASUN, 9*(16), 1591–1602. doi:https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/686

Lituma, M., & Cabrera, A. (2022). EL EFECTO DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA EN LOS RESULTADOS DE LAS EMPRESAS CERVECERAS ARTESANALES, UN ESTUDIO DE CASO: EMPRESA NORDICA. *Revista Académica Decisión Gerencia, 1*(1), 1-10. doi:ISSN:2953-6391

López, C. (11 de nov de 2019). *La evolución del pensamiento administrativo*. Obtido de www.gestiopolis.com: https://www.gestiopolis.com/la-evolucion-del-pensamiento-administrativo/

Lucidchart. (2026). *¿Qué es un organigrama?* Obtido de lucid.co: https://lucid.co/es/diagrama/organigrama/tutorial

Macias, L., & Vegas, H. (2022). Estrategias de control interno para la gestión administrativa de microempresas comerciales y artesanales ecuatorianas. *593 Digital Publisher CEIT, 7*(4-1), 370-385. doi:doi.org/10.33386/593dp.2022.4-1.1245

Málaga, Y., Suárez, M., Flores, F., Cruz, A., & Vértiz, P. (2025). *LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO EN CONTABILIDAD.* Arco Editores. doi:https://doi.org/10.48209/978-65-5417-466-4

Martins, J. (4 de oct de 2025). *Ciclo PDCA o Deming: En qué consiste y cómo utilizarlo para la mejora continua de tu empresa*. Obtido de asana.com: https://asana.com/es/resources/pdca-cycle

Mecalux. (10 de abr de 2025). *Gestión de inventarios: qué es y cómo hacerla correctamente*. Obtido de www.mecalux.es: https://www.mecalux.es/blog/gestion-de-inventarios

Medina, A., & Avila, A. (2022). EVOLUCIÓN DE LA TEORIA ADMINISTRATIVA. UNA VISION DESDE LA PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL. *Revista Cubana de Psicologia, 19*(3), 262-272.

Mendoza Mieles, J. J., Macías Macías, G. M., & Parrales Poveda, M. L. (2021). Desarrollo empresarial de las mipymes ecuatorianas: su evolución 2015-2020. *Revista Publicando, 8*(31), 320-337. doi:https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2253

Morales, J. (29 de oct de 2020). *Valores empresariales*. Obtido de es.scribd.com: https://es.scribd.com/presentation/482142994/PRINCIPIOS-Y-VALORES-EMPRESARIALES-1

Pérez, L., & Badajoz, J. (2022). El control interno y su influencia en la gestión de recursos financieros. *Ciencia Latina,* *6*(5), 2024-2040. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3227

Proaño, W., & Almendariz, J. (2020). *PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y SU INCIDENCIA EN EL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN Y TERRITORIO EN EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN DE JIPIJAPA DURANTE EL PERIODO 2018.* Obtido de repositorio.unesum.edu.ec: http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/2849

Quality Leadership University [QLU]. (2026). *Qué es un código de ética y por qué es importante para los profesionales panameños*. Obtido de qlu.ac.pa: https://qlu.ac.pa/que-es-codigo-etica-importante-profesionales-panamenos/

Raeburn, A. (2026). *Análisis DAFO: qué es y cómo hacerlo* . Obtido de ASANA: https://asana.com/es/resources/swot-analysis

Rodríguez, M. (2025). *Calidad 4.0 en la gestión de la cadena de suministro: nuevas perspectivas y estrategias para la innovación empresarial.* Obtido de repositorio.uleam.edu.ec: https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/8734/1/ULEAM-II-060.pdf

Saavedra, M., Moreno, H., & Hernández, Y. (2024). Caracterización de las Mypimes en Latinoamerica: Un Estudio Comparativo. *Revista Intenacional La Nueva Gestión Organizacional,* *4*(7), 57-74. doi:https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25601w/mipymes.pdf

Soledispa, R., & Morejón, M. (2023). CULTURA ORGANIZACIONAL Y EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS. *Ciencia y Desarrollo. ,* *26*(4), 167-180. doi:http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/CYD/index

SRI. (2026). *Servicio de Rentas Internas*. Obtido de www.sri.gob.ec: https://www.sri.gob.ec/rimpe

Systec-Construction. (2022). *Hoja de Costos*. Obtido de www.systec-construction.com: https://www.systec-construction.com/post/la-hoja-de-costos-una-herramienta-clave-para-gestionar-el-presupuesto-del-proyecto

Tobar, M., Ojeda, V., Haro, F., & Logroño, G. (2023). *Contabilidad de Costos.* CILADI. doi:ISBN: 978-9942-7078-5-7

Universidad de Azuay. (2024). *Digitalización y el Desarrollo sostenible de la MIPYME en Ecuador.* Obtido de www.uasb.edu.ec: https://www.uasb.edu.ec/observatorio-pyme/wp-content/uploads/sites/6/2024/04/DIGITALIZACIONYDESARROLLOSOSTENIBLEDELAMIPYMEENECUADORDIGITAL.pdf

Vega de la Cruz, L., & Marrero, F. (2021). Evolución del control interno hacia una gestión integrada al control de gestión. *Estudios de la Gestión*(10), 211-230. doi:https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=719877739004

Veliz, M., & Culcay, M. (2022). *CONTABILIDAD DE COSTOS: CONCEPTOS ELEMENTALES.* Editorial Grupo Compás. doi:ISBN: 978-9942-33-542-5

Vilchez, W. (2020). *Propuesta de un sistema de control interno mediante la metodología COSO I ; para mejorar la eficiencia y gestión de las existencias de una empresa vitivinícola de la ciudad de Arequipa.* Obtido de repositorio.continental.edu.pe: https://repositorio.continental.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/6f283618-ad8d-4fa0-9057-945c48b4a27a/content

Vilchez, W. (2021). *Propuesta de un sistema de control interno mediante la metodología COSO I ; para mejorar la eficiencia y gestión de las existencias de una empresa vitivinícola de la ciudad de Arequipa.* Obtido de repositorio.continental.edu.pe:

https://repositorio.continental.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/6f283618-ad8d-4fa0-9057-945c48b4a27a/content

Vizcaíno, P., Maldonado, I., & Cedeño, R. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica . *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7*(4), 9723-9762. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658

Anexos Técnicos y Formatos de Registro de Control

(M-FTRC-001)

DOCUMENTO TÉCNICO DE CONTROL INTERNO

ORGANIZACIÓN: CERVECERÍA ARTESANAL "ROMA"

ÁREA: OPERACIONES Y PRODUCCIÓN

VIGENCIA: JUNIO 2026 – JUNIO 2027

VERSIÓN: 1.0

Cervecería Artesanal "ROMA"

Los siguientes formatos han sido diseñados como herramientas de control interno para asegurar la trazabilidad de la producción y la correcta gestión administrativa. Estos anexos complementan el estudio y revisión de control interno y deben ser utilizados de forma obligatoria por los propietarios.

ANEXO 1: Cuadro comparativo de cotización

Responsable: Auxiliar Contable

ANEXO A. Cuadro comparativo de cotizaciones

Empresa: _____ Código: _____ Fecha: _____

Proveedor	RUC	Valor	Plazo	Observaciones

Elaborado por: _____ Revisado por: _____

ANEXO 2: Orden de compra

Responsable: Auxiliar Contable

ANEXO B. Orden de compra

Empresa: _____ Código: _____ Fecha: _____

N°	Fecha	Proveedor	Descripción	Cantidad	V.Unit	Total

Elaborado por: _____ Revisado por: _____

ANEXO 3: Registro de recepción

Responsable: Operario

ANEXO C. Registro de recepción

Empresa: _____ Código: _____ Fecha: _____

Fecha	C	Proveedor	Producto	Cantidad	Estado	Responsable

Elaborado por: _____ Revisado por: _____

ANEXO 4: Registro pesaje

Responsable: Propietario

ANEXO D. Registro de pesaje

Empresa: _____ Código: _____ Fecha: _____

Fecha	Lote	Materia prima	Peso bruto	Tara	Peso neto	Responsable

Elaborado por: _____ Revisado por: _____

ANEXO 5: Hoja de costos

Responsable: Auxiliar Contable

ANEXO E. Hoja de costos

Empresa: _____ Código: _____ Fecha: _____

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total

Elaborado por: _____ Revisado por: _____

ANEXO 6: Formato de Control de Inventario y Kardex de Materia Prima

ANEXO F. Kardex - Método Promedio Ponderado

Empresa: _____ Código: _____ Fecha: _____

echa	etall e	ntrad as Cant.	ntrad as C.U.	ntrad as Total	alida s Cant .	alida s C.U.	alida s Total	xisten cia Cant.	xisten cia C.U.	xisten cia Total

Elaborado por: _____ Revisado por: _____

ANEXO 7: Libro bancos

ANEXO G. Libro Bancos

Empresa: _____ Código: _____ Fecha: _____

Fecha	Detalle	Debe	Haber	Saldo

Elaborado por: _____ Revisado por: _____

ANEXO 8: Hoja de Control de Lote de Producción (Bitácora Técnica)

Responsable: Operador

Lote No.	_____	Fecha de Inicio:	_____
Tipo de Cerveza:	_____		

Fase del Proceso	Parámetro / Actividad	Valor / Observación	Responsable
Maceración	Temperatura (°C) / Tiempo		Admin. Op.
Cocción	Tiempo de hervor / Lúpulos		Admin. Op.
Fermentación	Densidad Inicial (DI)		Admin. Op.
Envasado	Densidad Final (DF) / % Alc		Admin. Op.

ANEXO 9: Formato de Control de Inventario y Kardex de Materia Prima

Responsable: Operador/ Propietario (Supervisión)

Fecha	Producto (Malta/Lúpulo/ Tapa)	Ingreso	Egreso (Lote No.)	Saldo Actual	Firma

ANEXO 10: Reporte de Ventas y Liquidación RIMPE

Responsable: Propietario

Fecha de Venta	Cliente / Local	Cantidad (Unid/Sixpack)	N° Factura/Nota Venta	Total USD

ANEXO 11: Formato de Control de Limpieza y Sanitización (CIP)

Responsable: Operador

Este formato certifica el cumplimiento de las normas ARCSA para la inocuidad del producto.

Equipo / Tanque	Método de Limpieza	Químico Utilizado	Fecha	Firma
Macerador				
Fermentador 1				
Envasadora				