

República Bolivariana de Venezuela
Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Postgrado en Ciencias Contables
Especialidad en Ciencias Contables Mención Costos
Mérida-Venezuela



Diseño de un sistema de acumulación de costos por procesos para medir la rentabilidad en la transformación de café tostado molido y café tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”, del Municipio Campo Elías, Estado Mérida-Venezuela.

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al grado de Especialista en Ciencias Contables Mención Costos

Autor:
Lcda. Emperatriz Salas Rosales
C.I. V-25.886.699
emperatriz.salas.23@gmail.com
Especialización en costos
Tutor: MSc. Zuleyma Rosales

Mérida, Octubre 2025

Reconocimiento

Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Postgrado en Ciencias Contables
Especialización Mención Costos
Mérida-Venezuela

Diseño de un sistema de acumulación de costos por procesos para medir la rentabilidad en la transformación de café tostado molido y café tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”, del Municipio Campo Elías, Estado Mérida-Venezuela.

Autor: Emperatriz Salas Rosales
Tutor: MSc. Zuleyma Rosales (2025)

Resumen

El éxito organizacional depende, en gran medida, de un sistema de información adecuado que permita visualizar con precisión la imagen de la entidad, mejorando su desempeño y facilitando la toma de decisiones. La presente investigación se basa en el diseño de un sistema de acumulación de costos por procesos para medir la rentabilidad que la empresa “Alimentos Roble C.A.”, obtiene por la transformación del café verde a café tostado en grano o molido disponible para la venta al público, ya que actualmente, el proceso productivo de la empresa no se encuentra documentado bajo las premisas de la contabilidad de costos. Mediante la información recopilada, la entidad espera implementar un sistema de acumulación de costos que brinde información fiable para así determinar la mejor alternativa en la asignación de costos, que le permita el reconocimiento de todos los costos incurridos y, a su vez, la optimización de la rentabilidad y de las ganancias obtenidas en la venta de sus productos. La presente investigación tiene un enfoque tradicional, con un método investigativo de tipo mixto, un tipo de investigación mixto de carácter descriptivo, explicativo y proyectivo y un diseño de investigación no experimental, de campo transaccional. Se concluye que “Alimentos Roble, C.A.” carece de un sistema de acumulación de costos, lo que genera registros empíricos y distorsiones en los informes financieros. Debido a ello, se recomendó la implementación del sistema de acumulación de costos propuesto, que permita a la empresa tomar decisiones estratégicas para optimizar la gestión de costos y la rentabilidad.

Palabras Claves: Sistema de acumulación de costos, costos por procesos, café, rentabilidad.

Dedicatoria

A Dios, por estar presente en cada uno de mis pasos, por fortalecer mi corazón con fe, por brindarme la guía y sabiduría necesaria para culminar esta especialidad, y especialmente, por haber puesto en mi camino a todas aquellas personas que me apoyaron durante todo el proceso.

A mis padres, Yovanny Salas y Lorena Rosales, por su apoyo incondicional, su cariño, su comprensión y sobre todo por cultivar en mí los principios y valores que forjaron quien soy y me impulsaron a alcanzar esta meta.

A mis abuelos, Rita Julia Azuaje y Vicente Eduardo Salas, quienes partieron al cielo antes de alcanzar este logro. Sé que desde el cielo estuvieron acompañándome en cada paso. Sus recuerdos y amor estarán eternamente en mi corazón.

A todos los profesores que con su inmensa vocación compartieron sus conocimientos y experiencias para formarnos profesionalmente y prepararnos para nuevos retos.

www.bdigital.ula.ve

Agradecimientos

Agradezco primeramente a Dios, por guiarme y acompañarme en todo momento, por regalarme infinitas bendiciones, salud y sabiduría.

A mi familia, por apoyarme en cada etapa de mi vida, por ser mi pilar. Este logro no habría sido posible sin sus enseñanzas. Gracias por confiar en mí, por ser mi refugio y mi mayor inspiración. Su amor y apoyo son mi motor.

A mi casa de estudios, la ilustre Universidad de los Andes, por abrir sus puertas para nuestra formación académica. Gracias por brindar un entorno académico enriquecedor, caracterizado por la excelencia, la calidad en la enseñanza y el apoyo de los docentes.

Mi más sincero agradecimiento a Alimentos Roble C.A., a todo su personal, especialmente al MSc. Pedro Gabriel La Mantía y la Lcda. Mayleht Montilla, por creer en mí y permitirme llevar a cabo esta investigación. Su disposición al compartir la información y el acceso a sus instalaciones hicieron posible el desarrollo de este proyecto.

A mi tutora, Prof. Zuleyma Rosales, por su invaluable guía en el desarrollo de esta investigación. Gracias a su paciencia y dedicación este proceso se convirtió en una experiencia enriquecedora. Agradezco profundamente sus comentarios y retroalimentación, los cuales permitieron alcanzar los objetivos propuestos en esta investigación.

Agradezco a todos los profesores que, con su dedicación y compromiso a lo largo de la formación académica, nos nutrieron con sus conocimientos, impulsando nuestro desarrollo personal y profesional. Un agradecimiento especial al profesor Gudberto León, por su valiosa guía en el área de la estadística descriptiva.

Finalmente, a mis amigos y colegas, por su compañía, por sus palabras de aliento y sus consejos; los cuales siempre me motivaron. Su amistad y apoyo es invaluable.

Índice General

Página

Resumen	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Introducción	16
CAPÍTULO I: El problema	18
La situación problemática	19
Formulación del problema	23
Sistematización del problema.....	23
Objetivos	23
Objetivo General	23
Objetivos Específicos	23
Justificación.....	24
Delimitación de la investigación	26
CAPÍTULO II: Contexto Teórico	28
Antecedentes de la investigación.....	29
Revisión de las teorías.....	34
Contabilidad de Gestión y su relación con los costos	34
Sistemas de acumulación de Costos	37
Proceso Productivo y Elementos Básicos de los Sistemas de acumulación de Costos	38
Clasificación de los Costos.....	41
De acuerdo al área funcional en que se incurren	42
Costos de Producción o Manufactura	42
Costos de Ventas, Marketing o distribución	42
Costos Administrativos	42
Costos Financieros o de Financiamiento	42
De acuerdo al momento en que se cargan a los ingresos en el estado de resultados	42
Costos del Producto o Costos inventariables	42
Costos del Periodo o Costos no Inventariables	42
Costos Capitalizables	43
De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados o determinados	43
Costos Históricos o Reales.....	43

Índice General (Continuación)

	<i>Página</i>
Costos Predeterminados.....	43
Costos Presupuestados.....	43
Costos Estándar.....	43
De acuerdo a como se asocian con un producto, actividad o departamento.....	43
Costos Directos	43
Costos Indirectos.....	43
De acuerdo con su comportamiento respecto al volumen de producción o venta de artículos terminados.....	44
Costos Fijos.....	44
Costos Fijos Discrecionales	44
Costos Fijos Comprometidos o Costos Sumergidos.....	44
Costos Variables	44
Costos semifijos, semivARIABLES o mixtos.....	44
De acuerdo con su relación con la producción	44
Costos Primos	44
Costos de Conversión	44
De acuerdo a la relación con la planeación, control y la toma de decisiones	45
Costos Relevantes o Diferenciales.....	45
Costos Irrelevantes.....	45
Costos Desembolsables.....	45
Costos de Oportunidad.....	45
Costos Controlables	45
Costos No Controlables	45
Costos Evitables.....	45
Costos Inevitables	46
Costos por fallas internas	46
Costos por fallas externas	46
Costos de evaluación.....	46
Costos de prevención	46

Índice General (Continuación)

	<i>Página</i>
Clasificación de los Sistemas de acumulación Costos	47
Sistemas de acumulación de costos según las características de producción de la empresa	47
Sistema de acumulación de costos por órdenes específicas.....	47
Sistemas de acumulación de costos por proceso.....	47
Sistemas de acumulación de costos mixtos	47
Sistemas de acumulación de costos de acuerdo a la naturaleza de los costos	47
Sistema de acumulación de costos reales.....	48
Sistema de acumulación de costos predeterminados	48
Costos Estimados	48
Costos Estándar.....	48
Sistemas de acumulación de costos atendiendo a los elementos que integran el costo de producción.....	48
Sistema de costeo directo o variable	48
Sistema de costeo por absorción	49
Sistemas de acumulación de costos considerando la asignación de los costos indirectos de fabricación a los productos de costos.....	50
Manejo de Inventarios en la Contabilidad de costos	52
Clasificación de los Sistemas de Registro de Inventarios	53
Clasificación de los Métodos de Valoración de Inventarios	54
Primeras entradas, primeras salidas (PEPS)	54
Últimas entradas, primeras salidas (UEPS)	54
Promedio ponderado o Móvil	54
Tipos de Inventarios en las Empresas Manufactureras	55
Inventario de Materiales	55
Inventario de Suministros	55
Inventario de Productos en Proceso	55
Inventario de Productos Terminados	55
Red de Flujo de Costos e Informes de Costos	57
Filosofías administrativas contemporáneas	61

Índice General (Continuación)

	<i>Página</i>
Sistemas de Costos como herramienta para la toma de decisiones	61
Bases legales y normativa aplicable	68
Nivel Fundamental	68
Constitución de la República Bolivariana de Venezuela Gaceta Oficial N° 36.860 de fecha 30/12/1999	68
Nivel Legal	69
Ámbito Mercantil y Tributario.....	69
Código de Comercio G.O. N° 475 de fecha 21/12/1955.....	69
Código Orgánico Tributario Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.507 Extraordinario de fecha 29 de enero de 2020	69
Ley de Impuesto sobre la Renta Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.210 de fecha 30/12/2015	69
Ley de Impuesto al Valor Agregado Gaceta Oficial N° 6.507 de fecha 29/01/2020	69
Providencia Administrativa SNAT/ 2015/0049 de fecha 17 de julio de 2015 que designa agentes de Retención del IVA a los sujetos pasivos especiales distintos a personas naturales que hayan sido calificadas como Especiales	70
Decreto 1.808, Reglamento Parcial de la Ley de Impuesto Sobre la Renta en Materia de Retenciones Gaceta Oficial N° 36.203 de fecha 12/05/1997	70
Decreto constituyente que establece régimen temporal de pago de anticipo del Impuesto al valor agregado e Impuesto sobre la renta para los sujetos pasivos calificados como especiales Gaceta Oficial extraordinaria N° 6.396 de fecha 21/08/2018	70
Ley de Impuesto a las Grandes Transacciones Financieras (LIGTF, Gaceta Oficial N° 6.687 Extraordinario de fecha 25/02/2022	70
Ámbito Laboral y Parafiscal	71
Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras Gaceta Oficial N° 6.076 de fecha 07/05/2012	71
Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo Gaceta Oficial N° 38.236 de fecha 26/07/2005.....	71
Ley del Cesta ticket Socialista para los Trabajadores y las Trabajadoras Gaceta Oficial N° 40.773 de fecha 25/10/2015.....	71

Índice General (Continuación)

	<i>Página</i>
Ley del Régimen Prestacional de Empleo Gaceta Oficial N° 38.281 de fecha 27/09/2005	71
Ley del Sistema de Seguridad Social Gaceta Oficial N° 39.912 de fecha 30/04/2012	72
Ley de Régimen Prestacional de Vivienda y Hábitat Decreto N° 6.072 de fecha 14/05/2008	72
Ley del Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista Decreto N° 1.414 de fecha 13/11/2014.....	68
En relación al desarrollo de la actividad de la empresa	72
Ley del Sistema Nacional Integral Agroalimentario Gaceta Extraordinaria N° 6.150 de fecha 18/11/2014.....	72
Ley del Sistema Venezolano para la Calidad Gaceta Oficial N° 37.555 de fecha 23/10/2002	72
Ley de Salud Agrícola Integral Decreto N° 6.129 de fecha 03/06/2008	73
Normas COVENIN	73
Normas del Ministerio del Poder Popular para la Salud	73
Normativa Contable y de Costos	73
Ley Orgánica de Costos y Precios Justos Decreto N° 2.092 de fecha 08/11/2015.....	73
Providencia Administrativa 070/2015. Determinación, fijación y marcaje de precios en el Territorio Nacional. En G.O. 40.775 del 27/10/15.....	74
Providencia Administrativa N° 003/2014 mediante la cual se fijan Criterios Contables Generales para la Determinación de Precios Justos. En G.O. 40.351 del 07/02/2014	74
Marco Contextual	77
Área Económica de Estudio	77
Nacimiento de Alimentos Roble C.A.	80
Domicilio	80
Misión.....	80
Visión	80
Principales Actividades	81

Índice General (Continuación)

	<i>Página</i>
Catálogo de productos Café Roble (presentaciones).....	81
Estructura Organizacional	81
Terminología Asociada al Sector Cafetalero.....	85
CAPÍTULO III: Estrategia Metodológica.....	90
Estrategia Metodológica.....	91
Tipo y nivel de la Investigación	91
Diseño de la Investigación	92
Población y muestra	93
Fuentes de Información	94
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	94
Técnicas de Procesamiento y Análisis de datos	96
Limitaciones y Alcance	96
Consideraciones Éticas.....	97
Cuadro de la Operacionalización de las Variables.....	97
CAPÍTULO IV: Análisis de los resultados.....	105
Presentación y análisis de los resultados.....	106
Presentación y análisis del instrumento: Cuestionario Departamento de Producción	108
Información sociodemográfica de los individuos encuestados	109
Conocimientos del personal sobre el proceso de transformación de café tostado molido y tostado.....	109
Descripción del proceso productivo del café tostado molido y tostado en granos en Alimentos Roble C.A.	110
Materiales y suministros requeridos en cada departamento del proceso productivo	112
Mermas o desperdicios durante el proceso productivo	112
Inventarios diferenciados	114
Funciones que desempeña el personal durante el proceso productivo	114
Equipos o maquinarias usados en cada departamento del proceso productivo	117
Servicios públicos necesarios en el proceso productivo	117
Informes de costos de producción	118

Índice General (Continuación)

	<i>Página</i>
Análisis general del cuestionario de producción	119
Presentación y análisis del instrumento: Cuestionario Departamento Administrativo-Contable	120
Información sociodemográfica del personal del departamento administrativo-contable.....	121
Nivel de conocimientos del personal del departamento administrativo-contable sobre los costos en el mercado cafetero.....	121
Nivel de conocimientos del personal del departamento administrativo-contable sobre el proceso productivo de la empresa y diferenciación entre costo y gasto.....	124
Información aportada por el personal del departamento administrativo-contable sobre los elementos del costo de producción (materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación).....	127
Registro contable del costo de producción.....	130
Determinación del costo de producción	130
Registro y control de inventarios.....	131
Informes de costos de producción	132
Determinación y usos del sistema de acumulación de costos	132
Margen de ganancia y aplicación de los lineamientos establecidos en la Ley Orgánica de Precios Justos (LOPJ).....	134
Rentabilidad de la empresa	135
Reportes financieros	136
Análisis general del cuestionario del departamento Administrativo-Contable	136
Presentación y análisis del instrumento: Guía de Observación.....	138
Lugar de observación y sujetos observados	138
Observación en relación al proceso productivo y costo de producción	138
Observación en relación a los elementos del costo de producción (costo de materiales, costo de mano de obra y costos indirectos de fabricación).....	139
Observación en relación a la estructura del sistema de acumulación de costos.....	141
Observación en relación a la aplicación de indicadores de rentabilidad	142
Presentación y análisis del instrumento: Ficha de Observación	143
Lugar de observación y departamentos observados	143

Índice General (Continuación)

	<i>Página</i>
Información registrada sobre el costo de materiales	143
Información registrada sobre el costo de mano de obra	146
Información registrada sobre los costos indirectos de fabricación.....	146
Información registrada sobre otras consideraciones en la determinación del costo de producción	147
CAPÍTULO V: Conclusiones y recomendaciones	149
Conclusiones	150
Recomendaciones.....	152
CAPÍTULO VI: Sistema de acumulación de costos propuesto para la empresa Alimentos Roble C.A.....	156
Presentación y justificación de la propuesta bajo el enfoque de un sistema de acumulación de costos por procesos.....	157
Objetivos a alcanzar con la presentación del sistema de acumulación de costos propuesto...	159
Desarrollo del sistema de acumulación de costos por procesos propuesto	160
Referencias.....	193
Anexos	199

Índice de Tablas

	<i>Página</i>
Tabla 1: Operacionalización de las Variables	99
Tabla 2: Operacionalización de las Variables	100
Tabla 3: Operacionalización de las Variables	101
Tabla 4: Operacionalización de las Variables	102
Tabla 5: Operacionalización de las Variables	103
Tabla 6: Operacionalización de las Variables	104
Tabla 7: Nivel educativo y edad del personal con funciones en el departamento de producción	109

Índice de Tablas (Continuación)

Página

Tabla 8: Nivel de conocimientos declarado por el personal con funciones en el departamento de producción sobre el proceso de transformación de café tostado molido y tostado en granos en Alimentos Roble C.A.....	109
Tabla 9: Respuestas a la pregunta ¿Existen mermas o desperdicios en el proceso productivo? por los empleados con funciones en el departamento de producción	113
Tabla 10: Respuestas a las preguntas con opciones de respuesta en escala de Likert por los empleados con funciones en el departamento de producción	120
Tabla 11: Nivel educativo y edad del personal del departamento administrativo-contable	121
Tabla 12: Nivel de conocimientos declarado por el personal del departamento administrativo-contable	122
Tabla 13: Grado de acuerdo con respecto a la afirmación: “Los costos incluyen los desembolsos realizados en los recursos utilizados en la producción de un bien, o prestación de un servicio, así como las erogaciones realizadas en el área administrativa”	123
Tabla 14: Grado de acuerdo con respecto a la afirmación: “Alimentos Roble C.A. cuenta con un sistema de acumulación de costos que permite determinar el valor real de sus productos”	123
Tabla 15: Nivel de conocimientos manifestado por el personal del departamento administrativo-contable sobre el proceso productivo de la empresa y diferenciación entre costo y gasto	124
Tabla 16: Salario devengado por cada cargo de la estructura organizacional de Alimentos Roble C.A. y monto de bono de alimentación cancelado mensualmente	128
Tabla 17: Información contable sobre la propiedad, planta y equipo de Alimentos Roble C.A.	129
Tabla 18: Otros costos y gastos incurridos en Alimentos Roble C.A.	129
Tabla 19: Uso de inventarios diferenciados y registro separado del costo de cada tipo de inventario según las respuestas del personal del departamento Administrativo-Contable	131
Tabla 20: Información recopilada en relación con los ítems 8 al 18 del instrumento guía de observación, referentes a la estructura del sistema de acumulación de costos	142
Tabla 21: Observación del tiempo empleado en cada departamento durante el proceso productivo	146
Tabla 22: Observación de los costos indirectos de fabricación durante el proceso productivo ..	147
Tabla 23: Resumen de compras de materia prima	160
Tabla 24: Merma de materia prima por departamento.....	161
Tabla 25: Resumen de los porcentajes para el cálculo de las contribuciones parafiscales (retención y aportes).....	162

Índice de Tablas (Continuación)

Página

Tabla 26: Mano de obra Alimentos Roble C.A.- Periodo aplicable al 2do Trimestre 2024.....	164
Tabla 27: Costo total de recurso humano Alimentos Roble C.A.- Periodo aplicable al 2do Trimestre 2024.....	165
Tabla 28: Tarifa de MOD por departamento	166
Tabla 29: Costos indirectos de fabricación y gastos operativos Alimentos Roble, C.A.	167
Tabla 30: Distribución primaria de CIF y tasa de asignación predeterminada por departamento	170
Tabla 31: Distribución secundaria de CIF	171
Tabla 32: CIF aplicados por departamento	171
Tabla 33: Distribución de la depreciación de la propiedad, planta y equipo. (Costo expresado en USD \$)	173
Tabla 34: Informe de costos de producción departamental. Método promedio ponderado.....	179
Tabla 35: Estado de costos de producción y ventas Alimentos Roble C.A (mayo 2024 - junio 2024) del sistema propuesto.....	180
Tabla 36: Estado de resultados Alimentos Roble C.A (mayo 2024 - junio 2024) del sistema propuesto.....	181
Tabla 37: Asignación de costos conjuntos (mayo 2024 - junio 2024	181
Tabla 38: Fijación de precios bajo LOPJ.....	183
Tabla 39: Estado de resultados mayo 2024 - junio 2024	184
Tabla 40: Comparativo de indicadores de rentabilidad para el periodo mayo 2024 - junio 2024	185
Tabla 41: Registros contables (asientos) a aplicar para el sistema de costos por procesos	187
Tabla 42: Informe de costos de producción primer departamento	190
Tabla 43: Informe de costos de producción departamentos posteriores al primero	191
Tabla 44: Estado de costos de producción y ventas con CIF aplicados.....	192
Tabla 45: Respuestas al ítem 3: Complete la información del siguiente cuadro, mencionando los materiales y suministros requeridos en cada departamento del proceso productivo, así como la cantidad usada	217
Tabla 46: Respuestas al ítem 7: Complete la información del siguiente cuadro, mencionando los cargos desempeñados durante el proceso productivo, cuántos empleados ocupan cada cargo y el tiempo de mano de obra requerido por cada cargo durante el proceso productivo	218

Índice de Tablas (Continuación)

Página

Tabla 47: Respuestas al ítem 9: Complete la información del siguiente cuadro, mencionando los equipos o maquinarias usados en cada departamento del proceso productivo, así como el tiempo de uso en la jornada de producción.....	221
Tabla 48: Respuestas al ítem 9: Mencione los costos y gastos que actualmente se consideran en el proceso productivo.....	237

Índice de Figuras

Página

Figura 1: Organigrama general de Alimentos Roble C.A	82
Figura 2: Organigrama de cargos de Alimentos Roble C.A	82
Figura 3: Flujograma del proceso productivo de Alimentos Roble C.A	111
Figura 4: ¿La empresa emplea el uso de inventarios diferenciados (materias primas – productos en proceso – productos terminados)?	114
Figura 5: Servicios públicos necesarios durante el proceso productivo declarados por los empleados con funciones en el departamento de producción (en porcentajes)	118
Figura 6: ¿Con qué frecuencia se presentan los informes de costos de producción?	119

Índice de Anexos

Página

Anexo 1: Instrumentos de Recolección de Información	200
1.1 Ficha de Observación	201
1.2 Cuestionario Departamento de Producción.	208
1.3 Cuestionario Departamento Administrativo - Contable.	222
1.4 Guía de Observación	238
Anexo 2: Validación de los Instrumentos	244

Introducción

Es bien sabido que el éxito de cualquier organización depende, en gran medida, de un sistema de información adecuado que permita visualizar con precisión la imagen de la entidad, para así mejorar el desempeño de la misma y facilitar la toma de decisiones.

En este sentido, la contabilidad de gestión juega un papel importante siendo definida por Valdez, Nazareno y Toala (2017) como:

La aplicación de las técnicas y conceptos contables para procesar los datos económicos, históricos y estimados de una entidad, con el fin de apoyar la toma de decisiones gerenciales, y para elevar el nivel de eficiencia y eficacia administrativa, mediante el establecimiento de planes con base en objetivos económicos racionales. El contenido de la contabilidad de gestión se determina por las exigencias informativas que demanda el control directivo. Suele ser analítica, por centros de producción, líneas de negocio, líneas de producto, etc. (p. 316)

Conociendo la importancia de la herramienta anteriormente mencionada, la presente investigación se basa en el diseño de un sistema de acumulación de costos por procesos para medir la rentabilidad que la empresa Alimentos Roble C.A., obtiene por la transformación del café verde a café tostado en grano o tostado molido, disponible para la venta al público. Actualmente, el proceso productivo de la empresa no se encuentra documentado bajo las premisas de la contabilidad de costos.

La asignación de costos a las líneas de producción se realiza de forma empírica, basándose en la experiencia, trayendo como consecuencia el uso de información inexacta para la toma de decisiones. Al mismo tiempo, el desconocimiento de los costos de producción reales repercute sobre la rentabilidad de las Pymes, especialmente en la fijación de precios.

Es por ello que, mediante la información recopilada durante la investigación, la entidad espera implementar un sistema de acumulación de costos que brinde información fiable para determinar la mejor alternativa en la asignación de costos, reconociendo todos los costos incurridos y, a su vez, optimizando la rentabilidad y las ganancias obtenidas en la venta de sus productos.

Para el desarrollo de la presente investigación, se tomó un enfoque tradicional, un método investigativo de tipo mixto, con un tipo de investigación mixta de carácter descriptivo, explicativo y proyectivo bajo un diseño de investigación no experimental, de campo transaccional. Contiene

la revisión bibliográfica de los sistemas de acumulación de costos tradicionales más conocidos, así como la revisión de filosofías administrativas contemporáneas, ya que, en un ambiente dinámico, no sólo basta con conocer el costo del producto.

A fines de la presente investigación, se determina que la población está conformada por todos los integrantes de la estructura organizacional expuesta por Alimentos Roble C.A. Asimismo, como estrategia para dar cumplimiento a los objetivos planteados, y en vista del tamaño de la población, se decidió obtener información diferenciada en dos poblaciones; una conformada por el personal del área de producción y la otra conformada por el personal del área administrativa, no considerando un estudio por muestreo.

www.bdigital.ula.ve

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO I: El Problema

La situación problemática

El desarrollo de las actividades económicas se remonta a los inicios de la humanidad, cuando el hombre necesitaba llevar cuenta, guardar memoria y dejar constancia de datos económicos y de su patrimonio. Desde la antigüedad, la práctica de la contabilidad ha sido de suma importancia, pues destaca como una herramienta que aporta información útil para una amplia gama de usuarios.

Con los avances tecnológicos y la nueva era digital, el intercambio de bienes y servicios, así como las relaciones comerciales, trascendieron las fronteras geográficas, permitiendo la interconexión entre diferentes naciones del mundo en distintos ámbitos, tecnológico, político, social y económico. Esta manera de interacción a escala mundial es conocida como globalización de la economía.

El ambiente económico generado por la globalización requiere que los líderes de diversas organizaciones estén al tanto de la información respecto a las actividades comerciales que desarrollan. Es bien sabido, que la información constituye la materia prima para la toma de decisiones empresariales, y, que, a mayor calidad de información, el proceso de toma de decisiones mejora significativamente.

El rubro cafetero, representa una de las economías más antiguas del país. De acuerdo a Uribe (2020), “la caficultura venezolana, fue significativa entre las naciones que exportaban dicho grano al final del siglo XIX. En los Andes el café llegó aproximadamente en los años 1870 y se dio con excelente productividad” (p. 9). Hasta mediados del siglo XX, la economía venezolana fue impulsada por el cultivo de café posicionándose entre los cinco productores del mundo, desplazando incluso la producción del cacao. Sin embargo, el rápido desarrollo de la industria petrolera frenó la actividad cafetalera, originando la caída de las exportaciones y un déficit en la producción (Gozaine, 2021). A pesar de que la importancia económica del sector cafetero en Venezuela ha disminuido, el café sigue siendo un cultivo de importancia social y cultural.

Se estima que actualmente más de 50.000 familias viven de forma directa de su producción en el país. En la última década se ha constatado una creciente incursión de jóvenes profesionales tanto en el sector productivo como en el de la industrialización artesanal y comercialización de café. (Gozaine, 2021)

La Corporación Venezolana de Café (CVC), adscrita al Ministerio del Poder Popular Para la Agricultura Productiva y Tierras, plantea que el primer desafío al que se enfrenta la industria en el país es lograr un posicionamiento a nivel nacional, para posteriormente competir en mercados internacionales, aprovechando nichos de mercado donde exista diáspora venezolana (Gozaine, 2021).

El Informe sobre Desarrollo Cafetero de 2020, emitido por la Organización Mundial del Café (2021), expone que

El café es un mercado en expansión. El aumento de la demanda de café en estos 30 últimos años dio lugar a la expansión de la producción y exportación del producto. La producción mundial de café (en volumen) aumentó más de un 60% desde la década de 1990 y la proporción de Arábica y Robusta fue más o menos de 60/40 (ICO, 2019a). Dado que sólo el 30% de la producción se consume en el mercado interno de los países, el café sigue siendo un producto básico de exportación. El valor de las exportaciones de café transfronterizas (todas las formas, es decir, verde, tostado y soluble) fue de más del cuádruple, ya que pasó de USD 8.4 miles de millones en 1991 a USD 35,6 miles de millones en 2018. La pandemia covid-19 está influyendo en las tendencias y pautas de consumo de café. (p. 5)

De igual forma, dicho informe expone que debido a la pandemia COVID-2019, el consumo mundial de café aumentó un 0,3% y fue de 168,39 millones de sacos entre los años 2019 y 2020.

A nivel regional, Gozaine (2021) plantea que, “en el estado de Mérida, algunos caficultores dedicados al cultivo orgánico se están intentando organizar con miras de producir cafés diferenciados y de alta calidad”, destacando la producción de los denominados café de especialidad, cuyo cultivo representa una oportunidad de negocio para la nueva generación de caficultores. Sin embargo, uno de los obstáculos para su posicionamiento en el mercado venezolano es la preferencia de “cafés baratos”, sacrificando en muchas ocasiones la calidad del café y la satisfacción del consumidor. No obstante, algunos negocios locales reconocen que los cafés de alta calidad logran fidelizar al consumidor e incrementar y mejorar sus ventas, están actuando como abanderados de la divulgación del café de especialidad en el país.

Esta ha sido la apuesta de Alimentos Roble C.A., cuya misión con su línea productora de café es ser la empresa líder en la elaboración masiva de productos con altos estándares de calidad, desde la siembra hasta las manos de los consumidores, conservando valores familiares y profesionales que rescaten la cultura de calidad en el territorio nacional.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, se puede deducir que la brecha de mercado para el sector cafetero actualmente es mayor gracias al aumento sostenido del consumo de café en mercados nacionales e internacionales. Las empresas que deseen aprovecharla necesitarán el manejo de diferentes herramientas que las ayuden a crear valor y generar utilidades, pues esto implica sostenimiento y crecimiento en un mundo competitivo y globalizado.

La ausencia de información financiera trae como consecuencia una mayor tasa de fracaso, ya que, sin ella, no existe planificación, objetivos claros, planes de negocios ni mecanismos de acción ante cambios imprevistos, lo que dificulta el conocimiento en el cálculo de los costos, crea problemas en fijación de precios, y finalmente, todos estos factores en conjunto, influyen negativamente en la rentabilidad.

Asimismo, considerando el crecimiento del mercado del café, es de suma importancia el manejo de un sistema que proporcione información oportuna, que permita crear ventajas competitivas que vayan más allá de generar utilidades y que involucren la creación de estrategias gerenciales para el seguimiento y evaluación de logros frente a sus objetivos; identificación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas; y una mejora continua en los procesos.

Bajo entornos dinámicos, el desarrollo de cualquier actividad comercial amerita el manejo de información útil y oportuna para la correcta toma de decisiones; que lleve al logro de los objetivos planificados por la empresa y al mismo tiempo, la posicione de forma más productiva y competitiva en el mercado. Esto marca la diferencia entre sobrevivir o desaparecer. En este sentido, la contabilidad de costos y la gestión estratégica de los mismos destacan entre las herramientas, pues permiten el análisis de diferentes variables; indispensables para el proceso de toma de decisiones.

Así pues, ante este contexto, Alimentos Roble C.A. enfrenta una situación problemática crítica: la ausencia de un sistema de acumulación de costos formal y estratégicamente estructurado. Esta carencia impide la correcta gestión y control de sus operaciones, afectando su rentabilidad y competitividad en un mercado globalizado y en expansión.

La ausencia de un sistema de acumulación de costos se manifiesta a través de diversos síntomas visibles en las operaciones diarias de la empresa, demostrando una gestión empírica, en lugar de una planificación estratégica basada en datos precisos y oportunos.

Uno de los principales síntomas es la dificultad en la fijación de precios de sus productos, ya que sin un método técnico que determine el costo de producción real de los mismos, establecer precios competitivos y rentables se convierte en una ardua tarea. La fijación de precios de forma empírica puede ser insuficiente para cubrir los costos y gastos reales, trayendo como consecuencias pérdidas; o puede llevar a establecer precios demasiado altos, los cuales afectarían negativamente su posición y competitividad en el mercado.

Adicionalmente, las fallas en la fijación de precios traen consigo problemas para medir la rentabilidad en la empresa. La ausencia de un sistema de acumulación de costos en Alimentos Roble C.A. dificulta determinar con precisión cuáles de sus productos son los más rentables. Actualmente, la rentabilidad no es evaluada bajo estándares que pueden ser proporcionados con la implementación de un sistema de acumulación de costos, lo cual impide tomar decisiones informadas sobre qué líneas de productos fortalecer o reestructurar.

Asimismo, para Alimentos Roble C.A. la gestión eficiente de sus recursos sin el apoyo de un sistema de acumulación de costos es compleja. La empresa asume riesgos en la asignación errónea de recursos, y con ellos distorsiones que dificultan identificar las actividades que no agregan valor; y las actividades u operaciones que presentan gastos excesivos.

En conjunto, los síntomas planteados anteriormente afectan directamente sobre la toma de decisiones, ya que la gerencia de Alimentos Roble C.A. se ve obligada a tomar decisiones operativas y estratégicas sin el respaldo de información financiera oportuna y precisa. Como consecuencia, la planificación es limitada, los objetivos no son claros, y la empresa no tiene mecanismos de acción definidos para responder a cambios imprevistos en el mercado.

De esta forma, se observa que la causa principal de la problemática presentada por la entidad bajo estudio radica en la ausencia de un sistema de acumulación de costos. Dicha ausencia no es una simple deficiencia administrativa, sino una problemática fundamental que impacta todos los aspectos del negocio, desde la fijación de precios hasta la toma de decisiones estratégicas. No solo genera los síntomas expuestos, sino que además trae consecuencias negativas que amenazan con el desarrollo de sus operaciones a largo plazo, dentro de un mercado dinámico y competitivo, donde la información financiera es clave para la toma de decisiones.

En el contexto de la presente investigación, debido a la ausencia de un sistema de acumulación de costos en la empresa objeto de estudio, se generan las siguientes inquietudes investigativas:

Formulación del problema

¿Cómo el diseño de un sistema de acumulación de costos por proceso aplicado a la transformación de café tostado molido y tostado en granos permite medir la rentabilidad?

Sistematización del problema

¿Cómo es el proceso productivo y costos de producción actuales en la transformación del café tostado molido y tostado en granos de la empresa Alimentos Roble C.A.?

¿Cómo se identifican los elementos del costo asociados a la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa Alimentos Roble C.A.?

¿Cuál estructura, bajo un sistema de acumulación de costos, resulta apropiada para determinar el costo de los productos de la empresa Alimentos Roble C.A.?

¿Qué indicadores de rentabilidad aplicar al sistema de acumulación de costos por proceso planteado?

Objetivos

Para responder a las preguntas anteriores, se plantean los siguientes objetivos,

Objetivo General

Diseñar un sistema de acumulación de costos por procesos en la transformación de café tostado molido y tostado en granos, para medir la rentabilidad de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.

Objetivos Específicos

1. Conocer el proceso productivo y costos de producción actuales en la transformación del café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.
2. Identificar los elementos del costo asociados a la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.

3. Elaborar la estructura del sistema de acumulación de costos por procesos en la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.
4. Aplicar indicadores de rentabilidad al sistema de acumulación de costos por proceso planteado, para la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.

Justificación

Es de suponer que el objetivo principal de toda empresa es la obtención de utilidades y su sostenibilidad en el tiempo, no obstante, ¿Cómo asegurar el logro de dicho objetivo? En este sentido, se hace necesario el uso de herramientas de diversas disciplinas, que permitan la planeación y control de las actividades empresariales, en las que la contabilidad de gestión y de costos juegan un papel fundamental pues presentan soluciones proporcionando información básica para la toma de decisiones operativas y estratégicas.

La gestión de costos no sólo involucra la evaluación del costo de producción de un bien o servicio, sino que va más allá, identificando actividades que generan valor al negocio, así como aquellas actividades innecesarias, la competencia en el mercado, evaluación de costos de oportunidad y prioridades estratégicas, análisis de la cadena de valor y ciclo de costos de un producto, creación de cultura de calidad, entre otros.

La contabilidad de costos es una disciplina que ha sido desarrollada y perfeccionada con el paso del tiempo, generando así una serie de sistemas tradicionales de costos. Alimentos Roble C.A., no cuenta con un sistema de acumulación de costos formal, lo cual justifica la elaboración de la presente investigación, con el objetivo de medir la rentabilidad. Asimismo, esta investigación es necesaria para la entidad, ya que proporcionará un sistema de información continuo y oportuno, que garantizará la correcta toma de decisiones en pro de su sostenibilidad y crecimiento.

A su vez, se justifica la elección de un sistema de acumulación de costos por procesos ya que se adapta a la naturaleza de las operaciones que realiza la empresa, pues sus productos son similares y/u homogéneos, y elaborados a través de departamentos o centros de costos. La implementación de un sistema de acumulación de costos responde importantes preguntas del negocio como: ¿cuáles son los productos más rentables? y ¿qué acciones se pueden tomar para

reducir costos? Además, la adecuada aplicación de los sistemas de acumulación de costos brinda a las empresas ventajas competitivas, reflejadas en la fijación de precios competitivos en el mercado y el incremento de la rentabilidad.

Un costeo estratégico permite tomar acciones pertinentes para la reducción de costos y la asignación correcta de recursos disponibles, orientados a obtener rentabilidad. Toda entidad puede obtener ventajas competitivas gracias a la implementación y buen manejo de sus costos, ya que permite crear estrategias para brindar sus productos o servicios a precios inferiores que la competencia, conservando aún el margen de ganancias. De igual forma, un mal manejo puede debilitar la posición de la empresa en el mercado, generando pérdidas importantes.

Esta propuesta busca que la empresa determine el costo de producción de manera técnica, dejando atrás el ambiente empírico que se utiliza actualmente, con la finalidad de contar con información adecuada que permita a la gerencia tomar mejores decisiones, y de la misma manera contribuir al crecimiento laboral brindando un valor competitivo a la empresa.

Asimismo, el aporte de la presente investigación puede ser justificado desde diferentes puntos de vista, involucrando las ciencias contables, la práctica contable, la información financiera, los desafíos que enfrenta la empresa en un entorno globalizado y las respuestas ante los desafíos actuales, contribuyendo así en los siguientes aspectos:

- **Contribución a las ciencias contables:** Reconociendo la importancia de la información que proporcionan las ciencias contables en la toma de decisiones sobre el futuro de las empresas, la investigación propuesta contribuirá al conocimiento en el área de contabilidad de costos y de la gestión estratégica. La aplicación de un sistema de acumulación de costos específico para la empresa Alimentos Roble C.A., permitirá identificar oportunidades de mejora y tomar decisiones informadas que puedan incrementar la rentabilidad y competitividad de la empresa.
- **Aplicación práctica:** La situación problemática planteada se enfoca en un sector económico específico, el rubro cafetero, que representa una actividad de importancia social y cultural en Venezuela. El diseño de un sistema de acumulación de costos adecuado para esta industria tendrá una aplicación práctica directa en la empresa Alimentos Roble C.A., permitiendo mejorar la gestión de costos, la toma de decisiones estratégicas y, en última instancia, su rentabilidad.

- **Importancia de la información financiera:** La investigación aborda la necesidad de contar con información oportuna y útil para la correcta gestión empresarial, enfatizando la relevancia de la contabilidad de costos, como herramienta para medir la rentabilidad y tomar decisiones informadas.
- **Análisis en un entorno globalizado:** La globalización de la economía y el mercado del café en expansión, hacen que la gestión estratégica y el análisis de costos sean aún más importantes para las empresas que desean competir a nivel internacional. La investigación aborda cómo el sistema de acumulación de costos por procesos puede ayudar a la empresa a posicionarse y competir, ya que, al contar con una estructura de costos apropiada, la empresa puede optimizar los niveles de costos y a su vez, alcanzar la rentabilidad, lo que permitirá expandirse en un futuro a nivel regional, nacional e internacional.
- **Respuesta a desafíos actuales:** La situación problemática, en términos económicos, presenta desafíos actuales para el sector cafetero en Venezuela, incluyendo la búsqueda de posicionamiento a nivel nacional y la competencia en mercados internacionales. La investigación ofrece una respuesta a estos desafíos al proponer un sistema de acumulación de costos, que pueda ayudar a la empresa a mejorar su eficiencia y rentabilidad en un entorno competitivo y dinámico.

Delimitación de la Investigación

La presente investigación se enfoca en el diseño de un sistema de acumulación de costos por procesos, considerando el análisis y evaluación de los costos de producción de “Alimentos Roble C.A.”, estableciendo límites claros para garantizar la viabilidad y profundidad del estudio.

- **Delimitación Espacial:** Este estudio se centrará exclusivamente en la empresa “Alimentos Roble C.A.”, ubicada en el Municipio Campo Elías, Estado Mérida, Venezuela. No se considerarán otras empresas del sector ni se extrapolarán los resultados a una escala regional o nacional.
- **Delimitación Temporal:** En relación al diseño de investigación transaccional, la investigación se basó en el análisis de la información y los procesos productivos de la empresa durante el período comprendido entre mayo y junio de 2024. Los datos y conclusiones corresponden a este marco temporal específico. Asimismo, la información será suministrada por las personas encargadas del proceso contable y productivo de la

misma lo cual implica que la determinación de los costos de producción será bajo un ambiente y circunstancias determinadas, sujetas a cambios por factores o variables externas.

- **Delimitación Poblacional:** La investigación se enfocó en el personal clave de los departamentos de producción y administrativo-contable, quienes son protagonistas en la ejecución de los procesos productivos y contables, relacionados con el área de transformación de café.
- **Delimitación Temática:** El alcance temático de esta tesis está restringido al diseño de un sistema de acumulación de costos por procesos para medir la rentabilidad. Se analizan aspectos como el proceso productivo, la identificación de los elementos del costo y la estructura actual de costos. Se excluyen del estudio otros sistemas de costeo, análisis financieros profundos no relacionados con los costos de producción y la evaluación de la gestión administrativa en áreas ajenas a la contabilidad de costos. De igual forma, se recomienda un método de costeo que mejore el control y administración de recursos, depende de la misma si decide aplicarlo o no (Gómez y Nieto, 2020).
- **Delimitación Metodológica:** La metodología se circunscribe a un enfoque mixto de carácter descriptivo, explicativo y proyectivo, con un diseño de investigación no experimental de campo transaccional. Se utilizaron como instrumentos de recolección de datos la ficha de observación, la guía de observación y cuestionarios.

CAPÍTULO II: Contexto Teórico
www.bdigital.ula.ve

Antecedentes de la investigación

Yépez (2024) en su trabajo de investigación “Sistema de costos por procesos”, publicado en la revista Serie Científica De La Universidad De Las Ciencias Informáticas; desarrolla la implementación práctica de un sistema de costos por procesos para la empresa Holcim S.A., dedicada a la elaboración de materiales para la industria de construcción. La investigación presenta una metodología mixta (cualitativa y cuantitativa), la cual incluye un análisis del rubro de la empresa, identificación de las etapas de producción, así como el control y registro de los elementos del costo en cada fase del proceso productivo, lo cual contribuyó al cálculo del costo de producción y una correcta valuación de los inventarios. Concluye que el sistema de costos por procesos diseñado facilitó el control y la gestión de los costos de manera eficiente, brindando información detallada para la toma de decisiones estratégicas como la fijación de precios competitivos y aumentos del margen de ganancia.

Si bien la investigación de Yépez (2024) fue enmarcada en un sector económico diferente, el estudio presenta una serie de bases teóricas - prácticas que sustentan adecuadamente la elección de un sistema de acumulación de costos por procesos, congruente con el desarrollo de la idea de investigación y posterior sistema de costos propuesto en la presente investigación.

Nieto, Caminos y Guashca (2022), en “Sistema de Costos por Procesos, y su incidencia en los Estados Financieros de una Heladería”, trabajo de investigación publicado en la revista Imaginario Social; puntualizan como objetivo la aplicación de un sistema de costos por procesos, y su incidencia en los estados financieros de una heladería artesanal en la ciudad de Riobamba – Ecuador. Para alcanzar dicho objetivo, desarrollaron un tipo de investigación documental, que consistió en la recopilación teórica de diferentes fuentes de información, así como la aplicación del método empírico para recopilar las fases y datos cuantitativos del proceso productivo. Concluyen insuficiencias en el cálculo del costo de producción, la fijación del precio de venta y en la toma de decisiones. Este trabajo destaca el análisis e identificación de las causas y efectos del problema de investigación (la ausencia de un sistema de costos), relacionándose así con la problemática planteada en el presente estudio.

Puse (2021) en su investigación “Diseño de un sistema de costos por procesos y su incidencia en la toma de decisiones en la empresa ladrillera Chalpón SAC, Lambayeque-2019”,

para obtener el título de contador público en la Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo, Perú; expone la relación directa y la influencia que presenta un adecuado sistema de acumulación de costos sobre la toma de decisiones empresariales. Para demostrar la incidencia, el autor inicia con una descripción de los aspectos generales de la empresa, un diagnóstico del proceso productivo, la identificación de los elementos del costo intervinientes en las etapas del proceso productivo, determinación del costo del producto mediante el sistema de acumulación de costos por procesos y finalmente el cálculo del punto de equilibrio para la lista de productos. Concluye que el sistema de costos por procesos diseñado mejora el control y uso de los recursos, permitiendo una toma de decisiones más efectiva y una mayor rentabilidad, determinando un costo unitario real significativamente menor al costo calculado por la empresa. Esta diferencia revela una "ganancia oculta" que permite la fijación de precios más competitivos.

Aunque el contexto de estudio de Puse (2021) se desarrolla en otro sector económico, este trabajo de investigación impacta positivamente en el desarrollo de la idea de investigación, ya que expone un método para la determinación del punto de equilibrio, como indicador necesario para analizar la relación entre costos, valor y utilidades para la toma de decisiones, congruente para el logro del cuarto objetivo específico.

Gallardo (2021) en su tesis de grado titulada “Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Producción del Café Albanita en la “Asociación Agropecuaria del Municipio de Albán Departamento de Nariño” en San José de Albán para el Año 2021”, para optar por el título de Contador Público en Corporación Universitaria Autónoma De Nariño, Colombia; expone la importancia de los sistemas de acumulación de costos para lograr una evaluación exacta del desempeño de la empresa. Por ello, elabora un sistema de acumulación de costos por procesos que permita la planeación y control de la producción de café tostado, para determinar el costo total y unitario de forma oportuna y utilizando menos recursos. Concluye que, al contar con la información de costos oportuna, la gerencia puede realizar un análisis para evaluar su situación actual y aplicar correctivos necesarios para mejorar continuamente la administración de los recursos y su posicionamiento en el mercado.

Este trabajo se relaciona directamente con la idea de investigación ya que el estudio fue aplicado en el mismo sector económico (sector cafetero). Si bien es aplicado en otro país (Colombia), el autor expone un marco teórico detallado para diseñar el sistema de acumulación de

costos. La metodología seguida tendrá impacto en el desarrollo de la investigación al momento de realizar el diseño del sistema de acumulación de costos por procesos.

Alvarado y Echevarría (2021) plantean un “Sistema costos por proceso y el margen bruto de contribución en la empresa Industrias EcoAmazónicas SAC Tarapoto 2019” para la obtención del título profesional de contaduría pública en la Universidad César Vallejo, Perú. Su investigación evidenció la efectividad de la herramienta aplicada al procesamiento del carbón ecológico, pues permitió sincerar margen bruto de contribución sobre el costo variable determinando que la empresa obtiene una ganancia oculta positiva que le podría permitir ajustar sus precios de venta para ser más competitivos en el mercado. Esta investigación tuvo un enfoque metodológico aplicado, con el propósito de resolver un problema específico en la empresa "Industrias Ecoamazónicas S.A.C." a través de la implementación de un sistema de costos por procesos, con un diseño de la investigación es no experimental, de corte transversal descriptiva simple.

Nuevamente, se presenta un estudio en un sector económico diferente, sin embargo, uno de los objetivos de la investigación es obtener información sobre la rentabilidad del producto (café molido y en grano), y la investigación de Alvarado y Echevarría (2021), plantea la aplicación del margen bruto de contribución sobre el costo variable enfocándose directamente en la relación entre la rentabilidad y la información proporcionada por un sistema de acumulación de costos por procesos.

Quesada (2020), en su trabajo de investigación “La contribución del sistema de costeo por procesos en la rentabilidad de la panadería Pascualito – 2019”, publicado en La Junta Revista de Innovación e investigación Contable; plantea como objetivo central determinar la influencia del sistema de costeo por procesos en la rentabilidad de la panadería objeto de estudio. La metodología fue de tipo explicativo con un diseño no experimental – transeccional, y una muestra no probabilística. En su investigación, parte de la información financiera para analizar detalladamente cada elemento del costo de producción respecto al costo unitario. Como resultado, se determinó la influencia significativa del sistema de costos por procesos en la rentabilidad y toma de decisiones de la entidad bajo estudio, contrastando los problemas de gestión de indicadores que la empresa presentaba debido al anterior manejo de costos.

El estudio de Quesada (2020) se relaciona con la presente investigación ya que plantea una situación problemática similar, que radica en el mal manejo de los costos, mermas no identificadas y fijación de precios errónea, trayendo como consecuencia impacto negativo en la rentabilidad.

Gómez y Nieto (2020) en su tesis “Diseño de un método de costos basado en actividades: estudio de caso, empresa Café con Fe S.A.S. en el proceso del café gourmet tostado en la ciudad de Cali. Colombia.”, para obtener su grado en programa de contaduría pública, de la Universidad del Valle, Colombia, exponen el procedimiento seguido para el diseño de un sistema de acumulación de costos basado en actividades (ABC) aplicado al café tostado producido por la entidad en estudio. Mediante la comparación del sistema de acumulación de costos tradicional de la entidad y el nuevo diseño de costeo ABC, los autores buscan determinar el mejor sistema de acumulación de costos que se adapte al sistema productivo de la entidad y que le sea más útil en la gestión empresarial y toma de decisiones; concluyendo que el costeo ABC permite obtener información detallada del proceso productivo y evidencia costos que el sistema tradicional no toma en cuenta, lo cual impacta con pérdidas en la venta de los productos ofrecidos por la empresa Café con Fe S.A.S. El alcance de las conclusiones fue logrado a través de una metodología de tipo descriptivo, con un método de investigación deductivo, partiendo de teorías generales de costos y sistemas para aplicarlas al caso particular de la empresa.

El impacto de este trabajo se fundamenta en la necesidad del estudio de la metodología para la aplicación de los inductores de costos bajo el sistema de acumulación de costos ABC, los cuales serán útiles en el proceso de determinación y asignación de las bases para el cálculo y distribución de los costos indirectos de fabricación en el diseño del sistema de acumulación de costos de Alimentos Roble C.A.

Valencia y Trujillo (2020) en “Diseño de un sistema de costos híbrido (costeo por órdenes de producción y costeo estándar) para una empresa de transformación y comercialización de café orgánico en el Municipio de Popayán, estudio de caso: Herencia cafetera Coffee Roasters S.A.S.”, tesis de grado para optar al título de contador público en la Fundación Universitaria de Popayán, Colombia, diseñan un sistema de costeo híbrido, que une el costeo por órdenes producción, por considerarlo adecuado en la empresa objeto de estudio dada a las características de su producto, y el costeo estándar, el cual contrasta los costos estimados versus los reales para verificar la eficacia en un determinado nivel de actividad. Los autores concluyen que, mediante la aplicación del

modelo híbrido, la gerencia puede medir y controlar sus costos de manera eficiente, reducir los costos generados y al hacer uso de una hoja de costo estándar, tomar decisiones sobre el porcentaje de utilidad y el precio de venta del producto final.

Debido a que la presente investigación se basa en el diseño de un sistema de acumulación de costos tradicional, el aporte dado por el estudio anterior permite la revisión de una estructura tradicional con instrumentos técnicos como la hoja de costos estándar.

Díaz (2018), plantea en su tesis de grado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo la “Implementación de un sistema de costos por proceso en el ciclo productivo de café, para determinar el margen de contribución en la Asociación Café Díaz. Cajamarca–2015”. Fundamenta su investigación en la necesidad de implementar sistemas que ayuden en el control de costos y gastos en los que se incurren en el ciclo productivo del café, obteniendo así el margen de contribución real, y permitiendo un análisis de la rentabilidad.

Este trabajo guarda relación con la presente investigación, respecto a la relación directa entre la aplicación del margen bruto de contribución y la determinación de la rentabilidad del producto en el sector económico del café, diferencia principal con el planteamiento de Alvarado y Echevarría (2021).

Fuelpaz (2015), en su trabajo de investigación “Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Toma de Decisiones Empresariales, de la microempresa de café MEGF Golondrinas de la parroquia Maldonado, cantón Tulcán.”, para obtener el título de título de Ingeniero en Administración de Empresas y Marketing en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Ecuador, plantea la elaboración de un sistema de acumulación de costos que le permita a la entidad controlar los recursos empleados en cada fase del proceso de producción del café, así como obtener información oportuna para el proceso de toma de decisiones. La investigación concluye que, para el nivel de actividad de la empresa bajo estudio, el sistema de acumulación de costos por procesos es la mejor herramienta para obtener el costo unitario del producto, permitiendo tomar decisiones relacionadas con la fijación del precio de venta, la determinación del costo de producción, valoración de los inventarios y mejor medición del rendimiento de la organización.

Aunque es la investigación más antigua entre los antecedentes, también es una de las más valiosas, pues presenta detalladamente el proceso investigativo, desde sus aportes teóricos, enfoque metodológico y resultados, los cuales apoyan en el sustento y orientación de la presente investigación.

Revisión de las teorías

La revisión teórica consiste en ampliar la descripción del problema investigado, mediante la presentación de teorías, doctrinas o postulados desarrollados por diferentes autores sobre el problema objeto de estudio, aportando así los elementos teóricos necesarios para sustentar la investigación y alcanzar los objetivos planteados.

Contabilidad de Gestión y su relación con los costos

El desarrollo de las actividades económicas se remonta a los inicios de la humanidad, cuando el hombre necesitaba “llevar cuenta, guardar memoria y dejar constancia de datos relativos a su vida económica y a su patrimonio” (Salgado citando a Hernández, 2014, p. 790). Desde la antigüedad, la práctica de la contabilidad ha sido de suma importancia, pues destaca como una herramienta que aporta información útil para una amplia gama de usuarios.

Sin embargo, es imposible pensar en la contabilidad como una disciplina estática en el tiempo, ya que, por su naturaleza de brindar información fiable y oportuna, ésta se debe adaptar a entornos dinámicos y complejos; sujetos a constantes cambios económicos, sociales, culturales, tecnológicos, ambientales, entre otros. Por lo que, con el paso del tiempo, la contabilidad general ha evolucionado de acuerdo a la necesidad de información que presentan las organizaciones, dando paso a nuevas ramas multidisciplinarias como lo es la contabilidad administrativa o de gestión.

Son muchas las definiciones y los aspectos que caracterizan a la contabilidad de gestión y la diferencia de la contabilidad financiera, pudiendo ser resumidos al definir a la contabilidad de gestión como aquella herramienta de uso interno y dirigida a usuarios internos, que elabora, analiza e interpreta información financiera y no financiera de una entidad, con el objetivo de crear proyecciones futuras, implementar estrategias y apoyar la toma de decisiones para así alcanzar los objetivos y metas planteadas por la organización.

Así pues, la toma de decisiones constituye el eje central de la contabilidad de gestión. En sentido amplio, tomar una decisión involucra un proceso sistemático y racional, en el cual, según Canós, Pons, Valero, y Matheut (2012), se selecciona la “alternativa más adecuada de entre varias posibilidades con el fin de alcanzar un estado deseado, considerando la limitación de recursos” (p. 1).

Entornos dinámicos y turbulentos obligan a los líderes de las industrias a implementar y enfocar sus estrategias gerenciales, haciendo que el proceso de toma de decisiones sea crucial para la supervivencia, sostenimiento y eventual crecimiento de las organizaciones. La contabilidad de costos y la gestión estratégica de los mismos supone una solución ante crisis económicas, ya que proporcionan información básica para la toma de decisiones operativas y estratégicas.

Horngren, Datar y Rajan (2012), definen la estrategia como aquella “forma en que una organización ajusta sus propias capacidades con las oportunidades existentes en el mercado para lograr sus objetivos” (p. 5). Son muchas las estrategias que una organización puede implementar, y en este terreno, es donde la contabilidad de gestión amplia nuevamente sus saberes evolucionando e incorporando nuevas disciplinas y técnicas que la orientan a transformarse en contabilidad de gestión estratégica.

La contabilidad de gestión estratégica se caracteriza por un cambio en la forma del análisis de datos, pasando a trabajar con cifras financieras y además analizar diversos inductores que pueden modificar el proceso administrativo, la planeación, el control, la medición y evaluación de desempeño y finalmente la toma de decisiones.

Es importante revisar el universo de técnicas vinculadas con la contabilidad de gestión estratégica, pues actualmente juegan un papel fundamental en el establecimiento de estrategias gerenciales.

En ambientes dinámicos, no basta con conocer el costo del producto, para crear estrategias de precios competitivos o de precios por diferenciación de productos. Las organizaciones deben adicionalmente considerar factores externos que directa o indirectamente afectarán sus operaciones.

Para evaluar dichos factores, la contabilidad de gestión estratégica aporta a los gestores técnicas como la gestión de calidad, el nivel de satisfacción del cliente, la planificación de

escenarios, la gestión de riesgos, y los sistemas integrados de medición de desempeño, las cuales brindan información relevante para el proceso de toma de decisiones.

En consecuencia, la gestión estratégica que aporta la contabilidad de gestión, proporciona al proceso de toma de decisiones una serie de bondades, entre las cuales destacan: compromiso de los gerentes en la revisión y formulación continua de estrategias, uso de herramientas de control y evaluación, permitir la creación de valor agregado y ventajas competitivas, para así alcanzar eficientemente los objetivos organizacionales planteados por la entidad.

Así como, existen herramientas de gestión estratégica dentro de la contabilidad administrativa, esta también incluye técnicas o sistemas que permiten conocer de forma numérica y cuantitativa el músculo financiero de una organización. Dentro de estas técnicas destaca toda una disciplina: la contabilidad de costos.

Molina (2002), expone un recorrido sobre los inicios y evolución de la contabilidad de costos, destacando a la Revolución Industrial como el catalizador que impulsó el cambio de los sistemas de producción artesanales a sistemas de producción especializados. Desde entonces, la contabilidad de costos ha sufrido una serie de cambios, ocasionados por la necesidad de proporcionar información necesaria en ambientes turbulentos y globalizados, que sea útil para los diferentes usuarios.

Existen una serie de definiciones de la contabilidad de costos, propuestas por diversos autores, que permiten ilustrar en qué consiste esta rama contable.

Molina (2002) deduce que la contabilidad de costos es:

Un procedimiento que permite recoger, registrar y reportar información relacionada con los costos de fabricación y venta de los artículos, con miras a ser utilizada en la planeación, el control y en la toma de decisiones por parte del cuerpo directivo de la empresa. (p. 8)

Por su parte, Polimeni, Fabozzi, Adelberg y Kole (1994) definen a la contabilidad de costos como "la acumulación y el análisis de la información de costos para uso interno, con el fin de ayudar a la gerencia en la planeación, el control y la toma de decisiones" (p. 28).

Según Horngren, Datar y Rajan (2012), la contabilidad de costos "mide, analiza y reporta información financiera y no financiera relacionada con los costos de adquisición o uso de los recursos dentro de una organización" (p. 4).

De acuerdo a García (1994) la contabilidad de costos "es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, venta, administración y financiamiento" (p. 8).

Finalmente, para Hansen y Mowen (2007) la contabilidad de costos es un "subsistema de administración de costos que está relacionado con la determinación del costo de los productos, servicios, proyectos, actividades y otros objetos que pueden ser de interés para los administradores" (p. 969).

Así pues, compilando los aportes previos, se puede definir a contabilidad de costos como aquella técnica de recopilación de información, financiera o no, que permite conocer el uso de los recursos de las organizaciones mediante la clasificación de los mismos en centros de costos que son de interés a la gerencia para su posterior uso en la toma de decisiones.

Sistemas de Acumulación de Costos

Entendiendo que la revisión teórica está determinada según las necesidades y características de la investigación, a continuación, se exponen los sistemas de contabilidad de costos tradicionales mayormente conocidos aplicados por empresas manufactureras (encargadas de la elaboración de productos físicos tangibles), y de empresas de servicios (encargadas de ofrecer productos intangibles de consumo inmediato).

Actualmente, sin importar la naturaleza de la empresa, resulta de suma importancia contar con un sistema que genere información para la toma de decisiones operativas y estratégicas, y en el ámbito empresarial, la contabilidad de costos ha jugado un papel protagónico en este objetivo. Dentro de esta rama de la contabilidad, diversos autores han desarrollado sistemas de acumulación de costos que buscan obtener los costos asociados a la producción de los bienes o servicios. Para Molina (2002), un sistema de acumulación de costos "comprende los procedimientos, técnicas y demás registros contables que permiten suministrar información acerca del costo de la producción terminada y costo de producción de ventas, durante un periodo de costos" (p. 55).

Proceso Productivo y Elementos Básicos de los Sistemas de acumulación de Costos

Autores como Chase, Jacobs y Aquilano (2009) conceptualizan al proceso como “una parte cualquiera de una organización que toma insumos y los transforma en productos que, según espera, tendrán un valor más alto para ella que los insumos originales” (p. 160), mientras que Tawfik y Chauvel (1992) consideran que la producción es “la adición de valor a un bien –producto o servicio– por efecto de una transformación...modificando bienes con el objeto de volverlos aptos para satisfacer ciertas necesidades” (p. 4).

Un proceso de producción consiste en el desarrollo sistematizado de un conjunto de actividades que conllevan a la transformación de entradas (elementos básicos como materiales o insumos), para convertirlos en salidas, es decir, productos catalogados como bienes o servicios. Una característica fundamental de un proceso productivo es la creación de valor agregado en los productos finales, gracias a la gestión de operaciones de la empresa y a las actividades de transformación desarrolladas.

Debido al uso de recursos y en pro de la optimización de las operaciones, todo proceso productivo debe distinguir entre funciones esenciales y complementarias que aseguren la armonía y continuidad del sistema. Partiendo de este postulado, y orientándolo hacia el área de contabilidad de costos, surgen tres conceptos fundamentales que permiten realizar una clasificación óptima de las erogaciones, estos conceptos son: costo, gasto y pérdida.

De acuerdo a Gayle (1999), el costo “mide el sacrificio económico en el que se haya incurrido para alcanzar metas de una organización” (p. 5). Esta autora amplía además la identificación del costo para productos y servicios, considerando el costo de un producto como aquel que “representa la medición monetaria de los recursos que se hayan usado como los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación” (p. 5); mientras que el costo de un servicio involucra “el sacrificio monetario que se haya hecho para proporcionar el servicio” (p. 5).

Para Polimeni *et al.* (1994) el costo “constituye el fundamento para el costeo del producto, la evaluación del desempeño y la toma de decisiones gerenciales y se define como el valor sacrificado para adquirir bienes o servicios... en que incurre para lograr beneficios presentes o futuros” (p. 11).

Tradicionalmente, la contabilidad de costos identifica tres elementos claves para la determinación del costo de producción, los cuales son, materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

Díaz (2018), define a los materiales como “los principales recursos que se usan en la producción; estos se transforman en bienes terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación” (p. 14).

Por su parte, Fuelpaz (2015), expone que, al definir los materiales, como primer elemento del costo “no se necesita hacer ninguna distinción de si es un material directo o indirecto, dado que el interés en este material se centra en determinar con claridad a qué proceso se destina; para asignarlo a éste de forma correcta” (p. 18).

Sin embargo, de acuerdo con el método de costo seleccionado, se plantean diversas clasificaciones. Molina (2002), divide a los materiales en directos, indirectos, suministros de fábrica, materias primas y piezas acabadas. La principal diferencia entre ellos radica en el uso que se les da en el proceso de producción.

Gómez y Nieto (2020), consideran a los materiales directos como, “aquellas materias primas que guardan una relación directa con el producto, sea por su fácil asignación, o lo relevante de su valor” y materiales indirectos aquellas “materias primas que no guardan relación directa con el producto o es compleja su asignación a cada unidad de producto” (p. 35).

De igual manera, el costeo de los materiales es tratado no sólo de forma teórica, sino es también abordado por las Normas Internacionales de Información Financiera para las Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para Pymes); y en nuestro país, por la providencia 003, desprendida a raíz de la promulgación de la Ley Orgánica de Costos y Precios Justos.

De acuerdo a la sección 13 de la NIIF para Pymes sobre Inventarios publicada por el International Accounting Standards Board (IASB) (2015), expone que los mismos son activos “poseídos para ser vendidos en el curso normal del negocio; en proceso de producción con vistas a esa venta; o en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios” (p. 84) y cuyo costo está conformado por “los costos de compra, costos de transformación y otros costos incurridos para darles su condición y ubicación actuales” (p. 84).

En cuanto a la providencia administrativa 003/2014 mediante la cual se fijan criterios contables generales para la determinación de precios justos, la misma aborda a los materiales de la misma forma que lo hace la NIIF para Pymes, considerándolos parte del costo de producción de los productos o servicios.

Respecto a la mano de obra, Molina (2002), la define como “el esfuerzo físico o mental empleado en el proceso de transformación de los materiales en producto terminado” (p. 18). Así mismo, esta se clasifica en mano de obra directa e indirecta. Puse (2021) distingue que la mano de obra directa “está relacionada de forma directa con la fabricación del producto. El costo será importante dependiendo de su intensidad en relación con el producto y su intervención es relevante” (p. 15), mientras que la mano de obra indirecta “está relacionada indirectamente en la elaboración del producto. Su participación es secundaria pero necesaria, ya que su intervención es en actividades de apoyo productivo y de supervisión” (p. 15).

El último elemento básico del costo involucra a los costos indirectos de fabricación, los cuales, de acuerdo a Molina (2002), “comprenden todos los costos por materiales indirectos, mano de obra indirecta y otros costos de fabricación...excluyendo los costos de marketing y administración” (p. 19). Estos costos intervienen en la transformación de los productos, sin embargo, su identificación y cuantificación no es fácil de relacionar de forma directa al producto.

Así pues, los costos indirectos de fabricación suelen ser el elemento de mayor análisis en el reconocimiento del costo de producción. Polimeni *et al.* (1994) plantean que los costos indirectos de fabricación “hacen referencia al grupo de costos utilizado para acumular los costos de manufactura, excluyendo los gastos de venta, generales y administrativos porque son costos no relacionados con la manufactura” (p. 124).

Por su parte, Pabón (2010) expone que existen “ciertas erogaciones o sacrificios de valores indispensables para suplir algunos requerimientos propios del desarrollo del proceso productivo” (p. 28), que junto a los materiales indirectos y la mano de obra indirecta conforman a los costos indirectos de fabricación, los cuales son necesarios para asegurar el correcto funcionamiento del proceso de producción.

Continuando con los conceptos fundamentales mencionados anteriormente, la segunda definición se refiere al gasto. Molina (2002), define al gasto como “una erogación causada por una

inversión, que por su naturaleza no puede ser llevada al activo, por lo que habrá de reflejarse en el estado de resultados” (p. 14).

Tomando en cuenta el momento en el que se logran beneficios mediante la adquisición de bienes o servicios, Polimeni *et al.* (1994) consideran al gasto como “un costo que ha producido un beneficio y que ha expirado” (p. 11), advirtiendo que los “costos no expirados que pueden dar beneficios futuros se clasifican como activos” (p. 11).

Pabón (2010) expone al gasto como:

Desembolso aplicado contra el ingreso de un determinado período; no es capitalizable, ni inventariable y se muestra en el estado de resultados o estado de pérdidas y ganancias. Toda erogación de valores relacionada con el desarrollo de los procesos administrativos, de ventas y financieros de la empresa debe ser considerada como gasto del período durante el cual se causa. (p. 12)

Mientras, las NIIF para Pymes del IASB (2015), definen a los gastos como:

Decrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo sobre el que se informa, en forma de salidas o disminuciones de los activos, o bien de nacimiento o aumento de los pasivos, que dan como resultado decrementos en el patrimonio, y no están relacionados con las distribuciones realizadas a los propietarios. (p. 253)

Finalmente, el último de los conceptos fundamentales se refiere a la pérdida. Polimeni *et al.* (1994) plantean que en “determinadas circunstancias, los bienes o servicios comprados se convierten en algo sin valor, sin haber prestado ningún beneficio. Estos costos se denominan pérdidas” (p. 11).

A su vez, Pabón (2010) conceptualiza la pérdida como aquellas erogaciones que “Consumen activos descapitalizando la empresa; no representan ningún beneficio futuro, no guardan relación de causalidad con los ingresos y son involuntarios (salvo referencia en contrario)” (p. 12).

Clasificación de los Costos

Con el paso del tiempo y las diferentes necesidades, diversos autores han desarrollado una serie de clasificaciones de los costos, atendiendo al uso, al objetivo que persiguen y para el uso gerencial en la planeación, toma de decisiones y control organizacional. Existen muchas clasificaciones de costos, entre las que destacan las siguientes:

a) De acuerdo al área funcional en que se incurren

1. **Costos de Producción o Manufactura:** García (1994) expone que son aquellos que “se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados. Son tres elementos los que integran el costo de producción: materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos” (p. 12).
2. **Costos de Ventas, Marketing o distribución:** Gayle (1999) los considera como resultado de “la venta y entrega de productos e incluyen los costos de promoción, ventas y retención de clientes, así como el transporte, el almacenamiento y otros costos de distribución” (p. 30).
3. **Costos Administrativos:** Según García (1994), “son los que se originan en el área administrativa; o sea, los relacionados con la dirección y manejo de las operaciones generales de la empresa. Por ejemplo: sueldos y prestaciones del director general, del personal de tesorería, de contabilidad, etcétera” (p. 12).
4. **Costos Financieros o de Financiamiento:** De acuerdo a Ramírez (2008), “son los que se originan por el uso de recursos ajenos, que permiten financiar el crecimiento y desarrollo de las empresas” (p. 37).

Si bien esta clasificación menciona como costos a los de ventas, administrativos y financieros, éstos en realidad constituyen gastos como aclara Pabón (2010) en su definición de gasto.

b) De acuerdo al momento en que se cargan a los ingresos en el estado de resultados

1. **Costos del Producto o Costos inventariables:** García (1994), expone que son aquellos:
“relacionados con la función de producción... se incorporan a los inventarios de: materias primas, producción en proceso y artículos terminados y se reflejan como activo circulante dentro del balance general. Los costos del producto se llevan al estado de resultados, cuando y a medida que los productos elaborados se venden, afectando el renglón costo de los artículos vendidos”. (p. 12)
2. **Costos del Periodo o Costos no Inventariables:** De acuerdo a García (1994), “son aquellos costos que se identifican con intervalos de tiempo y no con los productos elaborados. Se relacionan con las funciones de venta y administración: se llevan al estado de resultados en el periodo en el cual se incurren” (p. 12). Polimeni *et al.* (1994) agregan que los costos del periodo “no están directa ni indirectamente relacionados con el producto, no son inventariados... se

cancelan inmediatamente, puesto que no puede determinarse ninguna relación entre costo e ingreso” (p. 24).

3. **Costos Capitalizables:** Molina (2002) cometa que “son costos que inicialmente se registran como un activo y luego se convierten en un egreso, como los costos incurridos para comprar maquinaria y equipo” (p.21).

c) De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados o determinados

1. **Costos Históricos o Reales:** Molina (2002) los define como aquellos “costos incurridos en un determinado periodo. Se calculan a medida o después que la producción se efectúa” (p. 21). Por su parte Ramírez (2008) agrega que “son los que se produjeron en determinado periodo: los costos de los productos vendidos o los costos de los que se encuentran en proceso. Éstos son de gran ayuda para predecir el comportamiento de los costos predeterminados” (p. 38).
2. **Costos Predeterminados:** De acuerdo a Molina (2002), “son costos calculados con anterioridad al periodo de costos y se dividen en costos presupuestados y costos estándares” (p. 21).
 - 2.1. **Costos Presupuestados:** Molina (2002) comenta que “representan los costos que podrían incurrirse en determinado proceso de producción. Por lo general muestran la actividad pronosticada sobre una base de costeo total” (p. 21).
 - 2.2. **Costos Estándar:** Polimeni *et al.* (1994), los definen como “aquellos que deberían incurrirse en determinado proceso de producción en condiciones normales... se relaciona con los costos unitarios de los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. Cumplen el mismo propósito de un presupuesto” (p. 24).

d) De acuerdo a como se asocian con un producto, actividad o departamento

Esta clasificación se relaciona con la capacidad de la gerencia para distinguir un costo y asociarlo directa o indirectamente a una orden, producto, actividad o departamento específico.

1. **Costos Directos:** García (1994), expone que “son aquellos costos que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados o áreas específicas” (p. 12).
2. **Costos Indirectos:** Definidos por Polimeni *et al.* (1994) como “aquellos comunes a muchos artículos y, por tanto, no son directamente asociables a ningún artículo o área. Usualmente, los

costos indirectos se cargan a los artículos del área con base en las técnicas de asignación” (p. 22).

e) De acuerdo con su comportamiento respecto al volumen de producción o venta de artículos terminados

Ramírez (2008), plantea esta clasificación dividiendo los costos en fijos, variables o mixtos, los cuales resultan relevantes en la evaluación bajo sistemas de costeo variable o el absorbente.

1. **Costos Fijos:** “Son los que permanecen constantes durante un rango relevante de tiempo o actividad, sin importar si cambia el volumen” (p. 39). Dentro de los costos fijos, existen dos categorías:
 - 1.1. **Costos Fijos Discrecionales:** Aquellos que pueden ser modificados luego de ser calculados, como el alquiler o sueldos y salarios.
 - 1.2. **Costos Fijos Comprometidos o Costos Sumergidos:** Se refieren a los costos que, una vez calculados, no pueden ser modificados posteriormente.
2. **Costos Variables:** “Son los que cambian o fluctúan en relación directa con una actividad o volumen dado. Dicha actividad puede ser referida a producción o ventas” (p. 39).
3. **Costos semifijos, semivARIABLES o mixtos:** Aquellos compuestos por una parte variable y una parte fija. “El ejemplo típico son los servicios públicos como electricidad y teléfono, que cobran una cuota fija por servicio más un costo variable por uso del servicio” (p. 39).

f) De acuerdo con su relación con la producción

Esta clasificación se relaciona directamente con los elementos básicos del costo de un producto (materiales directos, mano de obra directa y los costos indirectos de producción), así como a los objetivos que la entidad persiga en su proceso de planeación y control.

1. **Costos Primos:** Son los costos relacionados directamente con la producción y los conforman los materiales directos y la mano de obra directa.
2. **Costos de Conversión:** Constituidos por la suma del costo de la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. Los costos de conversión se relacionan con el proceso de transformación de materia prima a productos terminados.

f) De acuerdo a la relación con la planeación, control y la toma de decisiones

Polimeni *et al.* (1994) engloban una serie de costos en esta clasificación, expresando que dichos costos “ayudan a la gerencia en las funciones de planeación, control y toma de decisiones” (p. 24).

1. **Costos Relevantes o Diferenciales:** Son aquellos susceptibles a cambios debido a las decisiones o elección de distintos cursos de acción por parte de la gerencia.
2. **Costos Irrelevantes:** Definidos por Ramírez (2008) como “aquellos que permanecen inmutables, sin importar el curso de acción elegido” (p. 40). Es importante destacar que un costo puede ser irrelevante en una situación y relevante en otra, esto dependerá del estudio situacional de cada caso particular.
3. **Costos Desembolsables:** De acuerdo a Ramírez (2008), “aquellos que implicaron una salida de efectivo... Dichos costos se convertirán más tarde en costos históricos; los costos desembolsables pueden llegar o no a ser relevantes al tomar decisiones administrativas” (p. 41).
4. **Costos de Oportunidad:** Según Ramírez (2008), “aquel que se origina al tomar una determinación que provoca la renuncia a otro tipo de alternativa que pudiera ser considerada al llevar a cabo la decisión” (p. 41).
5. **Costos Controlables:** Polimeni *et al.* (1994) comentan que “pueden estar directamente influenciados por los gerentes de unidad en determinado periodo” (p. 25). Por su parte, Ramírez (2008) agrega que “en última instancia, todos los costos son controlables en uno o en otro nivel de la organización... en niveles altos de la organización, los costos son más controlables” (p. 39).
6. **Costos No Controlables:** Relacionados con el nivel de autoridad gerencial, son aquellos en los que no se tiene autoridad sobre los costos en que se incurren.

Ramírez (2008), agrega a esta clasificación los siguientes costos, relacionados especialmente con la toma de decisiones:

7. **Costos Evitables:** “Son aquellos plenamente identificables con un producto o un departamento, de modo que, si se elimina el producto o el departamento, dicho costo se suprime; por ejemplo, el material directo de una línea que será eliminada del mercado” (p. 42).

8. **Costos Inevitables:** “Son aquellos que no se suprimen, aunque el departamento o el producto sean eliminados de la empresa; por ejemplo, si se elimina el departamento de ensamble, el sueldo del director de producción no se modificará” (p. 42).
9. **Costos por fallas internas:** “Son los costos que podrían ser evitados si no existieran defectos en el producto antes de ser entregado al cliente” (p. 42).
10. **Costos por fallas externas:** “Son los costos que podrían ser evitados si no tuvieran defectos los productos o servicios. Estos costos surgen cuando los defectos se detectan después de que el producto es entregado al cliente” (p. 42).
11. **Costos de evaluación:** “Son aquellos que se incurren para determinar si los productos o servicios cumplen con los requerimientos y especificaciones” (p. 42).
12. **Costos de prevención:** “Son los costos que se incurren antes de empezar el proceso con el fin de minimizar los costos de productos defectuosos” (p. 42).

Las clasificaciones previas, desarrolladas por distintos autores, evidencian la importancia del análisis de costos desde diferentes perspectivas, atendiendo las necesidades individuales y las situaciones particulares de cada ente económico.

El manejo de la información aportada por los costos permite visualizar las actividades empresariales y crear rutas de acción ante eventualidades. La clasificación de costos de acuerdo al área funcional, a grandes rasgos, permite el análisis desde la operatividad y naturaleza de cada entidad (producción, venta, administración y finanzas), facilitando además la evaluación de costos directos o indirectos asociados a la actividad departamental o productiva.

Asimismo, el estudio de costos de acuerdo al tiempo calculado (costos históricos o predeterminados), favorece la elaboración de presupuestos y posterior control y evaluación de resultados mediante la comparación de los costos reales versus los presupuestados.

De esta forma, el análisis de costos se relaciona íntimamente con la planeación, control y la toma de decisiones, permitiendo la evaluación gerencial, la medición de resultados alcanzados y la aplicación de estrategias adecuadas que mejoren y optimicen cada uno de los procesos que la entidad lleve a cabo.

Clasificación de los Sistemas de acumulación Costos

a) Sistemas de acumulación de costos según las características de producción de la empresa

De acuerdo con esta clasificación, los sistemas de acumulación de costos son por órdenes de producción o trabajo, por procesos y mixtos o de operaciones.

1. **Sistema de acumulación de costos por órdenes específicas:** Cashin y Polimeni (1987) definen los sistemas por órdenes de producción como aquellos sistemas donde “la unidad de costo es el trabajo y los costos se acumulan por trabajo. Este tipo de costo es más apropiado en aquellos sitios donde cada orden o trabajo es diferente a los demás” (p. 12).
2. **Sistemas de acumulación de costos por proceso:** Al respecto, Polimeni *et al.* (1994) comentan que “el costeo por procesos es un sistema de acumulación de costos de producto de acuerdo con el departamento, centro de costos o proceso, utilizado cuando un producto se fabrica mediante un proceso de producción masivo o continuo” (p. 61).
3. **Sistemas de acumulación de costos mixtos:** Respecto a los sistemas mixtos, Molina (2002), los expone como sistemas híbridos que combinan elementos de costeo por órdenes específicas y costeo por procesos.

La elección e implementación de cualquier sistema de acumulación de costos requiere de un análisis previo de las características productivas de cada entidad de negocio. Debido a ello, se originaron los sistemas de acumulación de costos por órdenes específicas (donde los costos se acumulan por cada orden de trabajo ejecutada y varían según los requerimientos del consumidor y/o usuario final), por procesos (aplicado comúnmente en esquemas de producción homogéneos y productos poco diferenciados entre sí, donde los costos pueden ser acumulados en departamentos diferenciados) y mixtos (sistemas híbridos que presentan características del costeo por órdenes específicas y el costeo por procesos simultáneamente).

b) Sistemas de acumulación de costos de acuerdo a la naturaleza de los costos

En este apartado los sistemas son clasificados como sistema de acumulación de costos históricos, normal o real y sistema de acumulación de costos predeterminados por costos estimados o estándares.

1. **Sistema de acumulación de costos reales:** Según Cashin y Polimeni (1987) en el sistema de acumulación de costos reales “los costos se recopilan a medida que se causan, pero la determinación de los costos unitarios debe esperar hasta la finalización de las operaciones de producción durante el periodo” (p. 12). Otro aspecto importante de este sistema de acumulación de costos es la asignación de los costos indirectos de fabricación mediante una tasa predeterminada que los promedia durante un periodo.
2. **Sistema de acumulación de costos predeterminados:** El sistema de acumulación de costos predeterminados plantea el cálculo de los costos antes de llevar a cabo la producción, en este sentido los costos predeterminados pueden ser costos estimados o costos estándares.
 - 2.1. **Costos Estimados:** Molina (2002) define los costos estimados o normales como aquellos que son calculados de forma subjetiva sin base científica en base a la experiencia.
 - 2.2. **Costos Estándar:** Involucran una base científica o de ingeniería que sirve como instrumento de medición de la producción real. Bajo este sistema de acumulación de costos, se realiza una comparación entre los costos reales y los estándar para determinar su variación.

Si bien todas las clasificaciones de costos son importantes, pues brindan diferentes perspectivas en la correcta asignación de costos y toma de decisiones, autores como Molina (2022) y Ramírez (2008) concuerdan que la clasificación más relevante y útil para las empresas es la que clasifica a los costos en función de su comportamiento, ya que funciones como la planeación, el control administrativo, y la toma de decisiones no pueden realizarse exitosamente si el comportamiento de costos es desconocido.

c) Sistemas de acumulación de costos atendiendo a los elementos que integran el costo de producción

En general, como se ha mencionado anteriormente, el costo de producción está compuesto por tres elementos básicos: el costo de los materiales directos, el costo de la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. En este sentido, Molina (2002), clasifica los siguientes sistemas de acumulación de costos:

1. **Sistema de costeo directo o variable:** Este sistema está orientado según el comportamiento de los costos...a un artículo solo se le cargan costos variables de producción (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de

fabricación) y los costos fijos se tratan como costos del periodo, puesto que estos costos no se relacionan con el volumen de producción. (p. 58)

2. **Sistema de costeo por absorción:** Molina (2002) comenta que es “conocido también como costeo total, incluye dentro del costo del producto tanto los costos fijos como los variables” (p. 58).

El sistema de costeo total (absorbente o *full costing*) permite conocer detalladamente la totalidad de los costos incurridos en la producción de un objeto de costos, tomando en cuenta tanto los costos variables como los fijos, para un nivel de producción asignado. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que, bajo este modelo, los costos fijos son constantes hasta un límite de actividad, por lo cual, están vinculados al nivel de capacidad de producción. Este modelo de costos permite que las empresas conozcan e inventarién los costos reales de su proceso productivo.

Por su parte, el sistema de costeo directo, variable o parcial, se fundamenta en el reconocimiento de los costos de producción variables como inventariables, mientras que los costos indirectos de fabricación fijos son considerados gastos del periodo. Esta exclusión es justificada bajo este enfoque, ya que los costos indirectos de fabricación fijos se relacionan con la capacidad instalada, que está en función de un periodo determinado, y no con el volumen de producción.

Así pues, encontramos que las principales diferencias entre estos métodos de costos, se basan en la inclusión, o no, de los costos fijos de fabricación dentro del costo del producto, trayendo como consecuencia diferencias en la valuación de los inventarios y reconocimiento de utilidad. Bajo el costeo total, el objeto de costo absorbe todos los costos, sin importar su naturaleza fija o variable; mientras que el costeo directo, sólo se reconoce los costos variables asociados con la fabricación, llevando los costos de producción fijos a costos del periodo.

Esta diferencia en el reconocimiento de los costos fijos trae como consecuencia que los inventarios bajo el costeo variable se encuentren subvalorados, creando además diferencias en las utilidades, de acuerdo al volumen de producción y venta de las unidades. Bajo el costeo variable, la utilidad se ve afectada por cambios en el volumen de producción, ya que los costos fijos no son asignados a las unidades producidas.

La elección de alguno de ellos será a criterio de cada entidad, partiendo de la evaluación de las bondades y limitaciones de cada uno, la necesidad de información y el tipo de actividad que

realiza. En este sentido, las entidades que usan la utilidad de operación para medir los resultados preferirán el sistema de valuación total, mientras que aquellas que se centran en las ventas, preferirán el sistema de valuación directo. (Horngren *et al.*, 2012).

Por ello, con fines de control interno toma de decisiones, el costeo variable es el método que mejor perfila ya que permite un mejor control de costos fijos, facilita el análisis de modelos como el costo-volumen-utilidad, la determinación del punto de equilibrio, la formulación de estrategias para optimizar la capacidad instalada, y el uso de la utilidad de operación para medir los resultados ante cambios en el volumen de producción.

Ahora bien, es necesario puntualizar que en el contexto venezolano no es posible afirmar que el método de costeo variable sea mejor que el costeo total, ya que cada uno cumple con una función diferente, el costeo directo ayuda a la administración en sus tareas de planeación y de toma de decisiones mientras que el costeo absorbente informa a los usuarios externos (Ramírez, 2008).

En nuestro país, toda entidad debe considerar que los estados financieros resultantes de la aplicación del costeo variable deben ser usados para fines de control interno, ya que, para dar cumplimiento a los estándares internacionales de información financiera y a la normativa fiscal, el método admitido para la valoración de inventarios es el costeo total. Morillo (2004), plantea que la razón de la exclusión de los sistemas de costeo variable se debe al no cumplimiento de principios contables como el de período económico y el de realización, debido al criterio de reconocimiento de los costos fijos, y Morillo y Morillo (2017) deducen que la estructura de costos considerada por la SUNDDE se fundamenta en el método del costo total.

d) Sistemas de acumulación de costos considerando la asignación de los costos indirectos de fabricación a los productos de costos

En esta clasificación el sistema más conocido es el basado en actividades ABC, proveniente del término en inglés *Activity Based Costing*. Este sistema de clasificación de costos figura en la contabilidad de costos contemporánea del siglo XX y a grandes rasgos fue concebido para facilitar la asignación de los costos (en especial los costos indirectos de fabricación) relacionándolos con las actividades de mayor impacto o de mayor consumo de recursos dentro de la empresa.

Autores como Molina (2002), Pabón (2010) y Ramírez (2008) exponen que el sistema de costeo ABC nace debido a las ineficiencias atribuidas a los sistemas de acumulación de costos

tradicionales, ya que estos últimos fueron diseñados principalmente para la valoración de inventarios, proporcionar información a usuarios externos, y la asignación de los costos indirectos de fabricación con base en unidades producidas a los productos.

Sin embargo, el costeo ABC constituye una herramienta útil en la gestión interna de las organizaciones y toma de decisiones estratégicas, pues centra su esfuerzo en el razonamiento, estudio e identificación de las actividades que en la práctica consumen los recursos de la organización. Por ello, el eje transversal de la asignación de costos ABC son las actividades, ya que, bajo este enfoque, éstas causan costos y asignan los costos a otros objetos de costos como los productos, servicios o clientes.

Ramírez (2008) lo define como un “sistema que asigna costos a las actividades con base en cómo usan los recursos y a los objetos de costeo con base en cómo éstos usan las actividades” (p. 94).

Para Hansen y Mowen (2007) un sistema de costeo basado en actividades (ABC) “rastrea primero los costos a las actividades y posteriormente a los productos y a otros objetos de costo. El supuesto fundamental es que las actividades consumen recursos, y que los productos y los objetos de costo consumen actividades” (p. 134).

De igual forma Horngren, Sundem y Stratton (2006) consideran al costeo ABC como un sistema en el “que primero se acumulan los costos indirectos para cada una de las actividades del área que se costea, y después se asignan los costos de las actividades a los productos, servicios u otros objetos de costo que requieren de esa actividad” (p. 141).

Como se observa, las definiciones anteriores presentan algunos términos en común: actividades, objetos de costos, recursos y causantes de costos, e implícitamente, inductores de costos.

Horngren *et al.* (2012) plantean que una actividad “es un evento, una tarea o una unidad de trabajo que tiene un propósito especificado...De una manera más informal, las actividades son verbos: algo que hace una empresa” (p. 146). En este orden de ideas, Hansen y Mowen (2007) exponen que las actividades “representan acciones tomadas o trabajos desempeñados por el equipo o por empleados para otras personas. La identificación... es equivalente a la descripción de la acción tomada, por lo general utilizando un verbo y un objeto que reciba la acción” (p. 134).

Un objeto de costos, según Pabón (2010) “es un elemento para el cual se desea la acumulación de costos” (p. 431). Existen dos tipos: los objetivos finales de costos y los objetivos de costos temporales.

Los objetivos finales de costos, son los costos acumulados para transferir fuera de la organización, como productos o servicios que una empresa ofrece a sus clientes. Los objetivos provisionales son costos que se acumulan para luego ser imputados en todas las direcciones dentro de la organización (Pabón, 2010).

Manejo de Inventarios en la Contabilidad de costos

Guajardo y Andrade (2008) comentan que, “la partida de inventarios está constituida por los bienes de una empresa destinados a la venta o producción para su posterior venta, así como los materiales o suministros que se consumen en el proceso de producción” (p. 366).

De acuerdo a la sección 13 de las NIIF para Pymes del IASB (2015), relativa a inventarios, éstos son definidos como un activo que cumple alguna de las siguientes tres condiciones:

- (a) poseídos para ser vendidos en el curso normal del negocio;
- (b) en proceso de producción con vistas a esa venta; o
- (c) en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios. (p. 84)

Si bien la presencia de los costos se encuentra en toda actividad comercial, las organizaciones que sobresalen son las comercializadoras de mercancías, manufactureras y las prestadoras de servicios.

En este aspecto, se distingue que el inventario de las empresas comercializadoras está conformado por artículos terminados y disponibles para la venta, el inventario de las empresas manufactureras lo componen la materia prima necesaria para la fabricación y posterior transformación a productos terminados, disponibles para la venta. Finalmente, en cuanto a los inventarios en empresas de servicios autores como Guajardo y Andrade (2008), comentan que en dichas empresas los inventarios son inexistentes y que, en caso de verse reflejados los estados financieros, la cuenta de inventario “registra los materiales disponibles para la prestación del servicio, pero que no son comercializados” (p. 221). En otras palabras, las empresas suelen poseer

inventarios de suministros, los cuales son necesarios para su funcionamiento y la prestación del servicio en sí.

Es importante destacar que, para el análisis de los inventarios, es necesario identificar algunos aspectos importantes como lo son los sistemas de registro y los métodos de valuación de los inventarios.

Clasificación de los Sistemas de Registro de Inventarios

Sobre los sistemas de registros, Guajardo y Andrade (2008) exponen que cada empresa “decide el momento en que debe registrarse la adquisición y el consumo del inventario... puede ser cuando se realiza cada transacción o al final del periodo. La decisión debe basarse principalmente en el tipo de empresa de que se trate” (p. 368). Se deduce entonces de esta definición, que el principal objetivo de los sistemas de registro, valga la redundancia, es registrar las entradas y salidas de inventario para conocer el saldo del importe de la mercancía disponible para la venta.

Para este registro, existen dos grandes sistemas: Inventario perpetuo o continuo y el Inventario periódico.

La principal diferencia entre ambos radica en la actualización o no del costo de la mercancía vendida, así como las cuentas que se utilizan para el registro de las transacciones que involucran el movimiento de las mercancías (compras y ventas), donde el sistema de inventario continuo permite informar en cualquier momento la cantidad y valor de la mercancía en existencia, el costo de venta, y, por ende, la utilidad bruta.

Así pues, Guajardo y Andrade (2008) comentan que “el sistema de inventario perpetuo mantiene un saldo siempre actualizado de la cantidad de mercancías en existencia y del costo de la mercancía vendida” (p. 369).

En cuanto al registro contable bajo inventario continuo, las compras de mercancías aumentan la cuenta de inventario, las ventas la disminuyen y se registra simultáneamente el costo de la mercancía vendida. La aplicación de este sistema excluye el uso de cuentas de compras, fletes, devoluciones, bonificaciones o descuentos sobre compras.

Según Guajardo y Andrade (2008), el sistema de inventario periódico,

No mantiene un saldo actualizado de las mercancías en existencia. Siempre que se compran mercancías para revenderse, se hace un cargo a la cuenta compras; por su parte, las cuentas devoluciones y bonificaciones sobre compras, descuentos sobre compras y fletes sobre compras se utilizan para devoluciones, descuentos recibidos por pronto pago y cargos de fletes en que se incurre al transportar mercancías. (p. 369)

Otra característica que destaca en la aplicación del sistema periódico, es la ejecución de dos procesos al cierre del periodo en que se informa: un conteo físico de inventario que permita determinar las existencias de mercancías al finalizar el periodo y el cálculo del costo de venta.

Clasificación de los Métodos de Valoración de Inventarios

Guajardo y Andrade (2008) consideran que “el objetivo de los métodos de valuación es determinar el costo que será asignado a las mercancías vendidas y el costo de las mercancías disponibles al terminar el periodo (inventario final)” (p. 369).

La elección del método de valoración dependerá de la actividad del negocio, así como las regulaciones de carácter fiscal vigentes en su localidad. Los métodos más conocidos, son expuestos por Guajardo y Andrade (2008) de la siguiente forma:

1. **Primeras entradas, primeras salidas (PEPS):** “Supone que las primeras mercancías compradas son las primeras que se venden...Este método refleja al final un mayor saldo de inventarios (sobreevaluado) y un costo de ventas menor (subvaluado)” (p. 376).
2. **Últimas entradas, primeras salidas (UEPS):** “se supone que las últimas mercancías compradas son las primeras que se venden... De acuerdo con este método, el inventario final es menor (subvaluado) y el costo de ventas es mayor (sobreevaluado)” (p. 376). Es importante destacar que bajo la legislación fiscal venezolana (Ley de Impuesto sobre la Renta), así como las NIIF para Pymes, prohíben expresamente el uso de este método.
3. **Promedio ponderado o Móvil:** “Reconoce que los precios varían, según se adquieren las mercancías durante el periodo. Por lo tanto...las unidades del inventario final deben ser valoradas al costo promedio por unidad de las existencias disponibles durante todo el año” (p. 377). De esta forma, el costo promedio unitario se obtiene sumando los costos totales y dividiéndolos entre la sumatoria de las unidades compradas.

Los métodos de valoración de inventarios forman parte del conjunto de técnicas contables empleadas para dos fines relevantes. El primero de ellos implica el cálculo del costo de ventas, es

decir, el total de las erogaciones incurridas para la producción de bienes o la prestación de servicios durante un periodo de tiempo determinado. Este cálculo es útil para determinar la utilidad bruta en el estado de resultados y un indicador importante en la fijación de precios y rentabilidad.

El segundo fin, involucra la valoración, en términos monetarios, del inventario final existente a la fecha de cierre en un periodo determinado. A su vez, representa el valor de inventario dentro del activo corriente, el cual cumple con la disponibilidad para la venta y/o su uso en el futuro.

Tipos de Inventarios en las Empresas Manufactureras

Retomando la actividad industrial y el proceso productivo inherente a la manufactura, el cual involucra la compra de materiales e insumos sujetos a la transformación para convertirlos en productos terminados, es necesario enfatizar que, para un adecuado control de los costos de producción, la partida de inventario debe ser dividida en tres grandes categorías: Inventarios de Materiales y/o Suministros, Inventario de productos en proceso y por último Inventario de productos terminados.

1. **Inventario de Materiales:** Está constituido por el costo de los materiales directos que aún no han sido procesados pero que serán el punto de partida para el proceso productivo.
2. **Inventario de Suministros:** Aquel inventario en el que se acumulan los costos de ciertos materiales que no forman parte del costo de producción de forma directa o indirecta, pero aun así son necesarios para el correcto funcionamiento del proceso productivo. Suelen ser usados en las estructuras de las empresas de servicios.
3. **Inventario de Productos en Proceso:** Este inventario surge una vez que ha iniciado el proceso productivo, y acumula el costo de las unidades que han sido parcialmente terminadas, es decir, que aún requieren de otras actividades de transformación para su acabado. El inventario de productos en proceso acumula todos los elementos del costo de producción (materiales directos recibidos del inventario de materiales, el costo de la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación imputables).
4. **Inventario de Productos Terminados:** Constituido por los artículos fabricados y terminados durante el periodo, listos para la venta al consumidor final.

Respecto a lo mencionado anteriormente, Heizer y Render (2009) desde el enfoque de la administración de operaciones, comentan que una de las funciones del inventario es “desunir o separar varias partes del proceso de producción” (p. 484). Además, plantean que, para el cumplimiento de las funciones del inventario, es necesario que las empresas mantengan “cuatro tipos de inventario: (1) inventario de materias primas; (2) inventario de trabajo en proceso; (3) inventario para mantenimiento, reparación y operaciones (MRO), y (4) inventario de productos terminados” (p. 484).

Por su parte, Sinisterra (2006), desde el campo de la contabilidad de costos, expone que:

Los inventarios comprenden, primero, los productos terminados, o sea, los que contienen el total de los costos de producción: materias primas, mano de obra y costos indirectos. El segundo se refiere a los productos en proceso, es decir, los inventarios que contienen parcialmente los costos de producción. En tercer lugar, el inventario de materias primas, o sea, los materiales que se someten a un proceso de transformación para convertirlos en productos terminados. (p. 57)

Sinisterra (2006) concluye que “entre los inventarios más relacionados con el proceso industrial figuran: las materias primas, los productos en proceso, los productos terminados, los materiales, repuestos y accesorios, los envases y empaques, y los inventarios en tránsito” (p. 60).

La definición contable dada por la sección 13 de las NIIF para Pymes del IASB (2015), brinda criterios para el correcto reconocimiento y medición de los inventarios, concluyendo que los inventarios deben incluir todos los costos de compra, costos de transformación y otros costos incurridos para darles su condición y ubicación actuales.

El costo de adquisición de los inventarios comprende el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos no recuperables, transporte, manejo y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de mercaderías, materiales y servicios.

Los costos de transformación de los inventarios comprenden aquellos costos directamente relacionados con las unidades de producción, tales como la mano de obra directa. También incluyen una distribución sistemática, de los costos indirectos de producción, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados.

Red de Flujo de Costos e Informes de Costos

Molina (2002) comenta que los costos de producción de las empresas manufactureras fluyen a través de cada uno de los departamentos productivos que las conforman. Recordando que el proceso productivo comienza desde la recepción, almacenamiento y procesamiento de las materias primas hasta convertirlas en artículos terminados disponibles para la venta.

En este sentido, Molina (2002) plantea que “el ciclo de producción puede dividirse en tres fases: almacenamiento de los materiales, proceso de transformación de los materiales en productos terminados y almacenamiento de los artículos terminados” (p. 26).

De esta forma, el flujo de costos inicia con la compra de los materiales y/o insumos, contabilizados en la cuenta de Inventarios de Materiales o de Suministros, los cuales se almacenarán hasta ser usados en la fabricación como materiales directos o indirectos.

Continuando con el flujo, para el procesamiento de las materias primas compradas, es necesaria la intervención de los siguientes factores: mano de obra y costos indirectos de fabricación, cuyos costos son acumulados en la cuenta de Inventario de Productos en Proceso. En esta fase del flujo de costos, ocurren dos procesos contables simultáneamente.

El primero de ellos, como se mencionó, es la acumulación de los costos directos, tanto de materiales como de mano de obra en la cuenta de Inventario de Productos en Proceso. El segundo, es el registro de los costos de los materiales indirectos, mano de obra indirecta y otros costos indirectos de fabricación en la cuenta control Costos Indirectos de Fabricación (CIF), la cual será posteriormente transferida a la cuenta de Inventario de Productos en Proceso.

Esta fase del flujo de costos proporciona información importante en cuanto a la determinación del costo de producción, ya que, la suma de los costos directos de materiales y mano de obra junto a los CIF transferidos constituye el costo de fabricación del periodo, que, al añadirle el saldo inicial de Inventario de Productos en Proceso, representa el costo de la producción en proceso durante el periodo de costos (Molina, 2002).

Adicionalmente, una vez que los productos obtienen un grado de terminación del 100%, la cuenta Inventario de Productos en Proceso se acredita con el costo de la producción terminada en el periodo; costo que es trasladado a la siguiente fase del flujo de costos. Por último, en esta fase,

la determinación del valor del Inventario Final de Productos en Proceso viene dada por la diferencia entre el costo de producción en proceso del periodo y el costo de la producción terminada en el mismo periodo.

Finalmente, la última fase del flujo de costos es contabilizada en la cuenta de Inventario de Productos Terminados y Disponibles para la Venta. Dicha cuenta, como se mencionó anteriormente, es cargada con el costo de producción terminada, que, al sumarle el Inventario Inicial de Productos Terminados, refleja el costo de la producción terminada y disponible para la venta.

En cuanto al abono de la cuenta de Inventario de Productos Terminados, éste viene dado por el costo de los artículos vendidos, y su diferencia respecto al costo de la producción terminada origina el saldo del Inventario final de Productos Terminados y Disponibles para la Venta, el cual contiene aquellos artículos terminados que aún no se han vendido al final del periodo de costos.

De esta forma, se observa la importancia del flujo de costos, pues es la base para la preparación de los informes de costos, tanto a nivel departamental como para fines financieros consolidados en la elaboración del Estado de Resultados, siendo en las empresas manufactureras el que contiene el Estado de Costo de Producción y Ventas.

El Estado de Costo de Producción y Ventas es un informe que muestra de forma continua el movimiento de las cuentas de inventario de las empresas manufactureras a través del flujo de costos, con el objetivo de hallar los costos de los productos vendidos en el periodo expresado por el informe.

Ahora bien, considerando un sistema de acumulación de costos por procesos, Molina (2009) expone que “cada departamento debe determinar qué cantidad de sus costos totales de producción es aplicable a las unidades aún en proceso y qué cantidades aplicable a las unidades terminadas” (pp. 17-18), ya que las unidades terminadas de un departamento pueden ser materia prima o un semiproducto para el siguiente departamento, hasta convertirse en productos terminados disponibles para la venta.

Por ello, según Molina (2009) “en un sistema de costos por procesos, las unidades y los costos fluyen juntos de un departamento o proceso a otro” (p. 18). En este punto, surgen dos conceptos claves expuestos por Molina (2009) de la siguiente forma:

1. **Unidades a Justificar:** Unidades que se encuentran en proceso de manufactura, incluyen las unidades iniciales, las comenzadas en el proceso, las recibidas de departamentos anteriores y las unidades agregadas.
2. **Unidades Justificadas:** Son el resultado final, es decir, aquellas unidades terminadas y transferidas, más las unidades terminadas sin transferir, las unidades finales en proceso y las unidades dañadas.

La importancia de estos conceptos radica en la comprobación y seguimiento del flujo de costos, pues, el resultado final (unidades justificadas) debe ser igual a las unidades que se encontraban en proceso (unidades a justificar).

Otro concepto a considerar es el de las unidades equivalentes, el cual se refiere a la producción que se encuentra en proceso al cierre de un periodo de costos, expresada en términos de unidades totalmente terminadas. Las unidades equivalentes son la base de cálculo del costo unitario departamental, y en él intervienen expertos calificados que establecen el grado de terminación o avance de los productos en proceso (Molina, 2009).

De acuerdo a Molina (2009), el Informe de Costos de Producción es el informe que “muestra el movimiento físico de las unidades y de los costos de cada departamento o centro de costos productivo durante un periodo de costos” (pp. 20-21).

Dicho informe puede ser elaborado de acuerdo a las necesidades de la entidad, sin embargo, Molina (2009) plantea que debe cubrir como mínimo los siguientes pasos:

1. **Cantidades:** Esta sección demuestra que las unidades a justificar son iguales a las unidades justificadas.
2. **Unidades Equivalentes:** “Toma en cuenta las unidades iniciales en proceso, la producción terminada, las unidades dañadas y las unidades finales en proceso” (p. 21).
3. **Costos a Justificar o Costos Totales:** “Esta sección tiene en cuenta los costos del inventario inicial de productos en proceso, los incurridos en el período o agregados por el departamento y los costos recibidos de departamentos anteriores” (p. 21).
4. **Costos Unitarios:** Aquí se calculan los costos unitarios departamentales para cada componente del costo de producción. Se usan para asignar los costos a las unidades terminadas, a las medio terminadas y a las unidades dañadas anormales. Los costos unitarios se incrementan a medida que pasan de un proceso a otro. (p. 21)

5. **Costos Justificados o valoración de los inventarios:** “Esta sección tiene en cuenta el costo de la producción terminada y transferida, de las unidades terminadas sin transferir, de las unidades dañadas anormales y de las unidades... en proceso de fabricación... el total de los costos justificados debe ser igual al total de los costos a justificar”. (p. 24)

Así pues, la elaboración del informe de costos de producción constituye una herramienta indispensable para el análisis, evaluación, seguimiento y control de los costos incurridos en el proceso productivo de la entidad, y simultáneamente, a la valoración de cada tipo de inventario. Para ello, se requiere de un análisis exploratorio, donde la aplicación de conocimientos técnicos en el área de costos es crucial.

La recolección de datos sobre los elementos del costo de producción (materiales, mano de obra y CIF), y posteriormente la clasificación de costos adecuada (costos directos e indirectos, costos históricos y presupuestados), constituyen el preámbulo para la elaboración del informe de costos de producción y la presentación del flujo de costos durante un periodo determinado.

El procesamiento de la información recopilada amerita la aplicación de una serie de pasos, comenzado por la presentación de la cantidad de unidades y su traslado entre departamentos, las unidades en proceso expresadas como unidades terminadas según su grado de terminación (unidades equivalentes). Para el cálculo de la producción en términos de unidades físicas (capacidad normal) y para determinar las unidades equivalentes es importante el apoyo técnico del personal de planta.

Luego, se procede a la clasificación y asignación de estos costos a los diferentes departamentos productivos. El cálculo de los costos unitarios y totales permite evaluar la rentabilidad de cada producto y tomar decisiones estratégicas sobre precios, producción y eficiencia, contribuyendo así a la optimización de los recursos de la organización.

De esta forma, gracias a la red de flujo de costos y al informe de costos de producción, es posible analizar las unidades producidas, los costos de producción asociados, el costo total de producción y ventas, valorar los inventarios de productos en proceso y productos terminados, comparar los resultados en función a los costos presupuestados versus los reales, y finalmente tomar decisiones que mejoren la planificación, evaluación y control de los costos departamentales y totales del proceso productivo.

Filosofías administrativas contemporáneas

El constante cambio en los entornos económicos ha ocasionado que las empresas no solo se enfoquen en el costo de producción de un bien o servicio, sino que vayan más allá, identificando actividades que generan valor a su negocio así como aquellas actividades innecesarias, la competencia en el mercado, evaluación de costos de oportunidad y prioridades estratégicas, análisis de la cadena de valor y ciclo de costos de un producto, creación de cultura de calidad, sistemas de acumulación de costos basados en el justo a tiempo e incluso en la reingeniería de procesos. Para Caglar, Mani, Peters y Wagner (2020):

Esta crisis ha alterado las creencias y los modelos anteriores sobre los costos... Por un lado, los costos que alguna vez los líderes comerciales consideraron “fijos” se han vuelto más, mientras que las capacidades que pueden haber marcado una diferencia en el pasado ahora son simplemente elementos esenciales. (p. 2)

Sistemas de acumulación de costos como herramienta para la toma de decisiones

El éxito de cualquier organización depende en gran medida de la eficiencia en el manejo de sus recursos. Actualmente, los gerentes se enfrentan a entornos dinámicos y complejos; sujetos a constantes cambios que requieren el uso de herramientas de gestión que aporten información útil para la toma de decisiones.

Dentro de estas herramientas, se encuentra el modelo costo – volumen – utilidad (CVU), el cual permite determinar un nivel de actividad que cubra los costos fijos, evaluar cómo se ve afectada la utilidad ante cambios en sus componentes de cálculo, identificar costos que no generan valor, la introducción de nuevos productos, fijación de precios o aplicación de procesos alternativos de producción.

Este modelo, de acuerdo a Gómez citando a Horngren (2008), “examina el comportamiento de los ingresos totales, de los costos totales, y de la utilidad operativa a medida que ocurren cambios en el nivel de producción, el precio de venta, el costo variable unitario o los costos fijos de un producto” (p. 62). Sin embargo, para Hansen y Mowen (2007) una de las desventajas es que “el análisis supone...que los precios de ventas y los costos fijos y variables son conocidos con certeza” (p. 762).

El modelo costo – volumen – utilidad (CVU), permite determinar el margen de contribución y el punto de equilibrio, indicadores de gran importancia para la toma de decisiones.

El margen de contribución, se refiere a la diferencia entre los ingresos totales y los costos variables totales. Este cálculo permite determinar si la diferencia encontrada cubre los costos fijos y contribuye a obtener ganancias.

El punto de equilibrio es definido por Horngren *et al.* (2012) como “aquella cantidad de producción vendida a la cual los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, la cantidad de producción vendida que da como resultado 0 de utilidad” (p. 68). Para su cálculo es posible el uso de tres diferentes métodos: el de la ecuación, el método del margen de contribución y el método gráfico.

Mediante el método de la ecuación o algebraico, la determinación del punto de equilibrio viene dada por:

$$\text{Ventas} - \text{Costos Variables} - \text{Costos Fijos} = \text{Utilidad antes de Impuestos}$$

Dónde:

1. **Ventas:** Expresadas como precio de venta unitario por cantidad de unidades vendidas.
2. **Costos Variables:** Expresado como costo variable unitario por cantidad de unidades vendidas.
3. **Costos Fijos:** Monto de los costos operativos fijos en el periodo.

Considerando que el punto de equilibrio es el nivel de ventas en el que se cubren todos los costos operativos fijos y variables, es decir, el nivel en el que las Utilidad antes de Impuesto es cero, y sustituyendo en la ecuación original, se obtiene que el punto de equilibrio en unidades viene dado por:

$$\text{Punto de Equilibrio en Unid.} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio de Venta} - \text{Costos Variables unitarios}}$$

De acuerdo a Molina (2009), en el cálculo del punto de equilibrio usando el margen de contribución, se plantea igualar el margen de contribución “a los ingresos por ventas menos todos los costos variables de producción y operación” (p. 111). Dónde el Precio de venta Unitario menos el Costo Variable Unitario proporciona el Margen de Contribución Unitario. Resolviendo lo anterior,

$$\text{Punto de Equilibrio en Unid.} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Margen de Contribucion Unitario}}$$

Una ventaja sobre el cálculo con el margen de contribución es la posibilidad de calcular el punto de equilibrio en unidades monetarias. Para ello, es necesario el Margen de Contribución Porcentual que se obtiene dividiendo el margen de contribución total entre las ventas, o dividiendo el margen de contribución unitario entre el precio de venta.

De esta forma, el punto de equilibrio en unidades se expresa en:

$$P.E. en Unid. Monetarias = \frac{Costos Fijos}{Margen de Contribución Porcentual}$$

Dónde el Margen de contribución Porcentual será:

$$M.C. \% = \frac{Precio de Venta - Costos Variables}{Precio de Venta}$$

De igual forma, Horngren *et al.* (2012) plantean el cálculo del margen de seguridad “como una cantidad igual a los ingresos presupuestados, menos el punto de equilibrio expresado en términos monetarios” (p. 83).

Otra herramienta propuesta para la evaluación del modelo costo – volumen – utilidad (CVU) bajo ambientes de incertidumbre es el apalancamiento operativo, que de acuerdo a Hansen y Mowen (2007) consiste en “el uso de los costos fijos para extraer cambios porcentuales más altos en las utilidades a medida que cambie la actividad de ventas” (p. 757).

Fuelpaz (2015), plantea el uso de técnicas de evaluación de estados financieros, o análisis financiero, centrando la atención en métodos de evaluación de estados e Indicadores financieros. Por su parte, Higuerey (s.f) expone que el Análisis de Estados Financieros “consiste en un estudio comparativo de las relaciones y tendencias de ciertas partidas o grupo de ellas, con miras a determinar la posición económica financiera de una Empresa y apreciar su grado de rendimiento y progreso” (p. 5).

Dentro de los métodos de análisis financiero se encuentra el análisis vertical y el análisis horizontal. Fuelpaz (2015), los define como:

Análisis vertical: Es un análisis estático, dado que estudia la situación financiera de la empresa en un momento determinado, sin tomar en cuenta los cambios suscitados a través del tiempo. Esta técnica relaciona cada una de las partes de un estado financiero con una cifra base del mismo estado, el mismo que puede ser el estado de situación financiero o el estado de pérdidas y ganancias. Lo más importante de este análisis es

la interpretación de los resultados, dado que de esta manera se podrá conocer el desempeño de la empresa. (p. 29)

Análisis Horizontal: Es un análisis dinámico, que, a diferencia del análisis vertical, se ocupa de relacionar los cambios en las cuentas individuales de un periodo a otro de dos o más estados financieros homogéneos de periodos diferentes. (p. 29)

Respecto a los indicadores financieros o razones financieras, Fuepaz (2015), las define como “el resultado de la relación numérica entre las cantidades de dos cuentas diferentes, ya sea dentro o entre el estado de situación financiera y el estado de pérdidas y ganancias” (p. 30). Por su parte, Higuerey (s.f) considera que los índices financieros sirven para evaluar los resultados del ejercicio económico y de la gestión administrativa, sin embargo, su interpretación amerita la aplicación de algún método de comparación.

Gitman, L. (1996), señala que existen dos tipos de comparaciones de índices: el transversal y el longitudinal. El transversal o análisis seccional momentáneo consiste en la comparación de los diferentes índices financieros de la empresa con los de los competidores. El longitudinal o análisis en períodos o series de tiempo consiste en la evaluación del desempeño de la empresa respecto al tiempo, es decir, la comparación del desempeño actual con el pasado. (Higuerey citando a Gitman, s.f., p. 7)

Fuepaz (2015) comenta que las razones financieras permiten vislumbrar “los puntos débiles y fuertes de la empresa, así como sus probabilidades y tendencias” (p. 30). Comúnmente, los indicadores utilizados son los Indicadores de liquidez, de endeudamiento, de actividad o gestión y de rendimiento o rentabilidad. Con los índices de liquidez, de actividad y de endeudamiento se estima el riesgo y con el índice de rentabilidad se miden las utilidades.

Los indicadores de liquidez son definidos por Franco (1998) como aquellos “que miden la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones en el corto plazo. En otras palabras, es la capacidad de la empresa para conseguir el dinero líquido y financiar sus operaciones normales” (p. 155).

De acuerdo a Gitman y Zutter (2012) las razones, ratios o indicadores de liquidez se clasifican en liquidez corriente y la razón rápida (prueba del ácido).

La liquidez corriente o general es definida por Gitman y Zutter (2012) como una “medida de liquidez que se calcula al dividir los activos corrientes de la empresa entre sus pasivos corrientes” (p. 65). Esta razón, según Franco (1998) “muestra la capacidad de pago de la empresa

en un momento dado. A medida que aumente la proporción de activos corrientes... se contará con un capital de trabajo mayor para... las operaciones normales de la compañía” (p. 156).

Gitman y Zutter (2012) comentan que la razón rápida o prueba del ácido “es similar a la liquidez corriente, con la excepción de que excluye el inventario, que es comúnmente el activo corriente menos líquido” (p. 67). En otras palabras, consiste en deducir los inventarios al activo corriente para, posteriormente, dividirlo entre el pasivo corriente.

Las razones de endeudamiento (o de solvencia) son expuestas por Gitman y Zutter (2012) como aquellas que indican “el monto del dinero de otras personas que se usa para generar utilidades” (p. 70). Para Franco (1998) la importancia de estas ratios radica en el análisis de “las deudas de la empresa, tanto en el corto plazo como en el largo plazo” (p. 166). De igual forma, Franco (1998) comenta que los índices de solvencia indican el respaldo con el que cuenta la empresa para solventar sus “deudas totales (pasivo corriente más pasivo no corriente) con el patrimonio, indicando la proporción del patrimonio que está comprometido con sus deudas, lo cual nos da una idea de la autonomía financiera de la empresa” (pp. 165-166).

Gitman y Zutter (2012) agregan el concepto de apalancamiento financiero definiéndolo como “el aumento del riesgo y el rendimiento mediante el uso de financiamiento de costo fijo, como la deuda y las acciones preferentes” (p. 70). Para estos autores, existen dos tipos generales de medidas de endeudamiento: medidas del grado de endeudamiento y medidas de la capacidad de pago de deudas.

El grado de endeudamiento, según Gitman y Zutter (2012), “mide el monto de deuda en relación con otras cifras significativas del balance general. Una medida común del grado de endeudamiento es el índice de endeudamiento” (p. 71). Por otra parte, estos autores consideran que el índice de endeudamiento “mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa. Cuanto mayor es el índice, mayor es el monto del dinero de otras personas que se usa para generar utilidades” (p. 72). El índice se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Índice de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Activos Totales}}$$

En cuanto a la capacidad de pago de las deudas, Gitman y Zutter (2012) exponen que “refleja la capacidad de una empresa para realizar los pagos requeridos de acuerdo con lo

programado durante la vigencia de una deuda... La capacidad de la empresa para pagar ciertos costos fijos se mide usando los índices de cobertura” (p. 72).

Franco (1998), propone otros ratios de solvencia como:

1. **Ratio de capital social sobre pasivo total**, que “indica cuál es la posición de la empresa frente a sus acreedores y propietarios. Es decir, muestra hasta qué grado, las inversiones de los propietarios tiene preponderancia sobre la de los acreedores o viceversa” (p. 166).
2. **Ratio de activo circulante sobre pasivo total**, el cual “mide el grado de liquidez del pasivo a largo plazo. Es decir, si el pasivo que se tiene podrá ser pagado por la empresa” (p. 166).
3. **Ratio de activo fijo sobre pasivo a largo plazo**: “Este ratio muestra el grado de garantía del pasivo a largo plazo con los activos fijos. Es decir, muestra el margen de seguridad de los acreedores a largo plazo” (p. 167).

Según Gitman y Zutter (2012), los índices de rentabilidad “permiten a los analistas evaluar las utilidades de la empresa respecto a un nivel determinado de ventas, cierto nivel de activos o la inversión de los propietarios” (p. 73). Para medir este índice Gitman y Zutter (2012) plantean los siguientes indicadores:

1. **Margen de utilidad bruta**: “Mide el porcentaje que queda de cada dólar de ventas después de que la empresa pagó sus bienes” (p. 74). Se obtiene mediante la división de la utilidad bruta, es decir, las ventas menos el costo de ventas, entre las ventas netas.
2. **Margen de utilidad operativa**: “mide el porcentaje que queda de cada dólar de ventas después de que se dedujeron todos los costos y gastos, excluyendo los intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes” (p. 75). Por su parte Franco (1998) añade que éste ratio muestra la productividad de las ventas y es calculado dividiendo la Utilidad operativa entre las Ventas.

Franco (1998) amplía los indicadores de rentabilidad proponiendo los siguientes ratios:

3. **Ratio de costo de ventas sobre ventas netas**: “Se calcula dividiendo el costo de ventas entre las ventas netas. El cociente representa el porcentaje en el que las ventas netas han sido absorbidas por el costo de ventas” (p. 162).
4. **Ratio de gastos de operación sobre ventas netas**: “Este ratio muestra el porcentaje de las ventas netas que ha sido consumido por los gastos de operación” (p. 163).

5. **Ratio de costos totales sobre ventas netas:** “Este ratio se obtiene dividiendo la suma del costo de ventas y gastos de operación entre las ventas netas, o restando del 100% la razón de utilidad de operación a ventas netas” (p. 164).
6. **Ratio de utilidad neta sobre capital social:** “Se calcula dividiendo la utilidad neta entre el capital social. Mide la productividad de la empresa en relación con su patrimonio” (p. 164).
7. **Ratio de utilidad neta sobre activo fijo:** “Se calcula dividiendo la utilidad neta entre el activo fijo. Mide la productividad de la empresa en relación con su activo” (p. 165).

Por último, Gitman y Zutter (2012) definen a los índices de gestión o actividad como aquellos que “miden la rapidez con la que diversas cuentas se convierten en ventas o efectivo, es decir, en entradas o salidas” (p. 68). Franco (1998) expone estos índices como aquellos que “miden la rapidez con que ciertos activos se convierten en efectivo. Es decir, miden el grado de liquidez y eficiencia de los activos que la empresa utiliza para apoyar sus ventas... como las cuentas por cobrar, cuentas por pagar, inventarios” (p. 157).

Así pues, Gitman y Zutter (2012) proponen los siguientes indicadores de gestión:

1. **Rotación de inventarios:** “mide comúnmente la actividad, o liquidez, del inventario de una empresa” (p. 68). Se calcula dividiendo el costo de venta entre el inventario.
2. **Periodo promedio de cobro o Rotación de Cuentas por cobrar:** “Tiempo promedio que se requiere para cobrar las cuentas” (p. 68). Se obtiene dividiendo las cuentas por cobrar entre las ventas diarias promedio, las cuales no son más que la división de las ventas anuales entre 365 días de un año.
3. **Periodo promedio de pago o Rotación de Cuentas por pagar:** “Tiempo promedio que se requiere para pagar las cuentas” (p. 69). Se calcula dividiendo las cuentas por pagar entre las compras diarias promedio.
4. **Rotación de los activos totales:** “Indica la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ventas” (p. 70). La rotación de activos totales se calcula dividiendo las ventas entre el total de activos.
5. **Rotación de capital de trabajo:** Franco (1998) expone que “esta rotación se obtiene dividiendo las ventas netas entre el capital de trabajo” (p. 160). Recordando que el capital de trabajo se halla deduciendo de los activos corrientes los pasivos corrientes.

En resumen, y de acuerdo a las bases teóricas aportadas por los diferentes autores, se afirma que el análisis de indicadores financieros es de vital importancia en la evaluación financiera de toda entidad económica, ya que proporcionan una visión general en cuanto a su desempeño operativo, permitiendo así la toma de decisiones gerenciales.

El análisis de ratios involucra la evaluación de cuatro grandes grupos conformados por los índices de liquidez, endeudamiento, actividad y rentabilidad.

Los índices de liquidez, permiten evaluar la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, asegurando así que la entidad posea los recursos necesarios (solventía económica) para saldar sus deudas inmediatas. Por otro lado, los índices de endeudamiento, brindan información sobre el grado de apalancamiento financiero de la empresa, su capacidad para asumir nuevas deudas y ayudan a evaluar el nivel de riesgo financiero.

Los índices de actividad, miden la eficiencia en el uso de los recursos por parte de la entidad, y son cruciales para entender cómo la empresa gestiona sus activos para generar ingresos y maximizar su rentabilidad. Finalmente, los índices de rentabilidad, reflejan la capacidad de la empresa para generar ganancias en relación con sus ventas y activos.

En conjunto, el análisis de estos indicadores proporciona información para la toma de decisiones estratégicas que impulsen el crecimiento y sostenibilidad, la identificación de áreas de mejora y la evaluación del desempeño financiero de la empresa. Por lo tanto, el análisis de estos índices es indispensable para cualquier organización que busque optimizar su rendimiento y asegurar el desarrollo de sus operaciones a largo plazo.

Bases legales y normativa aplicable

Se refiere a los aspectos legales y normativos en los que se contextualiza la problemática. Dichos aspectos buscan sustentar y enmarcar la investigación. Las normas legales constituyen normas escritas dictadas por los órganos legislativos competentes del Estado que buscan regular la conducta humana, y cuyo incumplimiento acarrea una sanción.

Atendiendo a la jerarquía jurídica trazada por la Pirámide de Kelsen, la cual es la representación gráfica del sistema jurídico mediante una pirámide segmentada en niveles, encontramos como cúspide en el nivel fundamental a la Constitución de la República Bolivariana

de Venezuela Gaceta Oficial N° 36.860 de fecha 30/12/1999, pues representa el texto jurídico sobre el cual emanan todas las demás leyes y disposiciones, fijando los límites, derechos y relaciones entre gobierno y sus ciudadanos.

Posteriormente, encontramos el nivel legal, las leyes orgánicas y especiales de aplicación en el país. Para el caso de estudio, destacan en el ámbito mercantil y tributario:

1. **Código de Comercio Gaceta Oficial N° 475 de fecha 21/12/1955:** De acuerdo al artículo 1, este código rige las obligaciones de los comerciantes en sus operaciones mercantiles y los actos de comercio, aunque sean ejecutados por no comerciantes. Toda entidad que desee realizar operaciones comerciales debe recurrir al presente código, ya que expone las obligaciones que deben cumplir los comerciantes desde el momento de registro de comercio hasta la extinción, con énfasis en los requisitos básicos de la contabilidad mercantil.
2. **Código Orgánico Tributario Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.507 Extraordinario de fecha 29 de enero de 2020:** Debido a la naturaleza comercial que origina la actividad económica, el Estado, posee las facultades para regular la recaudación tributaria para garantizar recursos o ingresos necesarios para satisfacer el gasto público. En este sentido, las disposiciones del Código Orgánico Tributario son aplicables a los tributos nacionales y a las relaciones jurídicas derivadas de esos tributos. Dentro del presente código resalta la descripción de los contribuyentes, la obligación del pago de tributos y cumplimiento de obligaciones formales, el hecho imponible y los actos que se consideran ilícitos tributarios.
3. **Ley de Impuesto sobre la Renta Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.210 de fecha 30/12/2015:** Surge como consecuencia del acto de comercio. El artículo N° 1 de dicha ley establece que los enriquecimientos anuales, netos y disponibles obtenidos en dinero o en especie, causarán impuestos, los cuales son aplicables para toda persona natural o jurídica, residente o domiciliada en la República Bolivariana de Venezuela.
4. **Ley de Impuesto al Valor Agregado Gaceta Oficial N° 6.507 de fecha 29/01/2020:** Se relaciona con un impuesto al valor agregado, que grava en el caso de la entidad jurídica bajo estudio de la presente investigación, la enajenación de bienes muebles en el territorio nacional, en condición de fabricante y/o productor de café. Sin embargo, es importante destacar, que, debido al rubro comercial, la actividad comercial desempeñada por la empresa está exenta del

Impuesto al Valor Agregado, y la misma fue calificada como sujeto pasivo especial, por ende, se considera contribuyente especial de este impuesto.

5. **Providencia Administrativa SNAT/ 2015/0049 de fecha 17 de julio de 2015 que designa agentes de Retención del IVA a los sujetos pasivos especiales distintos a personas naturales que hayan sido calificadas como Especiales:** Debido a su condición de sujeto pasivo especial, esta providencia es aplicada en la entidad. Consiste en la retención parcial o total del impuesto al valor agregado generado en la compra de bienes o recepción de servicios a los proveedores de la entidad.
6. **Decreto 1.808, Reglamento Parcial de la Ley de Impuesto Sobre la Renta en Materia de Retenciones Gaceta Oficial N° 36.203 de fecha 12/05/1997:** Este decreto es de aplicación general, en el cual el deudor o pagador de los enriquecimientos o ingresos brutos contenidos en el decreto, descuenta un determinado porcentaje al monto de la operación que causa el enriquecimiento. Para la entidad, dicha retención es aplicada sobre los salarios de los trabajadores, servicio de internet y a los proveedores que proporcionan servicios de fletes.
7. **Decreto constituyente que establece régimen temporal de pago de anticipo del Impuesto al valor agregado e Impuesto sobre la renta para los sujetos pasivos calificados como especiales Gaceta Oficial extraordinaria N° 6.396 de fecha 21/08/2018:** La aplicación de este decreto en la entidad consiste en una percepción dentro del periodo impositivo del Impuesto al Valor Agregado, donde el anticipo de ISLR es determinado por la multiplicación del porcentaje fijado por el ejecutivo nacional (actualmente el 1%), y los ingresos brutos producto de las ventas de bienes y prestaciones de servicios presentados en la declaración IVA.
8. **Ley de Impuesto a las Grandes Transacciones Financieras (LIGTF, Gaceta Oficial N° 6.687 Extraordinario de fecha 25/02/2022:** Esta ley tiene por objeto la creación de un impuesto que grava las grandes transacciones financieras, siendo los hechos imponibles contemplados en su artículo 3. La entidad objeto de estudio incurre en los débitos en cuentas bancarias, depósitos en custodia realizados en bancos, depósitos en custodia pagados en efectivo, la cancelación de deudas efectuadas sin mediación del sistema financiero, por el pago u otro medio de extinción.

En el ámbito laboral y parafiscal, relacionado directamente con la mano de obra como factor de producción y elemento principal de costo, así como a obligaciones y gastos al patrono, se encuentran:

1. **Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras Gaceta Oficial N° 6.076 de fecha 07/05/2012:** Dicha ley es el pilar fundamental de los derechos laborales en el país. Su objetivo, de acuerdo al artículo 1 es proteger al trabajo como hecho social y garantizar los derechos de los trabajadores, regulando las situaciones y relaciones laborales desarrolladas por los trabajadores con los patronos dentro del territorio nacional. Este aspecto es de suma importancia en el cálculo de los costos de mano de obra, ya que la Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras dicta las directrices en cuanto a salario, jornada de trabajo y otros beneficios otorgados a los trabajadores.
2. **Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo Gaceta Oficial N° 38.236 de fecha 26/07/2005:** El objeto de la ley es garantizar a los trabajadores, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales, mediante la promoción del trabajo seguro y saludable, la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales. Esta ley tiene gran relevancia en la investigación, ya que el manejo de maquinarias y equipos inherentes al proceso productivo ocasiona riesgos a los empleados que desarrollan directamente estas actividades.
3. **Ley del Cesta ticket Socialista para los Trabajadores y las Trabajadoras Gaceta Oficial N° 40.773 de fecha 25/10/2015:** En relación con los beneficios laborales de los trabajadores, la presente ley tiene por objeto regular el beneficio de alimentación para proteger y defender la capacidad adquisitiva de los trabajadores en materia alimentaria, a fin de fortalecer su salud, prevenir las enfermedades ocupacionales y propender a una mayor productividad laboral.
4. **Ley del Régimen Prestacional de Empleo Gaceta Oficial N° 38.281 de fecha 27/09/2005:** Directamente relacionada con las retenciones realizadas a los trabajadores en materia de contribuciones parafiscales. Esta ley busca Asegurar al trabajador y a la trabajadora dependiente y cotizante al Régimen Prestacional de Empleo una prestación dineraria, en caso de pérdida involuntaria del empleo o de finalización del contrato de trabajo por tiempo u obra determinado.

5. **Ley del Sistema de Seguridad Social Gaceta Oficial N° 39.912 de fecha 30/04/2012:** Se refiere a la protección de la Seguridad Social en las contingencias de maternidad, vejez, sobrevivencia, enfermedad, accidentes, invalidez, muerte, retiro y cesantía o paro forzoso. Determina además la forma de cálculo y condiciones dadas para la contribución parafiscal.
6. **Ley de Régimen Prestacional de Vivienda y Hábitat Decreto N° 6.072 de fecha 14/05/2008:** Su principal objetivo es garantizar el derecho a una vivienda digna, y para ello recurre a la recaudación vía contribución parafiscal, con aporte de los trabajadores y del patrono.
7. **Ley del Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista Decreto N° 1.414 de fecha 13/11/2014:** Fue concebido como un Instituto para la formación y autoformación de los ciudadanos para las entidades de trabajo. Esta ley determina, entre otros, el deber de contratar personal en calidad de aprendices y las directrices de las contribuciones parafiscales que constituyen parte de sus ingresos.

Debido al desarrollo de la actividad de la empresa de estudio, destacan otras leyes o normativas como:

1. **Ley del Sistema Nacional Integral Agroalimentario Gaceta Extraordinaria N° 6.150 de fecha 18/11/2014:** El Sistema Nacional Integral Agroalimentario se refiere al conjunto de actividades públicas y privadas, necesarias para garantizar la seguridad y soberanía agroalimentaria del país, entre otras, la producción agrícola en general y su actividad económica interna, su acondicionamiento, almacenamiento, transporte, procesamiento, manufacturación, circulación, intercambio, distribución y comercialización de productos agroalimentarios, sus derivados, y demás actividades conexas. Resalta de esta ley la Superintendencia Nacional de Gestión Agroalimentaria (SUNAGRO) y su rol para la Movilización de productos agroalimentarios a través de la Guía Única de Movilización, Seguimiento y Control.
2. **Ley del Sistema Venezolano para la Calidad Gaceta Oficial N° 37.555 de fecha 23/10/2002:** Esta ley tiene por objeto desarrollar principios en materia de calidad para promover los derechos constitucionales en cuanto a la disposición de bienes y servicios de calidad. Resalta el Servicio Desconcentrado de Normalización, Calidad, Metrología y Reglamentos Técnicos (SENCAMER), en su dirección de metrología como ciencia de

mediciones para así establecer, promover y controlar el sistema legal de unidades de medida en el territorio nacional.

3. **Ley de Salud Agrícola Integral Decreto N° 6.129 de fecha 03/06/2008:** A efectos de la ley, se entiende como salud agrícola integral la salud primaria de animales, vegetales, productos y subproductos de ambos orígenes, suelo, aguas, aire, personas y la estrecha relación entre cada uno de ellos. Resalta Registro Único Nacional de Salud Agrícola Integral que recopila toda la información relacionada con las actividades de salud agrícola integral, incluyendo el Registro Nacional de Productos de Uso Agrícola, la inscripción de los Permisos, Certificaciones.
4. **Normas COVENIN** publicadas el Fondo de desarrollo para la normalización, calidad, certificación y metrología (FODENORCA) en su catálogo de normas venezolanas COVENIN (2019), por relacionadas con la producción del café, como:
 - 4.1. COVENIN 604-1993: Café. Definiciones.
 - 4.2. COVENIN 383-1995: Café verde en sacos. Método de muestreo.
 - 4.3. COVENIN 609-1994: Granos de café verde. Métodos de ensayo.
 - 4.4. COVENIN 45-1993: Café Verde Clasificación y Requisitos Norma General.
 - 4.5. COVENIN 46-1994: Café Tostado y Molido.
 - 4.6. COVENIN 5000-2017: Café Especiales.
 - 4.7. COVENIN 432-1979: Café elaborado. Determinación del contenido de cafeína.
 - 4.8. COVENIN 433-1983: Café elaborado. Determinación de pérdida de masa.
 - 4.9. COVENIN 2134-84: Café elaborado. Determinación de azúcares reductores y no reductores.
 - 4.10. COVENIN 1338-86: Alimentos envasados. Muestreo.
 - 4.11. COVENIN 2952-01: Norma general para el rotulado de los alimentos envasados

Adicionalmente, se deben tomar en consideración las normas del Ministerio del Poder Popular para la Salud como Reglamento general de alimentos, normas complementarias del reglamento general de alimentos, requisitos para el otorgamiento de permiso sanitario de los establecimientos y vehículos para alimentos, normas que regulan el otorgamiento de los permisos sanitarios de los establecimientos y vehículos para alimentos, a través del servicio autónomo de contraloría sanitaria.

La existencia de la Ley Orgánica de Costos y Precios Justos Decreto N° 2.092 de fecha 08/11/2015, que según lo expuesto en su artículo 1° “busca asegurar el desarrollo de la economía nacional a través de...la determinación de precios justos de bienes y servicios mediante el análisis de las estructuras de costos”. Esta ley, junto con sus providencias administrativas, establece cómo

se realiza la estructura de costos de los productos y servicios producidos y comercializados en el país.

En este punto, es importante comentar la Providencia Administrativa 070/2015. Determinación, fijación y marcaje de precios en el Territorio Nacional. En G.O. 40.775 del 27/10/15 y la Providencia Administrativa N° 003/2014 mediante la cual se fijan Criterios Contables Generales para la Determinación de Precios Justos. En G.O. 40.351 del 07/02/2014.

Dichas providencias, junto con la ley, determinan las bases para la elaboración de las estructuras de costos. Morillo y Morillo (2017), comentan que:

En el marco de la LOPJ (2015) la SUNDDE en cumplimiento de algunas de sus competencias asumió la “rectoría, supervisión y fiscalización en materia de estudios, análisis, control y regulación de costos y determinación de márgenes de ganancias y precios” (Artículo 10, LOPJ, 2015), y emitió la Providencia Administrativa N° 003 para el establecimiento de los “criterios contables generales que deberán utilizar los sujetos de aplicación [...] para la adecuación de sus estructuras de costos que les permitan determinar precios justos” (Artículo 1, Providencia Administrativa 003/2014). Igualmente, para finales de 2015 la SUNDDE emitió la Providencia Administrativa 070/2015, donde establece la determinación de los precios regulados en tres categorías: Precio Máximo de Venta del Productor o Importador (PMVPI), Precio Máximo de Venta al Público (PMVP) y Precio Justo, estableciendo, en concordancia con la LOPJ (2015), un margen de ganancia máxima... que no podrá exceder el 30% de la estructura de costos del bien o servicio. (pp. 144-145)

De igual forma, Morillo y Morillo (2017) agregan que: “la Providencia Administrativa 070/2015 no solo regula el margen máximo permitido a cada sujeto de aplicación; sino también el margen máximo de intermediación para toda la cadena de distribución y de comercialización, sujeto al 60%” (p. 145).

La LOPJ y la Providencia Administrativa 003/2014, exponen que para determinar el precio y márgenes de ganancia “la SUNDDE utiliza la información suministrada por los sujetos de aplicación, la cual debe reflejar las estructuras de costos y márgenes de ganancia, durante el período que corresponda y estar respaldada e interconectada por su sistema contable” (p. 145).

En cuanto a los criterios contables, la Providencia Administrativa 003/2014 aclara que la información financiera debe prepararse y presentarse de manera íntegra, fiable y razonable, con apego a los Principios de Contabilidad de Aceptación General vigentes en la República Bolivariana de Venezuela y demás marco normativo aplicable (Artículo 2, sección 2).

En relación con la elaboración de la estructura de costos, Morillo (2018) plantea que ésta debe iniciar:

Identificando “el objeto de costos, o el elemento a costear (clientes, productos, proyectos, trabajos actividad, o etapa del proceso) y su unidad de medida, para ubicar todos los recursos utilizados en la fabricación o desarrollo del mismo, incluido la prestación del servicio o la atención al cliente. Los recursos son organizados por elementos que conforman el costo producto (materiales y mano de obra, directos e indirectos) y el costo del periodo (gastos de ventas y administrativos). (pp. 264-265)

Este proceso de identificación es regulado por la Providencia Administrativa 003/2014, la cual, ratifica que la estructura de costos del bien o servicio está compuesta por todos los costos de producción (costos de adquisición de materiales y transformación) y los gastos ajenos a la producción (gastos del período como los de administración, representación, publicidad, de venta, entre otros), que, de acuerdo a Morillo (2018) es “similar a lo establecido por la contabilidad de costos convencional y las Normas de Información Financiera de Venezuela (VEN- NIF) para grandes (GE) y las Pymes” (p. 265).

Los inventarios son clasificados por la providencia 003/2014 en inventario de mercancías o productos terminados (mantenido para la venta), Inventarios en proceso de producción e Inventario de materiales o suministros. Asimismo, detalla los importes reconocidos como costos de adquisición de materiales, dentro de los que figuran: el precio de compra, aranceles y gastos de importación, impuestos no recuperables y transporte y almacenamiento, en concordancia con lo establecido en la medición y reconocimiento de la sección 13 de NIIF para Pymes sobre inventarios.

En cuanto a los costos de transformación o conversión, la providencia 003/2014 admite el costo de la mano de obra directa, costos indirectos de fabricación fijos, variables y mixtos.

Sin embargo, la providencia advierte la exclusión de ciertos conceptos del costo de producción si no corresponden con el nivel de actividad normal de planta, tales como desperdicios, costos de almacenaje, costos de distribución, costos de financiamiento, tributos recuperables, donaciones y liberalidades.

El artículo N° 2, a su vez introduce un nuevo concepto: gastos ajenos a la producción, los cuales son causados en el ejercicio, considerados normales y necesarios para la producción, y restringidos hasta el 12,5% de los costos de producción de la estructura antes de su inclusión.

Una vez determinado el costo de acuerdo a los criterios anteriores, es preciso considerar los lineamientos de la LOPJ y providencia 070/2015, para finalmente determinar el precio de venta, recordando la restricción fundamental: 30% de ganancia como máximo sobre el costo arrojado por la estructura.

Así pues, la Ley Orgánica de Precios Justos, junto con las Providencias Administrativas 070/2015 y 003/2014, conforman dentro del territorio nacional el marco jurídico regulatorio en materia de costos, destinado principalmente a la fijación de precios justos de bienes y servicios como resultado de la elaboración de las estructuras de costos.

Este conjunto de normas busca garantizar el acceso a productos y servicios a precios considerados justos. La Ley establece los principios y mecanismos para la determinación de precios, mientras que las Providencias Administrativas detallan los procedimientos específicos para la fijación, marcaje y criterios contables aplicables, buscando así una implementación efectiva de la política de precios justos en el país.

En otro orden de ideas, a nivel contable, destaca la aplicación de una serie de normativas que involucran un conjunto de estándares y políticas contables que permiten conocer los principios, bases, convenciones, reglas y procedimientos específicos adoptados por una entidad al preparar y presentar estados financieros.

Con la globalización de la economía, surge la necesidad de que la información económica y financiera presentada por las entidades logre ser intercambiada, y, sobre todo, comprendida en cualquier país, creándose así un conjunto de normas que conforman estándares de información financiera que permiten la comparabilidad, confianza y transparencia en la presentación de los estados financieros a en cualquier frontera.

Dentro de este conjunto de estándares, se encuentran las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), las normas internacionales de información financiera (NIIF), y las NIIF para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para PYMES), emitidas por la Junta de Estándares Internacionales de Contabilidad (IASB, por sus siglas en inglés).

Según Carmona (2016), dichas normas buscan “reflejar la esencia económica de las operaciones del negocio, y presentar una imagen fiel de la situación financiera de una empresa”

(p. 19), además de ser una “adecuada herramienta para la obtención de información financiera útil para el proceso de toma de decisiones financieras para los distintos usuarios” (p. 19).

En ese contexto, la Federación de Colegios de Contadores Públicos de Venezuela (FCCPV) decidió modificar los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Venezuela (PCGA) ya conocidos en el país, mediante la adopción de las disposiciones contempladas en la normativa internacional. Desde entonces, las empresas en el país han ajustado sus criterios contables en el reconocimiento y medición de las partidas que integran sus estados financieros.

Así pues, los estados financieros emitidos por la organización serán elaborados de acuerdo a los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Venezuela, aplicables a la pequeña y mediana entidad, (VEN NIF-PYME), los cuales incluyen la adopción del enfoque de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), y los Boletines de Aplicación VEN-NIF emitidos por la Federación de Colegios de Contadores Públicos de Venezuela (FCCPV).

PricewaterhouseCoopers (PWC) (2018) destaca que en “el actual escenario económico y de mercado en Venezuela es importante que las empresas hagan un análisis profundo de la información financiera que les permita diseñar y ejecutar medidas con el fin de sortear los obstáculos que se pudieran presentar” (p. 1). Este análisis involucra una medición justa de los importes expresados en los estados financieros, así pues, se encuentra dentro de la normativa un tratamiento contable de para cada elemento de los estados financieros.

Marco Contextual

Área Económica de Estudio

La presente investigación se centra en la transformación, para la posterior venta, de granos de café verde a café tostado molido. Debido a esto, se puede enmarcar la investigación en un área económica manufacturera (sector secundario de la economía) con inclusión de aspectos relacionados al sector primario, en cuanto a la procedencia de la materia prima usada en el proceso productivo.

Haciendo uso de la terminología adecuada, hablamos del sector cafetalero como área económica de estudio abordada por la presente investigación. En este sentido, Mero y Muñoz (2020) exponen que:

El sector cafetalero es uno de los sectores agroindustriales que mayor dinamismo económico ha tenido en las últimas décadas a nivel mundial y en varios países de la región latinoamericana. Se caracteriza por un típico proceso de encadenamiento con otros sectores de la economía y posee una gran significación socioeconómica, si se considera que es una sustancial fuente de generación de empleo e ingresos para las familias de productores, comerciantes, obreros de las industrias del café, transportistas, exportadores; también facilita ocupación a miles de familias dedicadas a la provisión de bienes y servicios. (p. 27)

En cuanto a su definición, el sector cafetalero está constituido por un conjunto de actividades económicas relacionadas con el cultivo, procesamiento y comercialización del café. Por ello, este sector abarca desde la siembra de los cafetos, la cosecha de los granos, el procesamiento del café verde, hasta la venta del café tostado y molido al consumidor final.

Los principales actores del sector cafetalero son los productores (encargados de la siembra del café verde), los procesadores (encargados de convertir el café verde en café tostado y molido), los comercializadores (encargados de vender el café a los consumidores) y los consumidores (personas que compran y consumen café).

En cuanto a las características generales del sector, destacan tres en particular. La primera de ellas es que el cultivo del café tiene una larga historia en muchos países del mundo, por lo cual se considera un sector tradicional. Como segunda característica, se considera un sector globalizado pues el café es cultivado en más de 70 países y comercializado en todo el mundo. Por último, de acuerdo a Mero y Muñoz (2020) una característica del sector cafetalero es su vulnerabilidad ya que depende de una serie de factores como el “incremento de las temperaturas, la alteración de los regímenes pluviales ligados al cambio climático, incertidumbre sobre los rendimientos de los cultivos, las sequías, las inundaciones, deslaves, erosión, la aparición de enfermedades y plagas, dificultad para mantener la calidad)” (p. 31).

En Venezuela, el sector cafetalero sobresale por ser un sector importante y diversificado para la economía venezolana. Las tierras fértiles del país, condiciones climáticas y dedicación de los agricultores permiten el cultivo de diferentes variedades, incluyendo arábica y robusta.

Venezuela Coffee Revival (2023) narra parte de la historia del café en el país. Este se remonta alrededor del año 1730, cuando misioneros capuchinos trajeron consigo semillas desde Brasil. Desde entonces, y especialmente durante gran parte del siglo XX, Venezuela se posicionó entre los principales productores de café en América Latina.

Las primeras siembras se registraron en Caracas aproximadamente en el año 1783. Posteriormente, el cultivo se expandió a los valles de Aragua, desplazando los cultivos de cacao, llegando así a los Andes Venezolanos (Venezuela Coffee Revival, 2023).

En el estado Mérida, el cultivo más importante inició en la población de Santa Cruz de Mora del estado Mérida, “donde Calogero Paparoni estableció la Hacienda La Victoria como un gran centro de beneficio”, permitiendo el paso del café al puerto de Maracaibo (Venezuela Coffee Revival, 2023).

De esta forma, el cultivo de café en Venezuela continuó hasta alcanzar la cúspide en el año 1919, posicionándose dentro de los principales productores de café a nivel mundial. Sin embargo, el cambio de economía venezolana apuntando hacia la exportación petrolera significó un duro golpe en el sector agrícola, trayendo como consecuencia la reducción en las exportaciones de café. A pesar de ello, este declive en el sector impulsó décadas después iniciativas exitosas para la producción de cafés de calidad.

Posteriormente, para el año 2008, debido a políticas económicas regulatorias, inestabilidad macroeconómica, falta de inversión en el sector agrícola y las políticas gubernamentales, la exportación de café se vio severamente afectada, ocasionando la salida del mercado internacional y nuevos desafíos para el sector (Venezuela Coffee Revival, 2023).

Otro de los desafíos importantes que enfrenta el sector cafetalero es el cambio climático, debido a variaciones en las precipitaciones y las temperaturas que han alterado los ciclos de crecimiento de las plantas y han aumentado la incidencia de enfermedades y plagas (Venezuela Coffee Revival, 2023).

Si bien esta situación se mantuvo por unos años más, generando un entorno desafiante para los productores de café, un grupo de emprendedores no desistieron y, por el contrario, con sus iniciativas favorecieron un renacimiento del café venezolano.

Nacimiento de Alimentos Roble C.A.

Alimentos Roble C.A. nace de un proyecto familiar donde los valores de la familia y el trabajo son los motores que impulsan a la empresa. Su historia inicia con la recuperación de la actividad de la Finca San Antonio, la cual estuvo inactiva alrededor de 15 años, debido a una serie de eventos coincidentes entre el año 2002 y 2004. Se unieron el descenso de los precios del café nacional e internacionalmente, y la dificultad de conseguir vinculación a la exportación del café, y finalmente una importante vaguada ocurrida en el eje del Mocotíes, en la cual se perdió gran parte de la finca, y que transformó el terreno dejando un sedimento arenoso y difícil de cosechar; provocaron el paro total de la producción cafetalera para la empresa.

Para octubre del 2017, decidieron recuperar su historia cafetera, activando la producción en la Finca San Antonio para así hacer a la localidad de Zea una región cafetera por excelencia en el estado Mérida. Desde entonces, la principal meta es producir café de calidad, seleccionando los granos desde la recolección, y cuidando cada detalle durante el proceso de secado.

Domicilio.

El domicilio legal y fiscal de “ALIMENTOS ROBLE, C.A.” está ubicado en la calle San Isidro N° 8 Galpón Interno 1, Parroquia Montalbán, municipio Campo Elías, Mérida Estado Bolivariano de Mérida.

Misión.

Establecer las marcas comerciales de nuestros cafés en el mercado nacional e internacional, a través del esfuerzo de nuestro equipo comprometido en la búsqueda de la calidad, logrando ser identificados como un sello de excelencia por nuestros consumidores.

Visión.

Ser la empresa líder en la elaboración masiva de productos con altos estándares de calidad, generando valor y alianzas de comercio directo y haciendo crecer la caficultura de Mérida, conservando valores familiares y profesionales que rescaten la cultura de calidad en el territorio nacional.

Principales Actividades.

- Producir café de calidad, a través de la transformación de la materia prima que se recibe de nuestros proveedores.
- Almacenar los productos en sus distintas etapas de fabricación.
- Brindar un sello de calidad a nuestros productos.
- Crear cultura y difundir conocimientos sobre café de calidad.
- Realizar procesos de investigación y desarrollo para el continuo mejoramiento e innovación de los productos ofrecidos.
- Proporcionar valor agregado a nuestros productos mediante un servicio de entrega a domicilio.
- Distribuir en todo el territorio nacional los productos fabricados por la organización.
- Ofrecer los mejores productos del rubro de café en todo el territorio nacional.

Catálogo de productos Café Roble (presentaciones).

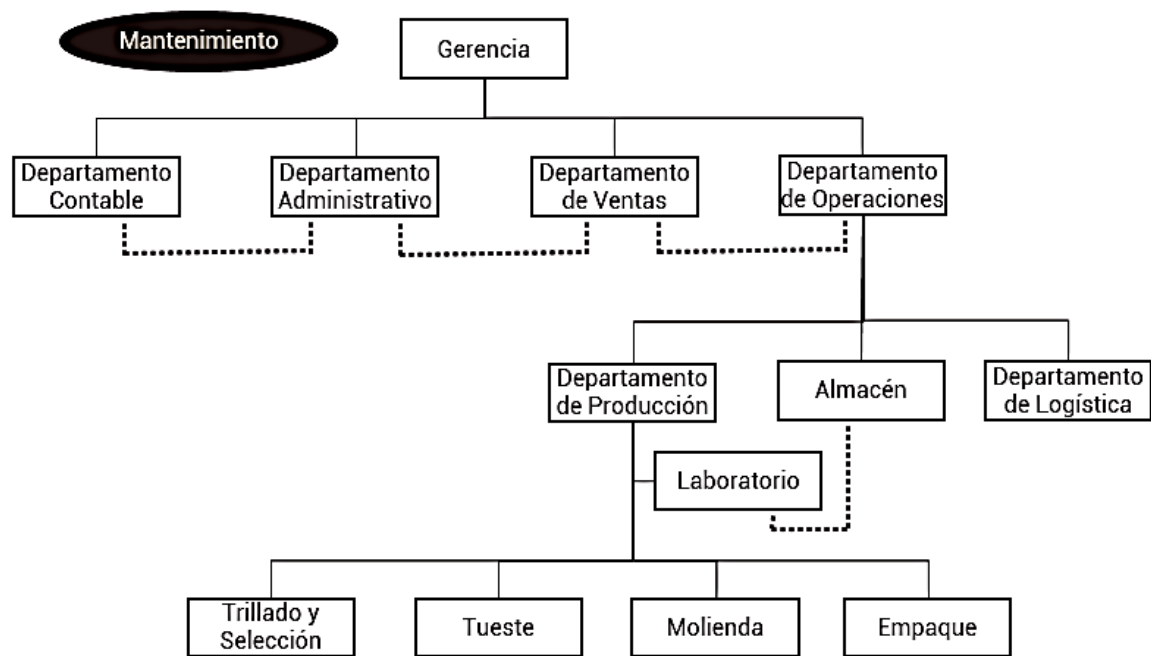
Café tostado molido de 100 gramos, 250 gramos, 500 gramos y 1 kilogramo. Café tostado en grano de 250 gramos, 450 gramos y 1 kilogramo.

Estructura Organizacional.

Muestra el conjunto de relaciones que se establecen dentro de la organización, mediante una división ordenada y sistemática de las unidades de trabajo dentro de la misma. La estructura organizacional permite la gestión de la empresa, con el fin de cumplir las metas propuestas y lograr los objetivos deseados.

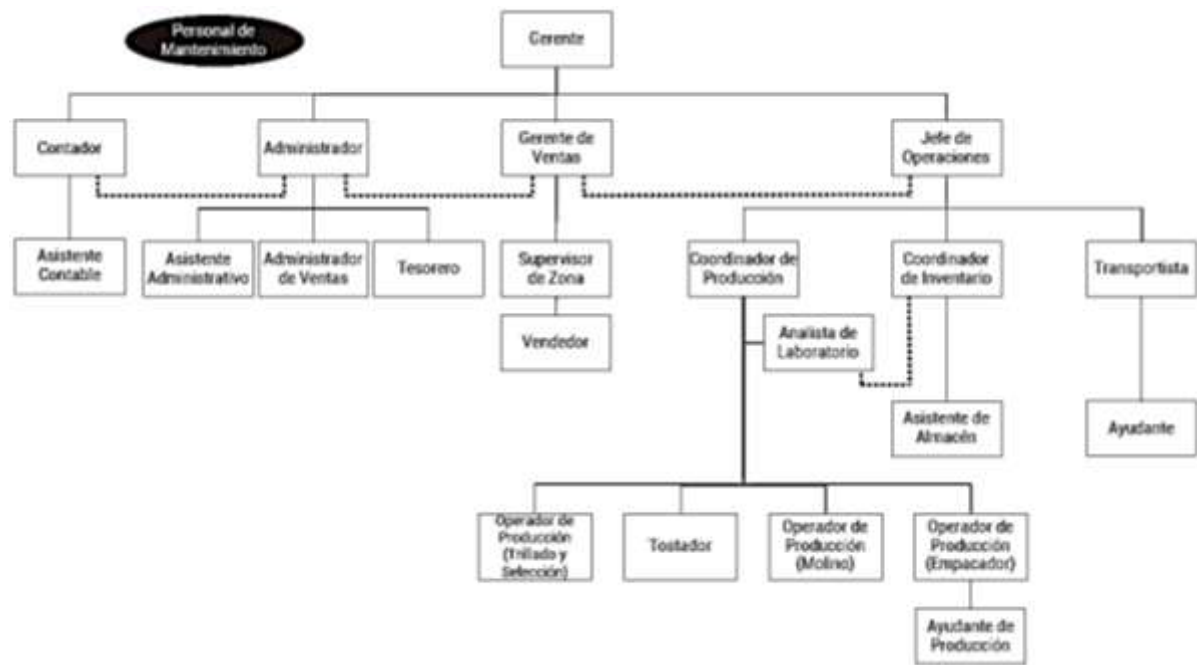
Se presenta a continuación el organigrama general (Figura 1) y de cargos (Figura 2) de Alimentos Roble C.A. Dichas herramientas representan gráficamente la estructura organizacional actual (tanto departamentos como cargos), de acuerdo con las relaciones jerárquicas, de autoridad y coordinación.

Figura 1.
Organigrama general de Alimentos Roble C.A.



Fuente: Elaboración Propia (2024)

Figura 2.
Organigrama de cargos de Alimentos Roble C.A.



Fuente: Elaboración Propia (2024)

Gerencia: Tiene a su cargo todas aquellas actividades y procesos que involucran la administración, dirección y gestión de la compañía. Este departamento está compuesto por un gerente, quien ejerce funciones de planificación, organización, dirección, control y evaluación de los recursos de la compañía, para así tomar las decisiones estratégicas y operativas necesarias que contribuyan al logro de los objetivos y metas.

Departamento Contable: Este departamento se encarga del procesamiento general de la información financiera que describe los hechos económicos realizados por la entidad y de la elaboración de reportes de gestión que sirvan de base para la toma de decisiones. Tiene una relación de coordinación con el departamento administrativo y está integrado por un contador público y un (1) asistente contable.

Departamento Administrativo: Su función principal es la planificación, coordinación, recepción e integración de la información aportada por los distintos departamentos, para dar asesoría, respuesta a inconvenientes generales. Está integrado por un administrador.

Como apoyo a estas funciones, el departamento administrativo es complementado por un (1) asistente administrativo, un (1) tesorero y un (1) administrador de ventas, siendo este último el encargado de los procesos de facturación y cobranza.

Departamento de Ventas: Se encarga de la venta de los productos, garantizando la cobertura total y el abastecimiento de los locales comerciales. Mantiene comunicación directa con el gerente y trabaja coordinadamente con el departamento de administrativo y de operaciones. Conformado por dos (2) supervisores de zona y ocho (8) vendedores, quienes brindan apoyo en la creación de estrategias para la promoción del portafolio de productos de la compañía, con el fin de entregar valor a los clientes y así alcanzar los objetivos de la organización.

Departamento de Operaciones: Es el departamento que coordina y unifica los procesos para iniciar la producción y posterior venta. Está conformado por un (1) jefe de operaciones, quien supervisa la producción, el almacén y la logística de despacho.

Departamento de Producción: Se encarga de todo el proceso de transformación que involucra la elaboración de las líneas de productos de la compañía. Este proceso inicia desde la recepción de la materia prima desde el almacén hasta la transformación de los productos terminados que llegarán al consumidor final. Cada una de las unidades productivas que lo integran

buscan la excelencia en la fabricación y selección de los productos, para garantizar la calidad de los mismos. Está integrado por un (1) coordinador de producción.

Así pues, este departamento se encarga de la transformación del café en sus distintas presentaciones (cereza, oro, en grano, tostado o molido). Para ello, requiere del apoyo de cuatro sub departamentos: Trillado y Selección, Tueste, Molienda y Empaque; y del laboratorio, como un departamento de asesoría.

Trillado y Selección: Este departamento se encarga de la trilla y clasificación del café, mediante el uso de la máquina trilladora-seleccionadora. Si la materia prima recibida desde el almacén es café pergamino, se inicia con el trillado del mismo para la posterior selección mecánica. En caso que el café recibido desde el almacén sea café verde, se pasa directamente al proceso de selección mecánica, para garantizar que cada grano cumpla con las características de calidad. Las funciones inherentes a este departamento son ejercidas por un (1) operador de producción.

Tueste: Se encarga del proceso de tueste a través de la máquina tostadora, en el cual se somete el café verde a un proceso termodinámico que lo transforma al color y características deseadas. Está integrado por un (1) tostador.

Molienda: Tiene a su cargo el proceso de molienda, que consiste en reducir el grano de café tostado mediante el uso del molino industrial, con el objetivo de conseguir partículas con una granulometría que permitan la extracción correcta de sus propiedades al prepararlo en casa. Las funciones inherentes a este departamento son ejercidas por un (1) operador de producción.

Empaque: Se encarga de preparar en sus distintas presentaciones el producto terminado destinado a la comercialización. A su vez, en este departamento se ejercen funciones de selección manual del café tostado en granos. Dichas funciones las llevan a cabo un (1) operador de producción y un (1) ayudante de producción.

Laboratorio: Se encarga del análisis de las muestras de la materia prima recibida, los *batches* tostados, la granulometría del café molido, entre otros. Incluye la evaluación y comparación de las características deseadas y busca perfiles para repetirlas. Asiste al departamento de producción en diversas fases del proceso productivo, y a su vez mantiene una relación de coordinación con almacén, ya que también analiza la materia prima que se recibe.

De igual forma, el laboratorio investiga y prueba distintos métodos y procesos de transformación, contribuye a la creación de *blends*, catas, degustaciones y al desarrollo de potenciales productos para expandir el portafolio ofrecido. Está conformado por un (1) analista de laboratorio.

Almacén: Se encarga de la compra, recepción, análisis, clasificación y almacenamiento de los sacos de café que se procesarán en el proceso productivo, además de reservar los productos terminados. Cumple funciones de control de inventarios y mermas. Las funciones inherentes a este departamento son ejercidas por un (1) coordinador de inventario y un (1) asistente de almacén.

Departamento de Logística: Este departamento tiene a su cargo la distribución física y traslado de los productos finales fabricados por la organización a los clientes y/o consumidores finales dentro del país. Está conformado un por (1) transportista y un (1) ayudante. La toma de decisiones de este departamento está sujeta a la aprobación del jefe de operaciones.

Mantenimiento: Este departamento se encarga de realizar labores de limpieza en los espacios donde se llevan a cabo las demás actividades de la compañía. Dentro de sus prioridades está mantener el orden, un estado de salubridad en los espacios del departamento de producción y realizar el mantenimiento necesario a la maquinaria y equipos de la planta.

Terminología Asociada al Sector Cafetalero

La primera definición a considerar es el café. Éste es un término genérico empleado para designar el fruto y granos de café provenientes de arbustos tropicales, del género *Coffea*. El término café se hace extensivo al fruto maduro, café verde, cerezas secas, granos aún con la corteza de pergamino adherida, liofilizado, descafeinado, tostado, molido e infusión.

La Asociación Nacional del Café (2019) expone:

De acuerdo a la región y clima de origen se desarrollaron diferentes tipos de cafetos, con características genéticas diversas: porte y forma de planta, tamaño y color de fruto, resistencia a enfermedades, tolerancia a plagas, sabor de bebida, adaptabilidad, productividad, entre otras. De este centenar de especies, dos se cultivan comercialmente, *Coffea arabica* integrada por diferentes variedades de arábica y *Coffea canephora* formada por diferentes grupos de robusta. (p. 3)

Asimismo, la Asociación Nacional del Café (2019) comenta que el *Coffea arabica*, “es la especie más cultivada en el mundo y aporta aproximadamente el 60% de la producción mundial

de café” (p. 3). Esta especie se caracteriza por tener la capacidad de auto polinizarse, ser un arbusto grande con hojas ovaladas verde oscuro cuyo fruto es ovalado y tarda en madurar de 7 a 9 meses y es a menudo susceptible a plagas y enfermedades (Organización Internacional del Café).

Por el contrario, para la Asociación Nacional del Café (2019) el *Coffea canephora*, también llamada Robusta, “aporta alrededor del 40% de la producción mundial de café. Produce una bebida de menor calidad que la del café arábico y... necesita el polen de flores de otras plantas para su polinización” (pp. 3-4). La Organización Internacional del Café la describe como un arbusto que puede crecer hasta alcanzar 10 metros de altura, cuyo fruto es redondeado y tarda hasta 11 meses en madurar; la semilla es de forma alargada y más pequeña que la del C. arábica.

De la especie *Coffea arábica* se desprenden diferentes variedades como la *Bourbón*, *Caturra*, *Typica* y *Catuai*, mientras que de la especie Robusta destacan variedades como *Conilón*, *Kouilloi* y *Niaouli*, altamente resistentes a enfermedades y plagas y con un alto contenido de cafeína.

Para complementar, se menciona además un glosario de términos usados en el sector y dentro del proceso productivo:

- **Aroma:** En café, olor del vapor que se desprende del café molido cuando tiene contacto con el agua.
- **Batch:** Lote de aproximadamente 50 kilogramos de café a tostar.
- **Beneficio del café:** Proceso para secar el café. Hay 3 tipos: a) Lavado: se despulpa la cereza del café y se lava la semilla. b) Natural: se seca el café completo al sol la cereza de café completa. c) *Honey*: se despulpa la cereza, pero se conserva el mucílago y se seca al sol.
- **Blends:** Mezclas de café de diferentes orígenes.
- **Café cereza:** Término referido a la cereza del café en estado de madurez. Es un fruto de color rojo. Contienen en su interior la semilla del café.
- **Café defectuoso (Fragmentos defectuosos y materias extrañas):** Son el producto de la clasificación del café, compuesto por granos defectuosos (partidos, negros, manchados, transparentes, con *tipping*, inmaduros o *quakers*, quemados, horneados y subdesarrollados), cuerpos extraños y otras impurezas.
- **Café en grano:** Café que aún no ha sido molido.

- **Café en pergamino/ café pergamino:** Es el grano de café que se ha secado con la corteza pergamino (endocarpio), aún adherido.
- **Café de especialidad:** Aquel producto que se distingue de los demás por sus particulares características de taza, por las zonas donde se cultiva (origen), variedad, consistencia en sus propiedades físicas/ sensoriales, por la tecnología de producción (proceso de torrefacción y envasado), por su aporte en la conservación de la biodiversidad, por los principios solidarios que sustenta o por la preferencia de la demanda especializada.
- **Café lavado:** Es el grano procedente del fruto maduro sometido a los procesos de despulpado o descerezado, supresión del mucílago por fermentación o medios mecánicos, lavado de la masa de granos y reducido su contenido de humedad a 13% como máximo.
- **Café molido:** Es el polvo o granulado, obtenido mediante la molienda de los granos tostados.
- **Café natural:** Es el fruto del cafeto secado con todas sus cortezas.
- **Café tostado y/o molido de origen:** Café que proviene de una región o finca con características únicas que se deben exclusiva o esencialmente al medio geográfico, incluidos factores naturales y humanos, que cuenta con un registro de denominación de origen, otorgado por una autoridad competente constituido por 100 % granos de café verde arábica.
- **Café tostado:** Es el grano sometido al proceso de torrefacción.
- **Café Verde/ Oro/ Azul:** Granos de café lavado o natural, a los cuales se les ha suprimido las envolturas o cortezas exteriores. El término verde, oro o azul no involucra el color del grano.
- **Catas:** Análisis sensorial donde se examinan las propiedades del café, a través de los sentidos.
- **Consignación:** Es la cantidad de café verde en sacos despachados o recibidos a un tiempo y cubierta por un documento de embarque o contrato particular, de uno o más lotes.
- **Cuerpos extraños:** Son aquellos materiales de origen animal, vegetal o mineral extraños al fruto del café.
- **Desarrollo:** Tiempo en el cual se caramelizan los azúcares del grano de café desarrollando su sabor y su aroma.
- **Fragancia:** En café; el olor que se desprende del grano al ser tostado.
- **Grano inmaduro o quaker:** Grano generalmente decolorado, con forma de media luna, con la cara plana deprimida y con la película fuertemente adherida, producto de cosechar frutos en el proceso de desarrollo entre verde y pintón.

- **Grano manchado:** Es el grano de café que en su superficie presenta variados colores, con puntos de pequeñas manchas negras.
- **Grano negro:** Totalmente de este color y tiene como causas: la cosecha de frutos verdes, que, al despulparlos, se les elimina también la corteza de pergamino y al secarlos se tornan de color negro, por deficiencia nutricional del cafeto (frutos secos, frecuentes en los extremos de las ramas que carecen de hojas) y por no haber completado su ciclo de maduración.
- **Grano normal:** Es el grano que presenta una cara plana dividida por hendidura, y por el lado contrario, de forma convexa sin división.
- **Grano partido:** Es el fragmento de un grano de café de volumen igual o mayor a la mitad de una almendra.
- **Granulometría:** Tamaño de la partícula de café cuando se muele.
- **Lote:** Es la parte de una consignación o consignaciones con características uniformes, que contenga no más de 250 sacos del mismo tipo con la misma marca y peso de café verde, asumiendo que tenga propiedades comunes, de un carácter uniforme razonable al cual se le puede aplicar un determinado examen.
- **Malla:** Tamices a través de los cuales pasan los granos de café. Las mallas permiten clasificar los garros de café de acuerdo a su tamaño. Van desde la malla 12 hasta la 18. A mayor número de malla, mayor tamaño del grano.
- **Máquina densimétrica:** Máquina especialmente diseñada para la separación de granos que difieren en peso específico.
- **Molienda:** Es la operación mecánica destinada a producir el café en polvo o granulado, a través de la fragmentación y pulverización de los granos de café tostado.
- **Mucílago:** Corteza semisólida que cubre la del pergamino, constituida por agua, pectina, azúcares y ácidos orgánicos. Se elimina mediante los procesos especiales.
- **Pasilla:** Clasificación interna dada al café que no cumple con los parámetros de calidad.
- **Pergamino:** Es el endocarpio del fruto del cafeto, o envoltura celulósica del grano.
- **Quemador:** Lo que expulsa la llama dentro de la máquina tostadora para calentar el tambor.
- **Selección:** Es la operación tecnológica necesaria para eliminar materias extrañas, fragmentos y granos defectuosos del café verde.
- **Tiempo de Tueste:** Periodo en el cual se desarrolla el sabor del café degradando sus compuestos químicos en otros más simples, existen varios periodos: (1) Etapa de secado: Lapso

en el cual se seca completamente el grano de café concentrando toda su humedad en su núcleo. (2) Reacción de Maillard: Etapa en la cual empieza la degradación de sustancias químicas, generando compuestos aromáticos volátiles y no volátiles. (3) Caramelización: Etapa donde ocurre una degradación principalmente de los azúcares del grano generando dulzor y compuestos químicos agradables al paladar y al olfato.

- **Tostado:** Es el tratamiento térmico que produce cambios químicos y físicos, fundamentales en la estructura y composición del café verde, ocasionando el oscurecimiento del grano y desarrollo del sabor y aroma características del café.
- **Trilla en café pergamino:** Es la remoción mecánica del pergamino para obtener café verde.
- **Varietal del café:** Tipo de café según la especie. a) *Catuai*: sembrado a 1250 msnm tiene una acidez brillante en taza. b) *Caturra*: Sembrado a 1500 msnm y tiene una acidez frutal en taza.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO III: Estrategia metodológica
www.bdigital.ula.ve

Estrategia metodológica

La descripción de la estrategia metodológica busca exponer el proceso que se llevó a cabo para realizar la investigación. Hernández, Fernández y Baptista (2014) definen a una investigación como “un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” (p. 4), cuyo principal objetivo es la solución de problemas mediante la aplicación de procesos científicos para hallar las respuestas que aclaren las preguntas que lo originaron (Cervo y Bervian, 1989).

Arias (2012) expone que existen muchos modelos y diversas clasificaciones en cuanto a los tipos de investigación, “pero independientemente de su clasificación, todos son tipos de investigación, y al no ser excluyentes, un estudio puede ubicarse en más de una clase” (p. 23).

Tipo y nivel de la Investigación

Según Arias (2012) “el nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio” (p. 23). Así pues, la presente investigación es de tipo mixto, pues involucra investigación descriptiva, explicativa y proyectiva.

Arias (2012) define a la investigación descriptiva como aquella que “consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (p. 24). Coincidiendo con Fúelpaz (2015), quien expone que la investigación es descriptiva ya que permitirá describir el “proceso de producción del café, de los elementos del costo, el manejo del sistema de costeo actual..., los informes base de la toma de decisiones, y demás aspectos puntuales sobre el problema de costos... que sean motivo de análisis” (pp. 35-36).

Por otro lado, Arias (2012) considera que la investigación explicativa, “se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto” (p. 26). Hernández *et al.* (2014), añade que el interés de los estudios explicativos “se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables” (p. 95). En este sentido, mediante la presente investigación se buscará aplicar indicadores de rentabilidad al sistema de acumulación de costos por procesos diseñado para la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa Alimentos Roble C.A.

De igual forma, el presente estudio puede ser abordado desde el campo de la investigación proyectiva, la cual es definida por Hurtado de Barrera (2012) como aquella que “propone soluciones a una situación determinada a partir de un proceso de indagación. Implica explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio, más no necesariamente ejecutar la propuesta” (p. 122). Asimismo, esta autora complementa que la investigación proyectiva no solo se ocupa de “generar propuestas...para dar solución a una problemática o mejorar un proceso..., sino también de rediseñar o reformular propuestas que, a partir de una investigación analítica o de una investigación evaluativa, han mostrado limitaciones, deficiencias, requieren ser adaptadas a otros contextos” (Hurtado de Barrea, 2024, pp. 14-15).

Así pues, la investigación proyectiva se alinea con la presentación de un sistema de acumulación de costos propuesto para la empresa Alimentos Roble C.A., el cual pretende aportar soluciones en cuanto a la elaboración de una estructura de costos que permita determinar adecuadamente el costo de producción incurrido por la empresa en la transformación de café tostado molido y tostado en granos.

En cuanto al enfoque, se plantea un enfoque mixto, es decir, cuantitativo y cualitativo. El enfoque cuantitativo se justifica ya que se realizará una descripción numérica realizando recolección de datos y preguntas relacionadas con los costos de producción del café, así como con el uso de la estadística descriptiva para procesar y analizar los datos obtenidos de las encuestas aplicadas. El enfoque cuantitativo, de acuerdo a Hernández *et al.* (2014), se basa en “la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p. 4).

Por su parte, el enfoque cualitativo se justifica en la extracción de información documental suministrada por la empresa, para llevar a cabo uno de los objetivos de la investigación, relacionado con el análisis de indicadores financieros. Hernández *et al.* (2014) comentan que el enfoque cualitativo “utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (p. 7).

Diseño de la Investigación

Autores como Arias (2012) consideran que el diseño de investigación “es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado” (p. 27). Su propósito es

exponer el proceso investigativo a seguir, así como los aspectos limitantes en relación a la temporalidad y contexto general del estudio.

Considerando la variable de estudio, la presente investigación se clasifica en no experimental, transaccional de campo. Según Hernández *et al.* (2014), de acuerdo al trato de la variable, una investigación no experimental consiste en un “estudio que se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (p. 152).

En cuanto a la investigación no experimental Hernández *et al.* (2014) comentan que se puede clasificar por su “dimensión temporal o el número de momentos o puntos en el tiempo en los cuales se recolectan datos” (p. 154). Asimismo, los autores concuerdan que si los objetivos de la investigación se centran en analizar cuál es el nivel de las variables en un momento dado, evaluar un fenómeno en un punto del tiempo o determinar cuál es la relación entre un conjunto de variables en un momento, el diseño apropiado es el transversal o transaccional (Hernández *et al.*, 2014).

Respecto al lugar para la recolección de datos, la investigación es de campo, ya que citando a Arias (2012) “consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna” (p. 31). De igual forma, es importante destacar que la investigación de campo también emplea datos secundarios, en especial los provenientes de fuentes bibliográficas, a partir de los cuales se elabora el marco teórico.

Población y muestra

Arias (2012) proporciona la siguiente definición:

La población, o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio. (p. 81)

Sin embargo, es común que existan diversos motivos que hacen imposible que la investigación abarque a la población. En estos casos, se recurre a la selección de una muestra. Arias (2012), define a la muestra como “un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (p. 83). Las muestras deben ser representativas, con la finalidad de hacer inferencias o generalizar los resultados al resto de la población.

De acuerdo a la estructura organizacional presentada por Alimentos Roble C.A., se observa una población categorizada como finita, pues se conoce la cantidad de unidades que la integran. Además, existe un registro documental de dichas unidades (Arias, 2012). En este sentido, la estructura organizacional integra un total de 20 individuos divididos en diferentes áreas de la siguiente manera: cinco (5) en el área administrativa, otros cinco (5) en el área de producción, nueve (9) en el área de ventas y uno (1) en el área de transporte y logística.

A fines de esta investigación y como estrategia para dar cumplimiento a los objetivos planteados, se decidió obtener información diferenciada en dos poblaciones: 1) Personal del área de producción y 2) Personal del área administrativa. Con este fin se solicitó la nómina del personal para determinar los integrantes de ambas poblaciones, las cuales están constituidas por el personal involucrado en el área de contabilidad (4 individuos), producción (5 individuos) y el de gerencia (1 individuo); este último fue incluido en ambas poblaciones. Como se tiene acceso a estas poblaciones y además son de un tamaño pequeño, no fue necesario considerar un estudio por muestreo.

Fuentes de Información

Arias (2012) define a la fuente como “todo lo que suministra datos o información. Según su naturaleza, las fuentes de información pueden ser documentales (proporcionan datos secundarios), y vivas (sujetos que aportan datos primarios)” (p. 27).

Es importante resaltar lo comentado por Arias (2012) en cuanto a las fuentes de información ya que, “aun cuando las fuentes documentales aportan datos secundarios, éstas a su vez se clasifican en fuentes documentales primarias: obras originales; y fuentes documentales secundarias: trabajos en los que se hace referencia a la obra de un autor” (p. 28).

Las fuentes de información consultadas para el desarrollo de la presente investigación están constituidas por fuentes documentales primarias (los reportes financieros) y fuentes de información vivas (los sujetos que conforman las poblaciones administrativas y de producción).

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

Arias (2012) comenta que “se entenderá por técnica de investigación, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (p. 67). Asimismo, este autor expone que un

instrumento de recolección de datos es “cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (p. 68).

De acuerdo al tipo, enfoque y diseño de investigación, y en la relación a los objetivos de investigación, se plantea el uso de las siguientes técnicas de recolección de información:

Observación: Según Arias (2012), es una “técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos” (p. 69). La investigación establecida usará como técnica la observación directa no participante, en donde el investigador no se involucra con la realidad del estudio que realiza.

Encuesta: Arias (2012) la define como “una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular” (p. 72). Para el desarrollo de la presente investigación, se empleará la encuesta escrita o cuestionario.

Respecto a los instrumentos de recolección de datos, estos están relacionados con la técnica elegida. En este sentido, se plantea:

Para la técnica de observación, el uso como instrumento una ficha de observación que permitirá registrar lo observado en el proceso de producción de la empresa, facilitando el cumplimiento del primer objetivo: Conocer el proceso productivo y costos de producción actuales en la transformación del café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.

Para la encuesta, se plantea el uso de cuestionarios mixtos, es decir, elaborados con preguntas cerradas y abiertas respecto al problema de investigación. Los cuestionarios, se perfilan como el instrumento más utilizado para recolectar los datos. Hernández *et al.* (2014) los define como “un conjunto de preguntas respecto de una o más variables que se van a medir” (p. 217).

Los resultados aportados por los cuestionarios y la ficha de observación permitirán identificar los elementos del costo asociados a la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa Alimentos Roble C.A.; para posteriormente elaborar la estructura del sistema de acumulación de costos por procesos.

Técnicas de Procesamiento y Análisis de datos

Las técnicas de procesamiento y análisis de datos guardan relación directa con el tipo, enfoque y diseño de investigación, con los objetivos de investigación y con las técnicas de recolección de información seleccionadas. Arias (2012) comenta que:

En este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso. En lo referente al análisis, se definirán las técnicas lógicas (inducción, deducción, análisis-síntesis), o estadísticas (descriptivas o inferenciales), que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos recolectados. (p. 111)

La presente investigación, emplea técnicas lógicas, específicamente deducción y análisis-síntesis. La deducción, permite llegar a conclusiones partiendo de una base de presunciones que se asumen como verdaderas. Para el desarrollo de este método se tendrá como base la información obtenida a través de la observación y demás instrumentos de investigación a aplicar. De igual forma, los datos se procesarán mediante el análisis síntesis, pues como indica Fuepaz (2015) se buscará realizar “un resumen conclusivo sobre el problema estudiado, luego de realizar una reconstrucción del mismo mediante el análisis y comprensión integral de sus partes” (p. 46).

De igual forma, los datos proporcionados mediante la aplicación de los cuestionarios serán analizados usando herramientas de la estadística descriptiva. Estos métodos, brindarán la validez de los resultados obtenidos. En todo proceso investigativo, en especial aquel que siga los lineamientos del método científico, los instrumentos de recolección de datos deben reunir tres requisitos esenciales: confiabilidad, validez y objetividad (Hernández *et al.*, 2014).

Limitaciones y Alcance

- La investigación se centró en el análisis y evaluación de los costos de producción bajo un sistema de acumulación de costos por procesos, aplicado a la empresa Alimentos Roble C.A., ubicada en el Municipio Campo Elías del estado Mérida, por lo cual la información será suministrada por las personas encargadas del proceso contable y productivo de la misma.
- Diseño de investigación transaccional, lo cual implica que la determinación de los costos de producción será bajo un ambiente y circunstancias determinadas, sujetas a cambios por factores o variables externas.

- Orientación sobre un método de costeo que mejore el control y administración de recursos, depende de la misma si decide aplicarlo o no (Gómez y Nieto, 2020).

Consideraciones éticas

El fin de la información recopilada sobre Alimentos Roble C.A., es el uso exclusivo para la presente investigación. Esta se desarrolló en base a los fundamentos éticos pertinentes en los procedimientos de recolección, proceso y análisis de datos.

Cuadro de la Operacionalización de las Variables

Toda investigación busca estudiar fenómenos de interés, indagando sobre sus causas, entorno en el cual se desarrollan y cualquier otro dato relevante que influya sobre ellos.

De acuerdo a Arias (2012), las propiedades que modifican a los fenómenos de estudio se denominan variables. Una variable es “una característica o cualidad; magnitud o cantidad, que puede sufrir cambios, y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación” (p. 57).

Las variables están sujetas a clasificación, yendo de simples a complejas. Particularmente, el estudio y comprensión de variables complejas involucra la evaluación de sus propiedades, características o elementos en dos o más dimensiones.

Arias (2012) define a una dimensión como “un elemento integrante de una variable compleja, que resulta de su análisis o descomposición” (p. 60). Las dimensiones son establecidas tomando en cuenta a los objetivos de la investigación, de tal forma que la descomposición de la variable permita alcanzar los objetivos planteados.

Siguiendo con lo expuesto por Arias (2012), son necesarios otros elementos que aporten evidencia del comportamiento de las variables de estudio en cada dimensión planteada. Estos elementos son definidos como indicadores, los cuales son “un indicio, señal o unidad de medida que permite estudiar o cuantificar una variable o sus dimensiones” (p. 61).

Finalmente, Arias (2012) plantea que los indicadores seleccionados provienen de las preguntas o ítems de los instrumentos de recolección de datos planteados por el investigador para el estudio de las variables de interés.

Así pues, nace el concepto de operacionalización de variables, el cual según Arias (2012) es un término empleado “en investigación científica para designar al proceso mediante el cual se transforma la variable de conceptos abstractos a términos concretos, observables y medibles, es decir, dimensiones e indicadores” (p. 62).

www.bdigital.ula.ve

Tabla 1

Operacionalización de las Variables

Objetivo General: Diseñar un sistema de acumulación de costos por procesos en la transformación de café tostado molido y tostado en granos, para medir la rentabilidad de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.

Objetivos Específicos	Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento	Ítem
1. Conocer el proceso productivo y costos de producción actuales en la transformación del café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.	Proceso productivo y costos de producción	Departamentos de Producción	Departamentos involucrados	Ficha de Observación	8
			Descripción de los procesos y funciones		
			Reconocimiento de costos y gastos	Guía de Observación	1 - 2 - 3 - 4
			Categorización de costos y gastos		
		Departamento Administrativo	Conocimiento del sector	Cuestionario Departamento Administrativo - Contable	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 14 - 15
			Conocimiento sobre costos		
			Conocimiento del proceso productivo		

Fuente: Elaboración Propia (2024)

Tabla 2

Operacionalización de las Variables

Objetivo General: Diseñar un sistema de acumulación de costos por procesos en la transformación de café tostado molido y tostado en granos, para medir la rentabilidad de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.

Objetivos Específicos	Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento	Ítem
2. Identificar los elementos del costo asociados a la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.	Elementos del costo	Costo de Materiales	Nombre o tipo de material Cantidad usada Costo unitario	Ficha de Observación	1
				Cuestionario Departamento de Producción	3 – 4 – 5
				Cuestionario Departamento Administrativo – Contable	10
			Registro de inventarios Reconocimiento de los materiales de acuerdo a la legislación vigente	Guía de Observación	5
				Cuestionario Departamento de Producción	6
				Cuestionario Departamento Administrativo – Contable	16-17-18

Fuente: Elaboración Propia (2024)

Tabla 3

Operacionalización de las Variables

Objetivo General: Diseñar un sistema de acumulación de costos por procesos en la transformación de café tostado molido y tostado en granos, para medir la rentabilidad de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.

Objetivos Específicos	Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento	Ítem
2. Identificar los elementos del costo asociados a la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.	Elementos del costo	Costo de Mano de Obra	Número de empleados	Ficha de Observación	2
			Cargos	Cuestionario Departamento de Producción	7 - 8
			Proceso que realizan		
			Sueldo devengado	Cuestionario Departamento Administrativo – Contable	11
			Tiempo aplicado		
			Tarifa hora	Guía de Observación	6
			Registro de costos de nómina		
			Reconocimiento de los beneficios a empleados de acuerdo a la legislación vigente		

Fuente: Elaboración Propia (2024)

Tabla 4

Operacionalización de las Variables

Objetivo General: Diseñar un sistema de acumulación de costos por procesos en la transformación de café tostado molido y tostado en granos, para medir la rentabilidad de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.

Objetivos Específicos	Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento	Ítem
2. Identificar los elementos del costo asociados a la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.	Elementos del costo	Costos Indirectos de Fabricación	Nombre, cantidad y costo unitario del material indirecto usado	Ficha de Observación	1
			Número de empleados Cargos Proceso que realizan Sueldo devengado por la mano de obra indirecta		2
			Clasificación de los costos indirectos de fabricación		3
			Costos fijos y Costos variables		4 -5
			Reconocimiento y medición de los costos indirectos de fabricación de acuerdo a las normas vigentes	Guía de Observación	7
			Reconocimiento de costos y gastos	Cuestionario Departamento Administrativo - Contable	9-12-13
				Cuestionario Departamento de Producción	9 - 10

Fuente: Elaboración Propia (2024)

Tabla 5

Operacionalización de las Variables

Objetivo General: Diseñar un sistema de acumulación de costos por procesos en la transformación de café tostado molido y tostado en granos, para medir la rentabilidad de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.

Objetivos Específicos	Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento	Ítem
3. Elaborar la estructura del sistema de acumulación de costos por procesos en la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.	Estructura del sistema de acumulación de costos por procesos	Determinación del Costo de Producción	Posición en el mercado	Ficha de Observación	6 - 7
			Cumplimiento del ordenamiento jurídico en materia de costos	Cuestionario Departamento Administrativo - Contable	19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31
			Uso de sistema contable para la acumulación de costos		
			Existencia de estructura de costos	Cuestionario Departamento de Producción	11 - 12
			Costo de adquisición	Guía de Observación	8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18
			Costos de transformación		
			Gastos ajenos a la producción		
			Gastos operativos		
			Clasificación de los inventarios		
			Desperdicios o mermas		
			Margen máximo de ganancias		
			Fijación de precios		
			Informes de costos		

Fuente: Elaboración Propia (2024)

Tabla 6

Operacionalización de las Variables

Objetivo General: Diseñar un sistema de acumulación de costos por procesos en la transformación de café tostado molido y tostado en granos, para medir la rentabilidad de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.

Objetivos Específicos	Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento	Ítem
4. Aplicar indicadores de rentabilidad al sistema de acumulación de costos por proceso planteado, para la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”	Rentabilidad	Rentabilidad sobre la utilidad proporcionada por el sistema de acumulación de costos por procesos	Margen de utilidad bruta Margen de utilidad operativa Ratio de costo de ventas sobre ventas netas Ratio de gastos de operación sobre ventas netas Ratio de costos totales sobre ventas netas Ratio de utilidad neta sobre capital social Ratio de utilidad neta sobre activo fijo Reportes financieros	Cuestionario Departamento Administrativo - Contable	32-33-34-35
				Guía de Observación	19

Fuente: Elaboración Propia (2024)

CAPÍTULO IV: Análisis de los resultados
www.bdigital.ula.ve

Presentación y análisis de los resultados

Este capítulo desarrolla lo indicado en el marco metodológico, en cuanto a la presentación de los datos provenientes de los instrumentos de recolección y su respectivo análisis, para así dar a conocer los resultados obtenidos en relación con los objetivos de la investigación.

Así pues, se presentan los datos recolectados a través de la ficha de observación, guía de observación y de los cuestionarios aplicados al personal del departamento de producción (6 individuos) y al personal del departamento administrativo-contable (5 individuos) de Alimentos Roble C.A.

Mediante de la ficha de observación, se registró lo observado en el proceso productivo de la empresa, facilitando el cumplimiento del primer y segundo objetivo: conocer el proceso productivo y costos de producción actuales, e identificar los elementos del costo asociados a la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”. Para ello, se empleó una lista de chequeo (*check list*), con los indicadores de interés seleccionados de acuerdo al objetivo general y los objetivos específicos.

Al igual que la ficha anterior, la guía de observación empleó una lista de chequeo relacionada con los objetivos de la investigación. Esta guía fue elaborada con el uso de fuentes de información documentales (normativas legales, textos, libros y documentos), creando así una serie de indicadores de interés que generaron los aspectos observados en cada ítem.

De igual forma, a través de los cuestionarios se identificaron y evaluaron los costos de producción asociados a la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa desde diferentes perspectivas por parte de los principales actores involucrados. Dichos cuestionarios, además, proporcionaron información vital para la determinación del costo de producción, el diagnóstico del ciclo de costos actual de la entidad, la identificación y clasificación de los elementos necesarios en cada etapa de producción y finalmente la elaboración de la estructura de costos, en relación con el objetivo específico N°3: elaborar la estructura del sistema de acumulación de costos por procesos en la transformación de café molido y en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.

Del mismo modo, la aplicación del cuestionario al departamento administrativo-contable permitió vislumbrar el actual escenario respecto a la determinación de rentabilidad en la empresa,

siendo ésta la variable a evaluar en el objetivo específico N° 4: Aplicar indicadores de rentabilidad al sistema de acumulación de costos por proceso planteado, para la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A”.

En cuanto al análisis de datos, se realizó tomando en consideración la naturaleza de los mismos, por ello, los datos extraídos de la ficha de observación y guía de observación fueron procesados a través de un análisis que permitirá sintetizar las observaciones.

Por otro lado, la presentación y análisis de los datos obtenidos a través de la aplicación de los cuestionarios requirió el uso de herramientas proporcionadas por la estadística descriptiva, diseñando así tablas de frecuencias y gráficos, los cuales agrupan en términos de frecuencia absoluta y porcentual las respuestas emitidas por los sujetos encuestados, facilitando el análisis de los resultados.

Es importante destacar los elementos relacionados con el procesamiento de datos estadísticos de los cuestionarios. En primera instancia, los cuestionarios están conformados por preguntas cerradas y abiertas.

Hernández *et al.* (2014) definen a las preguntas cerradas como “aquellas que contienen opciones de respuesta previamente delimitadas... pueden ser dicotómicas (dos posibilidades de respuesta) o incluir varias opciones de respuesta” (p. 217); y estos autores definen a las preguntas abiertas como aquellas que “no delimitan las alternativas de respuesta. Son útiles cuando no hay suficiente información sobre las posibles respuestas de las personas” (p. 220).

Algunas de las preguntas cerradas fueron presentadas bajo una escala de medición, concretamente bajo la escala de Likert, la cual según Hernández *et al.* (2014), consiste en un “conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto en tres, cinco o siete categorías” (p. 238). Para la codificación de los datos, a cada alternativa de respuesta se le asignó un valor numérico. Este valor depende de la dirección de las afirmaciones, y la mayoría de éstas tuvieron dirección favorable o positiva, por lo cual la codificación de datos de la escala de Likert fue de la siguiente manera:

(5) Muy alto	(5) Semanal	(5) Siempre	(5) Definitivamente sí
(4) Alto	(4) Quincenal	(4) Casi siempre	(4) Probablemente sí
(3) Medio	(3) Mensual	(3) A veces	(3) Indeciso
(2) Bajo	(2) Trimestral	(2) Pocas veces	(2) Probablemente no
(1) Muy bajo	(1) Otro especifique	(1) Nunca	(1) Definitivamente no

De esta forma, de acuerdo a Hernández *et al.* (2014) “el participante obtiene una puntuación respecto de la afirmación y al final su puntuación total, sumando las puntuaciones obtenidas en relación con todas las afirmaciones” (p. 238).

El procesamiento y análisis de los datos obtenidos a partir de las preguntas cerradas dicotómicas (solo con dos posibilidades de respuesta: si/no) y de las preguntas cerradas con opciones predeterminadas de respuestas (de selección simple o múltiple) presentadas en los cuestionarios se realizó mediante tablas de frecuencias, contabilizando el número de veces que se repite la misma respuesta seleccionada por cada encuestado en un conjunto de datos.

Finalmente, siguiendo a los autores Hernández *et al.* (2014), la codificación de los datos obtenidos a través de las preguntas abiertas de los cuestionarios fue realizada a posteriori, una vez se conocieron todas las respuestas de los encuestados.

Bajo los criterios anteriores, los resultados arrojados por cada uno de los instrumentos de recolección de datos aplicados se describen y analizan a continuación.

Presentación y análisis del instrumento: Cuestionario Departamento de Producción

Este instrumento de recolección de datos, consistió en la aplicación de un cuestionario escrito autoadministrado, dirigido al personal que integra el departamento de producción.

Así pues, se seleccionó a todos los individuos de la población (seis (6) individuos), de los cuales cinco (5) ejercen sus funciones de forma directa en el proceso productivo ocupando los siguientes cargos, de acuerdo a la estructura organizacional: jefe de operaciones, coordinador de producción, coordinador de inventario, tostador y operador. De igual forma, a modo de complemento se consideró oportuna la aplicación del cuestionario de producción al gerente, ya que ejerce funciones de supervisión en todas las áreas de la compañía. En la Tabla 7 se observa la información correspondiente al nivel educativo y edad de los entrevistados.

Información sociodemográfica de los individuos encuestados

De acuerdo a la información que se presenta en la Tabla 7, se observa que la mitad del personal del departamento de producción señaló que posee estudios de secundaria (sin culminar) o título de bachiller, mientras que la otra mitad presentan estudios universitarios, ya sea sin culminar, con título de técnico superior o de maestría (postgrado). La mayoría, son personas jóvenes con edades comprendidas entre los 20 y 34 años de edad (83%).

Tabla 7

Nivel educativo y edad del personal con funciones en el departamento de producción

	Frec.
Nivel educativo	
Secundaria	1
Bachiller	2
TSU	1
Universitario	1
Postgrado	1
Edad	
20-24	1
25-29	3
30-34	1
> 35	1
Total	6

Fuente: Elaboración propia (2024)

Conocimientos del personal sobre el proceso de transformación de café tostado molido y tostado

De acuerdo con la Tabla 8, el 67% de los consultados declara poseer un alto o muy alto nivel de conocimientos sobre el proceso de transformación del café.

Tabla 8

Nivel de conocimientos declarado por el personal con funciones en el departamento de producción sobre el proceso de transformación de café tostado molido y tostado en granos en Alimentos Roble C.A.

Nivel de conocimientos	Frec.	%
Muy alto	1	16,7
Alto	3	50,0
Medio	2	33,3
Total	6	100

Fuente: Elaboración propia (2024)

Estos resultados evidencian que, el personal que actualmente se encuentra ejerciendo funciones dentro del departamento de producción, considera que posee un adecuado nivel de conocimientos en sus respectivas áreas de trabajo, asegurando de esta manera la gestión correcta y eficiente de la materia prima y cada uno de los recursos destinados a todo el proceso de transformación, hasta culminar con la elaboración de productos de calidad destinados a la venta.

Descripción del proceso productivo del café tostado molido y tostado en granos en Alimentos Roble C.A.

Las descripciones dadas por cada uno de los encuestados afirman sus conocimientos sobre el proceso productivo en cada fase, lo que aporta información útil para alcanzar el primer objetivo específico: Conocer el proceso productivo y costos de producción actuales en la transformación del café molido y en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”, permitiendo entrever los principales departamentos involucrados en el proceso de producción. Las respuestas de cada encuestado se encuentran en el anexo 1.2.

Unificando las respuestas de los encuestados en cuanto a la descripción del proceso productivo del café molido y tostado en granos, se puede decir que el proceso productivo de Alimentos Roble C.A. inicia con la recepción de la materia prima desde el almacén, quien, junto al laboratorio, realiza una serie de pruebas para evaluar diferentes parámetros preestablecidos.

Seguidamente, se pasa al trillado y selección mecánica de la materia prima, donde se clasifica por tamaño, denominado malla (ripio, malla 12, 14, 16 y 18), para posteriormente ser almacenada en sacos de 50 Kg, respetando su segmentación y el mercado destino de acuerdo a la malla.

El siguiente paso es el tueste, el cual inicia con un precalentamiento de la máquina tostadora, mientras se carga la tolva con los sacos de café, los cuales han sido previamente pesados. Una vez se consigue la temperatura deseada, el *batch* cae al tambor para su transformación físico-química, la cual se consigue en 14 minutos aproximadamente. Una vez conseguido el punto de tuestión, el *batch* pasa a una tolva de enfriamiento y luego es llevado mediante un ducto a la tolva de desgasificación. Al finalizar el tueste, el equipo de laboratorio interviene tomando una muestra del *batch* para evaluar el resultado del mismo.

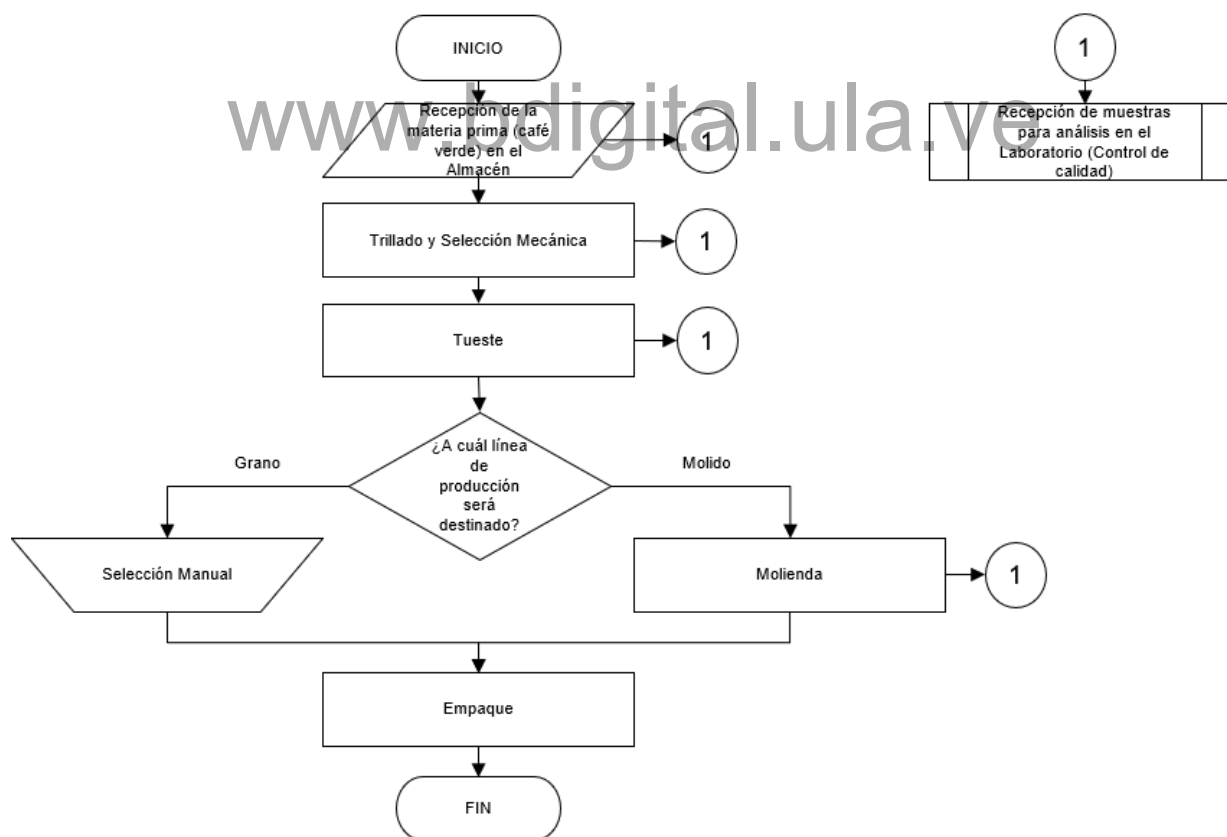
En este punto, hay una división de la línea de producción. Si el *batch* es destinado para la venta a café en grano tostado, se procede a una selección manual rigurosa en la que se excluyen los granos de café con imperfecciones (con *quakers*, muy tostados, partidos, entre otras).

En cambio, si el *batch* es destinado para la venta de café molido, se procede con la molienda luego del tueste. Al final de este proceso, el laboratorio toma muestras del café molido para realizar diferentes pruebas, como la de granulometría. Una vez seleccionado el café en grano tostado; y molido el café destinado para esa línea, se procede al pesaje y empaque de cada presentación, asegurando que el producto final conserve sus estándares de calidad, brindándole así las mejores tazas de café a los consumidores.

El proceso descrito anteriormente se puede observar en el siguiente flujograma (Figura 3):

Figura 3.

Flujograma del proceso productivo de Alimentos Roble C.A.



Fuente: Elaboración Propia (2025)

Materiales y suministros requeridos en cada departamento del proceso productivo

Con base en los datos aportados por los encuestados, en relación a los materiales y suministros requeridos en cada departamento del proceso productivo, así como la cantidad usada, se sintetiza la información obtenida de la siguiente manera:

a) Almacén: El principal material usado es el café verde, siendo la capacidad normal un *batch* de 50 Kg.

b) Trillado y selección: Para la selección manual, 2 pares de guantes. En cuanto al trillado, como implementos de seguridad, se emplean mascarillas, lentes, protectores auditivos.

c) Tueste: Uso de implementos de seguridad como lentes, tapabocas y gorros.

d) Molienda: Al igual que el departamento anterior, amerita el uso de implementos de seguridad como lentes, mascarillas y gorros.

e) Empaque: Las bolsas son el principal material usado, las cantidades varían de acuerdo a los gramos de la presentación del café destinado a la venta, ya sea molido o en granos.

La información detallada por cada encuestado se puede encontrar en el anexo 1.2. Por último, se observan otros instrumentos (balanzas y baterías) y otras dotaciones a los empleados (botas y uniformes). Estos implementos no fueron asignados expresamente a ningún departamento en específico, por lo cual, se presume el uso de los mismos de forma recurrente durante cada fase del proceso productivo de la entidad.

Mermas o desperdicios durante el proceso productivo

De acuerdo a la Tabla 9, todos los encuestados afirman que existen mermas durante el proceso productivo. Esto evidencia la importancia y completa necesidad de un sistema de acumulación de costos que permita cuantificar oportunamente las mermas, ya que las mismas son un fenómeno inevitable en el proceso productivo de la entidad, cuya falta de control pudiese causar pérdidas importantes y afectar negativamente la rentabilidad.

Tabla 9

Respuestas a la pregunta ¿Existen mermas o desperdicios en el proceso productivo? por los empleados con funciones en el departamento de producción

¿Existen mermas o desperdicios en el proceso productivo?	Frec.	%
Siempre	5	83,3
Frecuentemente	1	16,7
Total	6	100

Fuente: Elaboración propia (2024)

La información aportada por cada uno de los entrevistados como respuesta al siguiente requerimiento del cuestionario: “De ser positiva la respuesta anterior, describa el momento en el cual se produce la merma y cómo se cuantifica” (ver anexo 1.2), permite visualizar los niveles de mermas considerados normales en cada fase del proceso productivo de Alimentos Roble C.A. Sintetizando las respuestas, se puede establecer un rango porcentual de merma para cada departamento de la siguiente manera:

a) Trillado y selección: La merma en el trillado surge cuando el café recibido desde almacén es café pergamino. En este caso, debido a la pérdida del mucílago, la merma en el trillado es entre 20%-25%. En cuanto a la selección (tanto mecánica como manual), la merma no supera el 1%.

b) Tueste: Merma entre el 20%-22% del café verde recibido, debido a la pérdida de humedad del grano durante el proceso de tueste.

c) Molienda: Actualmente no está cuantificada de forma exacta, sin embargo, se estima una merma de un 2% aproximadamente. Esta merma se debe a la caída del café molido durante el proceso.

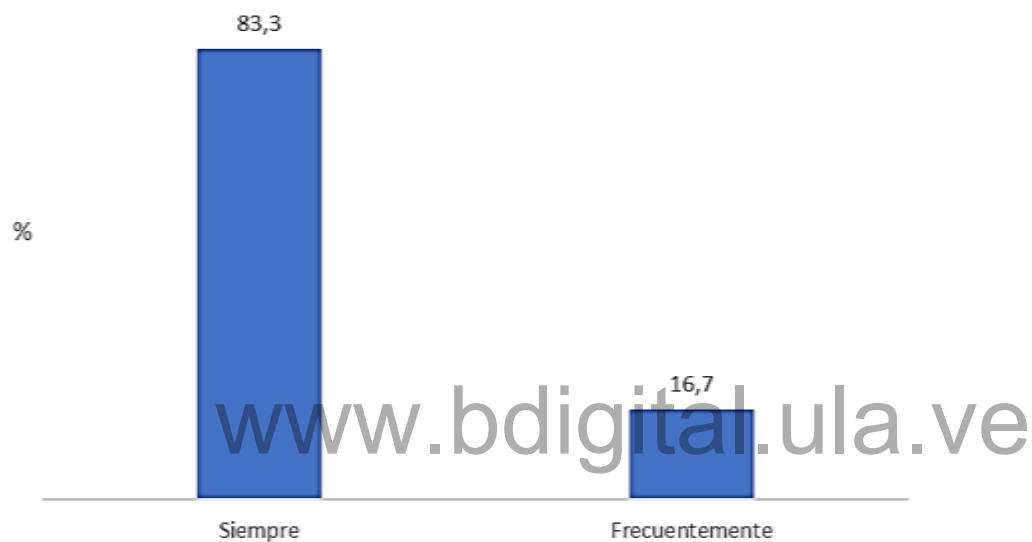
d) Empaque: Debido a la calibración y uso de la máquina empaquetadora se genera una merma estimada entre 1%-3%.

Inventarios diferenciados

De acuerdo a los resultados mostrados en la Figura 4, los entrevistados afirman que la empresa emplea el uso de inventarios diferenciados (materias primas – productos en proceso – productos terminados).

Figura 4

¿La empresa emplea el uso de inventarios diferenciados (materias primas – productos en proceso – productos terminados)?



Fuente: Elaboración propia (2024)

Estos resultados demuestran que, en la práctica cotidiana, los inventarios presentados durante el proceso productivo están sujetos a un orden y categorización definido, el cual, permite un mejor control interno con uno de los activos más relevantes de la entidad.

De igual manera, la práctica de inventarios diferenciados afirma la condición de empresa manufacturera de Alimentos Roble C.A., facilitando además la aplicación de un sistema de costos por procesos.

Funciones que desempeña el personal durante el proceso productivo

Partiendo de las respuestas de cada uno de los encuestados al requerimiento: mencione para cada departamento “... los cargos desempeñados durante el proceso productivo, cuántos

empleados ocupan cada cargo y el tiempo de mano de obra requerido por cada cargo durante el proceso productivo”, se puede verificar la relación entre los cargos y departamentos presentados en la estructura organizacional, y las funciones desempeñadas por el personal a lo largo del proceso productivo. En este sentido, bajo un escenario de capacidad normal de producción, es posible asignar a cada departamento el personal necesario, distinguiendo entre cargos y tiempo de mano de obra empleada de la siguiente manera:

a) Almacén: Requiere de la labor de 2 trabajadores ejerciendo funciones de almacenistas. El tiempo de mano de obra empleado varía de acuerdo a la cantidad de materia prima recibida, en un rango desde 1 hora a 3 horas.

b) Trillado y selección: Para el proceso de trillado, se requieren 2 trabajadores cumpliendo funciones de trilladores. De acuerdo a los encuestados, el tiempo empleado depende de la cantidad de café que se necesite. Sin embargo, se plantea que se requieren hasta 2 horas para la trilla. En el caso de la selección, tanto el número de empleados como el tiempo efectivo de mano de obra varían de acuerdo a la cantidad a procesar. En condiciones normales, se requieren 2 seleccionadores, quienes emplean 1 hora para la selección manual de 1 kilogramo de café, pudiendo ser de 2 a 4 horas durante un ciclo de producción normal.

c) Tueste: Requiere de 1 tostador, y en ocasiones, otro operador que lo asista. El tiempo efectivo de mano de obra durante el tueste es de 15 minutos por cada *batch*.

d) Molienda: Para este proceso solo se requiere de 1 empleado cuya función es de moledor. El tiempo necesario para la molienda es de 15 minutos por cada 50 kilogramos.

e) Empaque: Depende de la cantidad y presentaciones a empacar. La cantidad de empacadores requeridos va desde 2 hasta 4 empleados. En cuanto al tiempo de empaque, varía de acuerdo al uso de la máquina empaquetadora, la cual empaca 720 unidades de 250 gramos en una hora. En el caso de las demás presentaciones, empacadas manualmente, el tiempo empleado depende de las cantidades.

f) Logística: Un despachador. El tiempo durante la ruta varía entre 1 hora y 7 horas, depende de la cantidad de pedidos a despachar y la ubicación de los clientes.

Ningún encuestado considera las funciones del laboratorio ni el tiempo que éste emplea para cada prueba, cuando describieron sus conocimientos sobre el proceso productivo en cada fase (ítem 2 del cuestionario referente a Descripción del proceso productivo del café tostado molido y tostado en granos en Alimentos Roble C.A.).

Las funciones desempeñadas por cada cargo fueron sintetizadas de la siguiente manera, de acuerdo con las descripciones expuestas por los participantes en el estudio (las respuestas detalladas se encuentran en el anexo 1.2):

a) Almacenista: Se encarga de la recepción y pesaje de la materia prima adquirida (café verde o pergamino). De igual forma, recibe y almacena los productos terminados disponibles para la venta.

b) Trillador: Su principal función es cargar los sacos de café pergamino a la tolva de la máquina, para que ésta lo trille convirtiéndolo en café verde. Luego del trillado, se encarga de separar el café en sacos de 50 kilogramos, de acuerdo al número de la malla.

c) Seleccionador: Junto al trillador, selecciona el café verde en sacos de acuerdo al número de malla. Posteriormente, durante la selección manual de los granos de café tostado, los seleccionadores realizan una verificación de calidad grano por grano, retirando aquellos granos que no cumplen con los estándares de calidad (granos quemados, con broca, *quaker* y otros defectos).

d) Tostador: Su función principal es el control de la máquina tostadora, la cual ejecuta el tueste. Para ello, el tostador inicia pesando la materia prima que recibe para ser tostada, procede al tueste, y posteriormente facilita una muestra para el análisis en el laboratorio.

e) Moledor: Se encarga de operar el molino y verificar la molienda del café. Sus funciones inician desde la recepción del café previamente tostado y desgasificado. Sus labores son requeridas sólo para procesar la presentación de café molido.

f) Empacador: Cumple dos funciones. La primera, el manejo de la máquina empaquetadora. La segunda, el empaque del café ya procesado y molido en sus distintas presentaciones para su posterior distribución.

Ningún encuestado considera las funciones del analista de laboratorio ni del transportista.

Equipos o maquinarias usados en cada departamento del proceso productivo

Conforme a la información aportada por los entrevistados en el cuestionario disponible en el anexo 1.2, se describe a continuación, los equipos o maquinarias usados en cada departamento del proceso productivo, así como el tiempo de uso en la jornada de producción:

a) Trillado y selección: Uso de la máquina trilladora-seleccionadora, la cual procesa entre 500 kilogramos y 800 kilogramos por hora. Actualmente, se requieren de 2 horas por día de producción.

b) Tueste: Uso de máquina tostadora, la cual tuesta 240 kilogramos por hora aproximadamente. En este departamento, también se evidencia el uso de *termocouples* y del termómetro de laser infrarrojo durante todo el tueste. Actualmente, se requieren de 3 horas por día de producción.

c) Molienda: Uso del molino (máquina moledora). Dicha máquina procesa entre 200 y 350 kilogramos de café por hora. Actualmente, se requieren de 2 a 5 horas por día de producción.

d) Empaque: Requiere el uso de la máquina selladora-empaquetadora. El tiempo de uso depende de la cantidad de café a procesar y de la presentación. Actualmente, se requieren de 2 a 7 horas por día de producción.

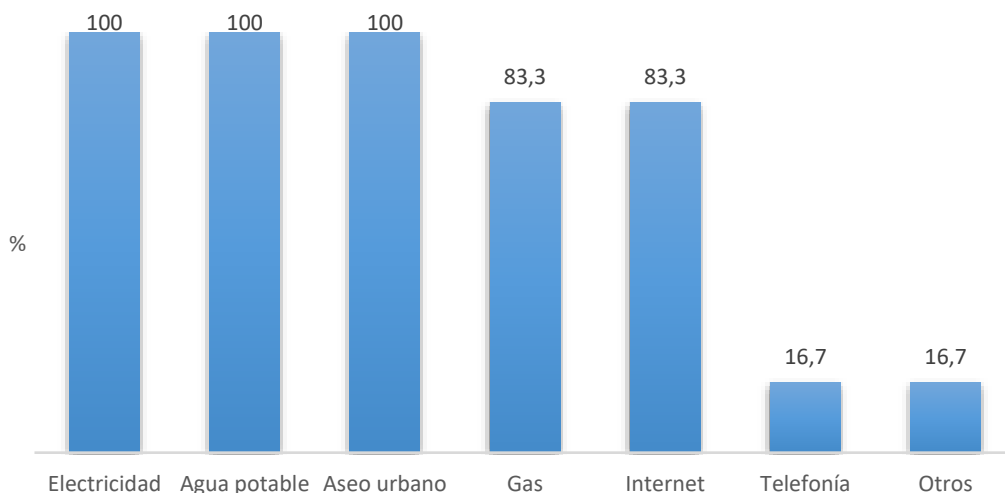
Los encuestados no detallaron el tiempo de uso de los instrumentos, como balanzas, descritas previamente en el ítem 3, referente a los materiales y suministros requeridos en cada departamento del proceso productivo.

Servicios públicos necesarios en el proceso productivo

La Figura 5 expone los servicios básicos que los encuestados juzgan necesarios durante el proceso productivo. Todos consideran que los servicios de electricidad, agua y aseo son necesarios para el normal desarrollo de producción. Cinco de los seis sujetos encuestados señalan que el servicio de gas e internet, son necesarios. Mientras que solo uno declara como necesario el uso de telefonía, y también, una sola persona considera el compresor como un servicio.

Figura 5.

Servicios públicos necesarios durante el proceso productivo declarados por los empleados con funciones en el departamento de producción (en porcentajes)



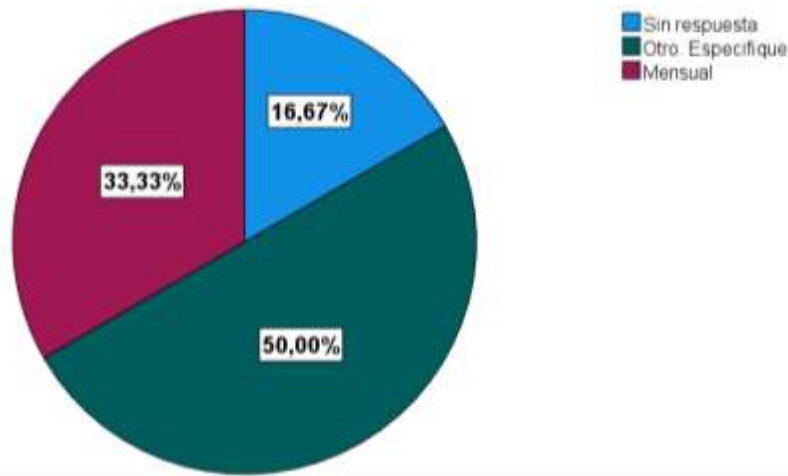
Fuente: Elaboración propia (2024)

Informes de costos de producción

Cuatro de los cinco entrevistados que dieron respuesta a la pregunta ¿Elaboran informes de costos de producción? afirman que lo hacen frecuentemente y uno mencionó que “a veces”. Adicionalmente, se observó que el departamento de producción considera la elaboración de informes como responsabilidad del departamento administrativo, como se evidencia en el siguiente párrafo. En este sentido, se presume que los informes de producción a los que hacen referencia acá son presentados de manera verbal, empírica y sin ningún registro escrito, bajo ningún elemento que favorezca el control interno.

Figura 6.

¿Con qué frecuencia se presentan los informes de costos de producción?



Fuente: Elaboración propia (2024)

De acuerdo a los resultados que se exponen en la Figura 6, destaca que la mitad de los individuos encuestados afirman que la presentación de los informes de costos de producción se realiza con una frecuencia diferente a la semanal, quincenal, mensual o trimestral. Cuatro de seis encuestados (4 de 6) considera que dichos informes son responsabilidad del departamento administrativo y la gerencia. Esta afirmación evidencia la falta de la elaboración de informes de control interno en el departamento productivo, los cuales proporcionarían información útil para un mejor control y toma de decisiones oportunas en cada fase del proceso productivo.

Análisis general del cuestionario de producción

La aplicación de este cuestionario cumplió su propósito, obtener información en la determinación del costo de producción en la transformación de café tostado molido y en granos, por parte de los principales involucrados, para así diagnosticar el ciclo de costos actual de la entidad e identificar los requerimientos necesarios en cada etapa de producción.

En este sentido, se evidenció un alto grado de conocimientos sobre el proceso productivo por parte de cada uno de los individuos que ejercen sus funciones dentro del departamento de producción. Además, se constató el flujo operativo departamental que presenta la empresa en su proceso de transformación.

Como punto de control a considerar, se tiene la falta de informes de producción que faciliten el control interno y la toma de decisiones. El personal de producción percibe que la elaboración de dichos informes es responsabilidad del departamento administrativo.

En la Tabla 10 se puede apreciar que todos los individuos presentes en el proceso productivo tienden a compartir percepciones muy similares en cuanto a los ítems evaluados. Esto es favorable para la entidad, ya que demuestra que todo el personal encargado de la mano de obra conoce todas las fases productivas y se encuentra suficientemente capacitado para llevar a cabo un proceso productivo de calidad.

Tabla 10

Respuestas a las preguntas con opciones de respuesta en escala de Likert por los empleados con funciones en el departamento de producción

Ítem						
Individuo	1	4	6	11	12	Total por individuo
1	3	5	4	0	0	12
2	3	4	4	4	3	18
3	4	5	4	4	1	18
4	4	5	5	4	1	19
5	4	5	4	4	1	18
6	5	5	5	3	3	21

Fuente: Elaboración propia (2024)

Presentación y análisis del instrumento: Cuestionario Departamento Administrativo-Contable

Consistió en la aplicación de un cuestionario escrito autoadministrado, dirigido al personal que integra el departamento administrativo-contable. La población seleccionada para este cuestionario fue de cinco (5) individuos, quienes ocupan los siguientes cargos: Gerente, administrador-tesorero, contador, asistente administrativo-contable y administrador de ventas. Es importante resaltar que sólo se recibieron cuatro (4) cuestionarios, siendo el del administrador-tesorero el faltante.

Información sociodemográfica del personal del departamento administrativo-contable

En la Tabla 11 se presenta información relacionada con el nivel educativo y edad de los participantes en la entrevista. Se puede apreciar que el 75% posee título universitario, incluyendo a uno de ellos con postgrado. Además, es un grupo de adultos jóvenes donde la edad de la mitad (50%) no sobrepasa los 30 años.

Tabla 11

Nivel educativo y edad del personal del departamento administrativo-contable

	Frec.
Nivel educativo	
Bachiller	1
Título Univ.	2
Postgrado	1
Edad	
25-29	2
30-34	2
Total	4

Fuente: Elaboración propia (2024)

Nivel de conocimientos del personal del departamento administrativo-contable sobre los costos en el mercado cafetero

De acuerdo a los resultados en la Tabla 12, la mitad de los entrevistados afirman poseer un nivel medio conocimiento sobre la administración de empresas en el mercado cafetero. Solo uno declara un conocimiento alto y otro un conocimiento bajo. Estos resultados evidencian que, la mayoría de los encuestados poseen un conocimiento “medio”- “bajo”. A nivel administrativo, contable y gerencial, el personal activo en estas áreas, no posee suficiente experiencia dentro del sector económico relacionado con el café, lo cual constituye un importante aspecto a considerar.

Tabla 12

Nivel de conocimientos declarado por el personal del departamento administrativo-contable

Nivel de conocimientos	Frec.	%
Administración de empresas cafeteras		
Alto	1	25
Medio	2	50
Bajo	1	25
Costos desde perspectiva contable		
Alto	2	50
Bajo	2	50
Total	4	100

Fuente: Elaboración propia (2024)

El mercado del sector cafetero sigue creciendo, y con ello, la competencia. La preparación y capacitación del personal que labora en estas áreas es de suma importancia, ya que son los principales responsables de la preparación y análisis de la información tanto financiera como operativa, para la posterior toma de decisiones.

La ausencia de conocimientos especializados en el sector económico pudiese generar problemas gerenciales que traigan consigo fallas en el proceso de planificación, falta de mecanismos de acción ante cambios imprevistos y dificultades en el seguimiento y evaluación de la información financiera.

Adicionalmente, también la mitad de los encuestados afirman tener un “alto” nivel de conocimientos sobre los costos desde el punto de vista contable. La otra mitad señala un “bajo” nivel de conocimientos sobre costos. Estos resultados guardan relación con la formación académica de los encuestados. Es importante reforzar la preparación y capacitación del personal que se encuentra en relación directa con el área administrativa y contable.

En la Tabla 13 se observa que la mitad de los encuestados no está de acuerdo ni en desacuerdo con el planteamiento señalado, de igual forma, no argumentaron sus respuestas. En este sentido, se visualiza la ausencia de conocimientos técnicos sobre principios y normas contables. Uno de los encuestados, está de acuerdo con el planteamiento, argumentando que a su juicio el costo incluye todo lo que afecte el rendimiento y operaciones de la empresa. Otro de los participantes, está en desacuerdo con el planteamiento, ya que considera como costo sólo a los

costos de producción, y las demás erogaciones administrativas las considera como un gasto. Las respuestas de cada entrevistado se encuentran en el anexo 1.3.

Tabla 13

Grado de acuerdo con respecto a la afirmación: “Los costos incluyen los desembolsos realizados en los recursos utilizados en la producción de un bien, o prestación de un servicio, así como las erogaciones realizadas en el área administrativa”.

	Frec.	%
Totalmente de acuerdo	0	0
De acuerdo	1	25
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	50
En desacuerdo	1	25
Totalmente en desacuerdo	0	0

Fuente: Elaboración propia (2024)

Conforme a las bases teóricas, los principios de contabilidad y normativa técnica relacionada con el reconocimiento y medición de las operaciones, el criterio “En desacuerdo” (que solo 1 de los entrevistados seleccionó) es el correcto. Dentro del área de contabilidad de costos, existen tres conceptos que permiten clasificar las erogaciones realizadas por cualquier entidad en costo, gasto y pérdida.

De acuerdo a los resultados obtenidos y que se presentan en la Tabla 14, el 75% de los consultados consideran que la empresa Alimentos Roble C.A. no cuenta con un sistema de acumulación de costos para determinar el valor real de los productos comercializados. El participante restante no está de acuerdo ni en desacuerdo con el planteamiento “Alimentos Roble C.A. cuenta con un sistema de acumulación de costos que permite determinar el valor real de sus productos”.

Tabla 14

Grado de acuerdo con respecto a la afirmación: “Alimentos Roble C.A. cuenta con un sistema de acumulación de costos que permite determinar el valor real de sus productos”.

	Frec.	%
Totalmente de acuerdo	0	0
De acuerdo	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	25
En desacuerdo	3	75
Totalmente en desacuerdo	0	0

Fuente: Elaboración propia (2024)

Estos resultados evidencian que actualmente, la entidad no cuenta con un sistema de acumulación de costos bajo las premisas de la contabilidad de costos. La asignación de costos se realiza de forma empírica, basándose en la experiencia, trayendo como consecuencia el uso de información inexacta para la toma de decisiones. De allí la justificación de la presente investigación: el diseño de un sistema de acumulación de costos.

Nivel de conocimientos del personal del departamento administrativo-contable sobre el proceso productivo de la empresa y diferenciación entre costo y gasto

De acuerdo a los resultados obtenidos y que se muestran en la Tabla 15, la mitad de los encuestados consideran que su nivel de conocimiento sobre el proceso productivo es muy bajo. La otra mitad afirma poseer un nivel medio o muy alto. Estos resultados evidencian que, no todo el personal que actualmente se encuentra ejerciendo funciones dentro del departamento administrativo-contable, posee un adecuado nivel de conocimientos sobre el proceso productivo de Alimentos Roble C.A.

Tabla 15

Nivel de conocimientos manifestado por el personal del departamento administrativo-contable sobre el proceso productivo de la empresa y diferenciación entre costo y gasto.

Nivel de conocimientos	Frec.	%
Proceso de transformación de café molido y en granos		
Muy alto	1	25
Alto	0	0
Medio	1	25
Bajo	0	0
Muy bajo	2	50
Diferencia entre costos y gastos en el proceso productivo de la empresa		
Muy alto	0	0
Alto	2	50
Medio	0	0
Bajo	2	50
Muy bajo	0	0
Total	4	100

Fuente: Elaboración propia (2024)

Considerando las funciones inherentes al cargo del contador, y su responsabilidad en el procesamiento y clasificación de la información financiera, es necesario que sea reforzado el

conocimiento sobre las actividades productivas. Esto contribuirá al correcto análisis, clasificación y posterior registro de cada una de las operaciones realizadas por la entidad.

Las descripciones dadas por cada uno de los encuestados (disponibles en el anexo 1.3) afirman sus conocimientos sobre el proceso productivo de la entidad. Así mismo, estas respuestas permiten relacionar la información aportada por el personal del departamento de producción, verificando las similitudes entre las descripciones. Se confirman además los principales departamentos involucrados en el proceso de producción.

Unificando las respuestas de los encuestados del departamento administrativo-contable se puede decir que el proceso productivo de Alimentos Roble C.A. inicia con la solicitud de compra y posterior recepción de la materia prima en el almacén (café trillado o café pergamino). En este proceso, se pesa el café y se mide la humedad del mismo, para posteriormente iniciar con el trillado y selección.

Seguidamente, se procede con el trillado y selección de la materia prima. Es importante destacar que, el trillado ocurre si el café recibido es pergamino. En caso de recibir café verde, éste debe pasar por un análisis de humedad. En cuanto a la selección mecánica, consiste en un proceso densimétrico en el cual se selecciona el café por mallas según su calidad, para luego tomar una muestra que será sometida a un análisis de laboratorio que determina el tostado que se debe dar.

El siguiente paso es el tueste, que viene determinado de acuerdo a los resultados del análisis de laboratorio. Este proceso tiene una duración aproximada de 13 minutos, donde la materia prima sufre una merma del 20% de su peso. Una vez concluido el tueste, el café pasa por el tambor de enfriamiento y luego hacia la tolva de desgasificación, donde permanece durante un mínimo de 8 horas. Por último, en esta fase, se toma muestra del café tostado para evaluar su color y realizar las pruebas en el colorette.

Si se requiere café molido, el siguiente paso es la molienda. En cambio, si el *batch* es destinado para la venta a café en grano tostado, se procede a una selección manual.

Una vez seleccionado el café en grano tostado; y molido el café destinado para esa línea, se procede al pesaje y empaque de cada presentación. En cuanto al empaque, éste puede ser con la empaquetadora o realizado manualmente dependiendo de la presentación.

En relación al nivel de conocimientos sobre la diferencia entre costos y gastos en el proceso productivo de la empresa que se muestra en la Tabla 15, la mitad de los encuestados consideran que su nivel de conocimientos sobre esta diferencia es “alto”. Mientras que la otra mitad afirma que su nivel de conocimientos sobre la diferencia entre costos y gastos es “bajo”. Estos resultados nuevamente evidencian que, no todo el personal posee un adecuado nivel de conocimientos sobre las bases teóricas, los principios de contabilidad o de la normativa técnica relacionada con el reconocimiento y medición de las operaciones, debido a la falta de formación académica y/o capacitación en esta área en particular.

De acuerdo a las descripciones dadas por cada uno de los consultados, en relación a la solicitud de una explicación de la diferencia entre costos y gastos en el proceso productivo de Alimentos Roble C.A., se puede afirmar que todos tienen una idea general en cuanto a la diferenciación entre los conceptos de costos y gastos. Sin embargo, dos de las respuestas son las más cercanas a las aceptadas bajo las bases teóricas de contabilidad de costos y principios de contabilidad. Así pues, se evidencia el conocimiento en esta área contable, el cual permitirá el correcto desarrollo y transición a un sistema de acumulación de costos, basado en una clasificación adecuada de cada uno de sus elementos.

Con base en la información suministrada por los encuestados en relación a sus respuestas al siguiente requerimiento del cuestionario: “Mencione los costos y gastos que actualmente se consideran en el proceso productivo”; dos de ellos no aportaron ninguna respuesta a lo solicitado, debido al desconocimiento sobre la clasificación contable.

De acuerdo a las respuestas de los otros dos entrevistados, queda de manifiesto su conocimiento sobre las erogaciones realizadas para las operaciones normales de Alimentos Roble C.A. Sin embargo, es importante señalar que las respuestas de uno de ellos son las más cercanas a las establecidas por la contabilidad de costos. Las erogaciones descritas por el otro entrevistado, son totalmente válidas, pero no cumplen con la clasificación adecuada.

Recordando que, de acuerdo a Gayle (1999), el costo de un producto “representa la medición monetaria de los recursos que se hayan usado como los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación” (p. 5) y de acuerdo a Pabón (2010) el gasto es:

Desembolso aplicado contra el ingreso de un determinado período; no es capitalizable, ni inventariable y se muestra en el estado de resultados o estado de pérdidas y ganancias. Toda erogación de valores relacionada con el desarrollo de los procesos administrativos, de ventas y financieros de la empresa debe ser considerada como gasto del período durante el cual se causa. (p. 12)

Información aportada por el personal del departamento administrativo-contable sobre los elementos del costo de producción (materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación)

Ninguno de los encuestados aportó respuesta alguna al ítem del cuestionario que solicitaba mencionar "... el costo de los materiales y suministros requeridos en cada departamento del proceso productivo, así como la cantidad comprada". Es importante destacar la necesidad de la información requerida en cuanto al costo de los materiales o suministros para la elaboración del sistema de acumulación de costos. Los datos en relación al costo de materiales fueron recolectados a través del instrumento: ficha de observación, y serán ampliados en el análisis del mismo.

Partiendo de las respuestas de cada uno de los encuestados, tres de ellos no aportaron respuesta alguna en relación a lo solicitado en el ítem: mencione el "... salario devengado por cada cargo de la estructura organizacional de Alimentos Roble C.A., monto de bono de alimentación cancelado y el número de horas extraordinarias canceladas mensualmente.", principalmente debido al desconocimiento de la información sobre nómina. Esta información es manejada de forma confidencial por el contador, quien, debido a sus funciones, realiza el registro de nómina, así como los cálculos relacionados con los beneficios laborales establecidos en la legislación laboral vigente.

Así mismo, de acuerdo a los cargos presentados en la Tabla 16, se pueden observar algunas diferencias entre los cargos actualmente desempeñados y los cargos presentados en la estructura organizacional. La figura de operador, no está definida en la estructura organizacional, sin embargo, en la práctica los trabajadores bajo este cargo ejercen funciones en los diferentes departamentos de la línea productiva.

Tabla 16

Salario devengado por cada cargo de la estructura organizacional de Alimentos Roble C.A. y monto de bono de alimentación cancelado mensualmente

Departamento	Cargo	Salario devengado	Bono de alimentación
Administrativo	Gerente	500 USD \$	0
Administrativo	Tesorera	40 USD \$	20 USD \$
Administrativo	Contador	220 USD \$	40 USD \$
Administrativo	Administrador de Ventas	160 USD \$	40 USD \$
Administrativo	Asistente	100 USD \$	40 USD \$
Producción	Jefe de operaciones	250 USD \$	40 USD \$
Producción	Coordinador de producción	160 USD \$	40 USD \$
Producción	Tostador	160 USD \$	40 USD \$
Producción	Operador	60 USD \$	40 USD \$
Producción	Operador	130 USD \$	40 USD \$
Producción	Transportista	160 USD \$	40 USD \$

Fuente: Elaboración propia (2024)

El contador fue el único que aportó información contable, en el cuestionario, sobre la propiedad, planta y equipo de Alimentos Roble C.A. (Tabla 17). La ausencia de respuestas por parte del resto de entrevistados, afirman su desconocimiento sobre la información contable de los activos fijos de Alimentos Roble C.A. En cuanto a la maquinaria, es importante y necesaria la presentación detallada por tipo de maquinaria y departamento en el cual se usa, además de su equivalencia en moneda extranjera.

Tabla 17

Información contable sobre la propiedad, planta y equipo de Alimentos Roble C.A.

Equipo /Maquinaria	Ubicación física (departamento)	Costo de adquisición	Vida útil	Valor residual	Método de depreciación
2 computadoras	Administración	250,00 Bs.	5 años	0,00 Bs.	Línea recta
1 computadora	Producción	150,00 Bs.	5 años	0,00 Bs.	Línea recta
1 TV 32"	Producción	100,00 Bs.	5 años	0,00 Bs.	Línea recta
1 mobiliario	Administración	150,00 Bs.	5 años	0,00 Bs.	Línea recta
4 sillas	Administración	100,00 Bs.	5 años	0,00 Bs.	Línea recta
1 transformador	Planta	14.305,68 Bs.	10 años	0,00 Bs.	Línea recta
3 laptop	Administración	17.634,24 Bs.	5 años	0,00 Bs.	Línea recta
5 aires acondicionados	Administración, gerencia y producción	25.830,38 Bs.	5 años	0,00 Bs.	Línea recta
2 cafeteras	Producción	1.994,84 Bs.	5 años	0,00 Bs.	Línea recta
1 nevera	Gerencia	4.409,89 Bs.	5 años	0,00 Bs.	Línea recta
2 teteras	Producción	839,94 Bs.	5 años	0,00 Bs.	Línea recta
2 impresoras	Administración y gerencia	13.439,90 Bs.	5 años	0,00 Bs.	Línea recta
1 computadora	Gerencia	12.445,93 Bs.	5 años	0,00 Bs.	Línea recta
Maquinaria	Producción	2.806.588,58 Bs.	20 años	140.329,43 Bs.	Línea recta

Fuente: Elaboración propia (2024)

El contador también fue el único individuo que proporcionó información sobre “otros costos y gastos incurridos en Alimentos Roble C.A.”.

Sin embargo, la información proporcionada no guarda completa relación con los gastos y costos expuestos antes al requerimiento del cuestionario: “Mencione los costos y gastos que actualmente se consideran en el proceso productivo”; faltando el valor de la materia prima, empaques y permisología.

Tabla 18

Otros costos y gastos incurridos en Alimentos Roble C.A.

Costo o Gasto	Costo Unitario	Costo Mensual
Electricidad	20 USD \$	20 USD \$
Gas	160 USD \$	160 USD \$
Internet	50 USD\$	50 USD\$
Papelería y artículos de oficina	15 USD \$	15 USD \$

Fuente: Elaboración propia (2024)

Registro contable del costo de producción

Por otra parte, el 100% de los encuestados afirman que el registro de los costos de producción en la empresa Alimentos Roble C.A. no se realiza por departamentos.

Al igual que en el ítem sobre el sistema de acumulación de costos (ver tabla 14), los resultados arrojados en esta sección evidencian que actualmente, la entidad no aplica un registro de costos bajo las premisas de la contabilidad de costos, aun cuando la naturaleza de las operaciones que realiza la empresa, permite el diseño de un flujo de costos a través de los departamentos productivos.

Un registro de costos adecuado proporcionará un sistema de información continuo y oportuno, que garantizará la correcta toma de decisiones en pro de su sostenibilidad y crecimiento.

Ninguno de los encuestados explicó el registro de los costos de producción. Se evidencia que no existe un registro bajo el enfoque contable de costos de producción en Alimentos Roble C.A.

Recordemos que de acuerdo al área funcional en que se incurren, existe el concepto de costos de producción, definido por García (1994) como aquellos “que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados. Son tres elementos los que integran el costo de producción: materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos” (p. 12).

De igual manera, el registro del costo de producción es de gran importancia, pues es la base para la preparación de los informes de costos, tanto a nivel departamental como para fines financieros consolidados en la elaboración del Estado de Costo de Producción y Ventas.

Determinación del costo de producción

Ante la pregunta, “¿qué método utiliza la empresa para determinar su costo de producción?” tres de los cuatro encuestados no emitió ninguna respuesta en relación al ítem, esto se relaciona directamente con la ausencia de registros contables bajo la metodología de costo de producción. Solo uno afirma que el costo de producción se determina mediante costeo variable. De acuerdo a Molina (2022), un sistema de costeo directo o variable:

Está orientado según el comportamiento de los costos...a un artículo solo se le cargan costos variables de producción (materiales directos, mano de obra directa y costos

indirectos de fabricación) y los costos fijos se tratan como costos del periodo, puesto que estos costos no se relacionan con el volumen de producción. (p. 58)

Considerando las bases teóricas y las respuestas dadas en los ítems anteriores respecto a la ausencia de un sistema de acumulación de costos, no es posible afirmar que la entidad utiliza un método de costeo variable.

Aunado a ello, aunque el método variable de costeo es útil para fines de control interno y toma de decisiones, el mismo no es admitido para la presentación de estados financieros bajo estándares internacionales de información financiera, ni tampoco cumple con la legislación fiscal ni de costos establecida en nuestro país.

Registro y control de inventarios

De acuerdo a los resultados que se presentan en la Tabla 19, la mayoría de los encuestados afirma que la empresa Alimentos Roble C.A. emplea el uso de inventarios diferenciados, en relación con los tipos de inventarios en las empresas manufactureras, en las cuales, la partida de inventario debe ser dividida en tres grandes categorías: inventarios de materiales y/o suministros, inventario de productos en proceso y por último inventario de productos terminados.

Tabla 19

Uso de inventarios diferenciados y registro separado del costo de cada tipo de inventario según las respuestas del personal del departamento Administrativo-Contable

	Frec.	%
¿La empresa emplea el uso de inventarios diferenciados (Materia Primas – Productos en Proceso – Productos terminados)?		
Sí	3	75
No	1	25
¿La empresa registra por separado el costo de cada tipo de inventario?		
Sí	1	25
No	3	75
Total	4	100

Fuente: Elaboración propia (2024)

En la Tabla 19 también se puede apreciar, que la mayoría de los entrevistados señalan que la empresa Alimentos Roble C.A. no registra por separado el costo de cada tipo de inventario.

Existe discrepancia entre los resultados señalados entre los dos párrafos anteriores, evidenciando que a nivel físico sí existe una diferenciación de inventarios sólida, mientras que a

nivel contable en cuanto al registro y acumulación de costos relacionados con el inventario no es así. La empresa emplea un único inventario general que acumula todos los costos asociados al proceso productivo, dejando a un lado la naturaleza manufacturera y el registro separado de costos de acuerdo a las tres grandes categorías de inventarios.

De igual forma, ninguno de los encuestados explicó el registro contable del costo de los inventarios. Se evidencia que no existe un registro de inventarios bajo el enfoque de contabilidad de costos en Alimentos Roble C.A.

Informes de costos de producción

Solamente la mitad de los encuestados en el departamento administrativo-contable respondieron a la pregunta ¿Elaboran informes de costos de producción?, y estos afirmaron que raramente elaboran informes de costos de producción. Se observa el contraste con lo expuesto en el párrafo que explica la información presentada en la Figura 6, donde los entrevistados del departamento de producción consideraron la elaboración de informes como responsabilidad del departamento administrativo.

Así pues, en la práctica la empresa Alimentos Roble C.A. no cuenta con la elaboración de informes de costos de producción, lo cual podría afectar negativamente la evaluación de la información financiera y operativa de la entidad; así como la posterior toma de decisiones.

De los cuatro entrevistados dos no respondieron la pregunta "... ¿Con qué frecuencia se presentan los informes de costos de producción?", solamente uno afirma que se elaboran los informes trimestralmente, mientras que el otro encuestado plantea una frecuencia de presentación de informes diferente a semanal, quincenal, mensual o trimestral. Considerando los resultados obtenidos, es altamente probable que la frecuencia de presentación de los informes de costos de producción, sea en lapsos de tiempos mayores a tres meses, o incluso inexistentes.

Determinación y usos del sistema de acumulación de costos

Ante la solicitud de respuesta a "El sistema de acumulación de costos utilizado actualmente por la empresa se determina por ..." Solo dos de los entrevistados son los que dan respuesta. Uno de ellos afirma que la empresa no cuenta con un sistema de acumulación de costos, mientras que el otro plantea que la empresa utiliza un sistema de costeo basado en actividades. Considerando

los resultados obtenidos, y las observaciones planteadas en la ficha de observación, se evidencia que, en la actualidad, Alimentos Roble C.A. no cuenta con ningún sistema de acumulación de costos establecido formalmente a nivel contable ni administrativo.

Por otra parte, solo uno de los encuestados afirma que el sistema de acumulación de costos se basa en costos estimados o presupuestados, el resto no proporcionó ninguna respuesta. Ésta última afirmación corresponde a la definición contable de costos estimados, entendidos como aquellos que son calculados de forma subjetiva sin base científica en base a la experiencia (Molina, 2002), evidenciando nuevamente la ausencia de un sistema de acumulación de costos.

Ante el requerimiento del cuestionario “El sistema de acumulación de costos utilizado busca: ...” tres participantes no respondieron, mientras que solo uno responde: que el sistema de acumulación de costos utilizado busca emitir informes de costos, informes para medir la utilidad obtenida e informes para medir los inventarios. Sin embargo, considerando lo observado en los diferentes instrumentos de recolección de datos, las respuestas aportadas por este entrevistado se orientan al uso real que se desea dar al sistema de costos, una vez esté establecido, facilitando así el seguimiento, evaluación y control de la entidad.

La mitad de los participantes no emitió respuesta a “El sistema de acumulación de costos proporciona información útil para la empresa en...”. El 50% restante considera que un sistema de acumulación de costos proporciona información útil para la toma de decisiones, la planeación financiera y operativa; y el control interno. Dichas afirmaciones corresponden con la finalidad de un sistema de acumulación de costos, el cual según Molina (2002), “comprende los procedimientos, técnicas y demás registros contables que permiten suministrar información acerca del costo de la producción terminada y costo de producción de ventas, durante un periodo de costos” (p. 55).

Cuando se solicita a los participantes que indiquen en qué grado “¿El sistema de acumulación de costos permite determinar oportuna y eficazmente el precio de venta del producto?”, la mitad de ellos no emitió ninguna respuesta. Uno de los participantes afirma que el sistema de acumulación de costos “a veces” permite determinar oportuna y eficazmente el precio de venta del producto, mientras que el otro empleado consultado plantea que el sistema de acumulación de costos “frecuentemente” ayuda en la determinación del precio de venta de los

productos. Considerando las ventajas dadas por un adecuado sistema de acumulación de costos, éste sí permitiría determinar el precio de venta de los productos, siempre que sea adecuadamente estructurado y constantemente actualizado por el personal capacitado en el área. De esta forma, se mejoraría el proceso de toma de decisiones, a través de una fuente de información constante y oportuna.

En cuanto al grado de acuerdo con que “el diseño de un sistema de acumulación de costos beneficia a la empresa”, la mitad de los participantes del estudio están “de acuerdo” con esta afirmación. Los otros dos encuestados no dieron su respuesta al planteamiento. Estos resultados evidencian que el personal con formación en el área contable y administrativa considera relevante el diseño de un sistema de costos para Alimentos Roble C.A; afirmando de nuevo la justificación y objetivo de la presente investigación.

Margen de ganancia y aplicación de los lineamientos establecidos en la Ley Orgánica de Precios Justos (LOPJ)

En relación al nivel de conocimientos sobre el margen de ganancia del producto: solamente dos de los encuestados emitieron respuesta, uno de ellos afirma poseer un “alto” nivel de conocimientos sobre el margen de ganancia de los productos comercializados, mientras que el otro reconoce un nivel “muy bajo”. Estos resultados evidencian que la información relacionada con el margen de ganancia de los productos en Alimentos Roble C.A. es de alta confidencialidad, siendo esta información centralizada en la gerencia.

El 50% de los encuestados no emitieron respuesta al ítem. La otra mitad, afirma un “nivel medio” de conocimientos sobre la Ley Orgánica de Precios Justos (2015). Estos resultados evidencian que el personal requiere mayor capacitación respecto a la aplicación de la Ley Orgánica de Precios Justos, la cual según lo expuesto en su artículo 1º “busca asegurar el desarrollo de la economía nacional a través de...la determinación de precios justos de bienes y servicios mediante el análisis de las estructuras de costos”.

En cuanto a las respuestas de la pregunta “¿La empresa aplica los lineamientos dictados por la Ley Orgánica de Precios Justos, para determinar los elementos de la estructura de costos de los productos que la empresa elabora?” En términos de su grado de aplicación según la percepción

del entrevistado, solamente dos de los cuatro consultados emitieron respuesta, de los cuales, uno afirma que “raramente” son aplicados los lineamientos dictados por la Ley Orgánica de Precios Justos para determinar la estructura de costos. Por otra parte, el otro encuestado afirma que son “frecuentemente” aplicados. Estos resultados evidencian cierta contradicción, sin embargo, considerando lo señalado sobre la inexistencia de un sistema de acumulación de costos y el nivel de conocimiento medio sobre la Ley Orgánica de Precios Justos, se puede decir que actualmente Alimentos Roble C.A. no aplica las bases reguladoras establecidas en la legislación vigente en materia de costos.

Esto genera riesgos de sanciones administrativas debido al incumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley Orgánica de Precios Justos y sus providencias administrativas. Dichas sanciones incluyen multas, cierre temporal de los almacenes y/o del establecimiento, decomiso de bienes, entre otras.

Ante la pregunta “¿La empresa considera lo señalado en la Ley Orgánica de Precios Justos, para establecer los precios de venta de los productos comercializados?” La mitad de los encuestados afirma que la empresa “raramente” considera la metodología de cálculo prevista en la Ley Orgánica de Precios Justos para la determinación de los precios de venta de los productos comercializados, mientras que la otra mitad no respondió. Al igual que en el ítem anterior, estos resultados evidencian la falta de aplicación de lo establecido en la legislación vigente, generando riesgos de sanciones administrativas.

Rentabilidad de la empresa

En relación a la interrogante ¿considera que el actual manejo de costos contribuye a determinar y medir fácilmente la rentabilidad de la empresa? Uno de los participantes afirma que el actual manejo de costos de la empresa “definitivamente no” contribuye a determinar y medir fácilmente la rentabilidad. En contraste, otro de los encuestados considera que sí es probable que el actual manejo de costos contribuya a la determinación de la rentabilidad. Los otros dos participantes no emitieron respuesta.

Ninguno de los encuestados argumentó cómo miden la rentabilidad financiera de la empresa. Se evidencia que no existe un procedimiento establecido para medir la rentabilidad.

Asimismo, tres de los cuatro encuestados no emitieron ninguna respuesta a la pregunta “¿cuáles ratios y/o indicadores financieros se aplican, analizan e interpretan para medir la rentabilidad de la empresa?”, esto se relaciona con la falta de medición, análisis e interpretación de ratios relacionados con la rentabilidad. El único participante que emitió respuesta afirma que actualmente “no se aplican indicadores financieros para medir la rentabilidad”.

Es importante destacar el análisis de estados financieros, definido por Higuerey (s.f.) como “un estudio comparativo de las relaciones y tendencias de ciertas partidas o grupo de ellas, con miras a determinar la posición económica financiera de una Empresa y apreciar su grado de rendimiento y progreso” (p. 5). Partiendo de esta definición, surgen los indicadores financieros o razones financieras, los cuales sirven para evaluar los resultados del ejercicio económico y de la gestión administrativa, permitiendo vislumbrar según Fuelpaz (2015) “los puntos débiles y fuertes de la empresa, así como sus probabilidades y tendencias” (p. 30). Siendo los indicadores de rendimiento o rentabilidad los que, de acuerdo a Gitman y Zutter (2012), “permiten a los analistas evaluar las utilidades de la empresa respecto a un nivel determinado de ventas, cierto nivel de activos o la inversión de los propietarios” (p. 73).

Reportes financieros

La mitad de los encuestados no manifestó su respuesta a “¿se emiten reportes financieros que permiten a la gerencia tomar decisiones estratégicas y operativas?”. La mitad restante afirma que la empresa “a veces” emite reportes financieros que permiten a la gerencia tomar decisiones estratégicas y operativas. Estos resultados evidencian posibles fallas de control interno debido a la ausencia de información útil y oportuna para la toma de decisiones.

Análisis general del cuestionario del departamento Administrativo-Contable

Al igual que el cuestionario del departamento de producción, la aplicación del cuestionario administrativo cumplió su propósito de obtener información en la determinación del costo de producción en la transformación de café tostado molido y en granos, por parte de los principales involucrados, para así diagnosticar el ciclo de costos actual de la entidad e identificar los requerimientos necesarios en cada etapa de producción.

En este sentido, se evidenció un grado medio-bajo de conocimientos, tanto de la administración de empresas en el mercado cafetero, como sobre el proceso de transformación de café tostado molido y en granos por parte del personal que conforma el departamento administrativo-contable. Sin embargo, las descripciones aportadas por los entrevistados guardan relación con el proceso productivo descrito previamente por los encuestados del departamento de producción.

Es importante reforzar la comprensión del proceso productivo en el departamento administrativo, ya que en él se ejercen funciones de supervisión, evaluación y control de las actividades económicas llevadas a cabo por la entidad, con el objetivo de cumplir la normativa legal y contable, así como también llevar a cabo el proceso de toma de decisiones gerenciales que determinen el rumbo de Alimentos Roble C.A.

Quienes ocupan los cargos de administrador de ventas y asistente se abstuvieron en la respuesta de la mayor parte de los ítems con escala de Likert (10 de 16 preguntas), reflejando un menor nivel de conocimientos sobre la información y normativa contable en el departamento.

Igualmente, estos resultados evidencian que los cargos de administrador de ventas y asistente no cuentan con funciones contables que los involucren en la participación directa en el proceso de toma de decisiones ni en la elaboración y análisis de información financiera. Sin embargo, es necesaria la constante capacitación del personal, en especial, para el asistente, ya que, debido a la naturaleza del cargo, brinda soporte al departamento contable y administrativo.

El contador y el gerente, son los más capacitados respecto al área en que se desempeñan y quienes manejan información de carácter confidencial en la entidad. Por su parte, el administrador de ventas y asistente requieren mayor capacitación en el departamento administrativo-contable.

De igual forma, los resultados demuestran: ausencia de un sistema de acumulación de costos que permita establecer el valor real, precio de venta, margen de ganancia y rentabilidad de los productos elaborados, deficiencia en la actual clasificación de costos y gastos, omisión en la presentación de informes de costos de producción y fallas en la aplicación de lo establecido en la Ley Orgánica de Precios Justos.

Presentación y análisis del instrumento: Guía de Observación

Consistió en el registro escrito de lo observado en cuanto a los procedimientos administrativos y contables de la empresa en materia de costos, relacionados con las variables, dimensiones e indicadores presentados desde la Tabla 1 a la Tabla 6, expuestas en la estrategia metodológica.

Lugar de observación y sujetos observados

El lugar de observación fue la oficina donde se ejercen las funciones administrativas y contables de la entidad. Aunque en dicho espacio se desempeñan el asistente administrativo-contable, administrador de ventas y contador, el sujeto mayormente observado fue este último, debido a sus funciones y responsabilidades.

Observación en relación al proceso productivo y costo de producción

En relación a los departamentos involucrados y los procesos departamentales, se observó que no existe clasificación administrativa ni contable que se relacione a los departamentos productivos en los que se lleva a cabo el proceso de transformación. Esto evidencia que no se cumple con la teoría de la red de flujo de costos.

La falta de departamentalización a nivel contable dificulta el reconocimiento de los costos y gastos a medida que éstos se trasladan y acumulan a lo largo del proceso productivo. Considerando que la empresa presenta un flujo físico de producción secuencial, se resalta la importancia de la categorización contable bajo la contabilidad de costos.

Asimismo, cada etapa del flujo de costos proporciona información importante en cuanto a la determinación del costo de producción en cada fase, incluyendo el costo de fabricación del periodo, el costo de la producción en proceso y el costo de la producción terminada. De esta forma, se obtiene la información que constituye la base para la preparación de los informes de costos.

En cuanto al reconocimiento y categorización de los costos y gastos en la contabilidad, estos cumplen con los principios contables (VEN-NIIF) y el debido registro de acuerdo a la legislación fiscal vigente, destacando de forma mensual las erogaciones por conceptos de nómina del personal, compras de materia prima y suministros, agua, aseo, gastos de empaque, gastos por eventos y degustaciones, imprenta, papelería y artículos de limpieza.

Sin embargo, la empresa no cuenta con el reconocimiento y categorización de los costos y gastos bajo la normativa establecida en la Ley Orgánica de Costos y Precios Justos (LOPJ), ni sus providencias administrativas para la determinación, fijación y marcaje de precios; ni aplica los criterios contables generales para la determinación de precios justos.

Observación en relación a los elementos del costo de producción (costo de materiales, costo de mano de obra y costos indirectos de fabricación)

Los materiales constituyen el principal recurso utilizado en la producción, sometidos al proceso de transformación para obtener el producto terminado, siendo así uno de los activos más relevantes de la empresa.

Respecto al registro contable del costo de los materiales, se observó que éste no se realiza bajo los lineamientos dictados por la sección 13 de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para Pymes 2015); ni tampoco bajo la providencia administrativa 003/2014 emitida por la Superintendencia Nacional para la Defensa de los Derechos Socioeconómicos (SUNDDE). De igual forma, actualmente la entidad no dispone de un inventario actualizado debido a la ausencia de información para la correcta medición.

De acuerdo a la normativa mencionada, y considerando la naturaleza de las operaciones llevadas a cabo por la empresa, es necesario un registro adecuado de los inventarios de manera diferenciada en inventario de materiales y suministros, inventario de productos en proceso e inventarios de productos terminados.

Asimismo, el registro del costo de materiales en cada tipo de inventario requiere el reconocimiento, la medición y la acumulación de todos los costos de adquisición, costos de transformación y otros costos incurridos para darles su condición y ubicación actuales.

Es importante señalar que no se lleva registro contable ni administrativo de las mermas presentadas a lo largo del proceso productivo. Esto es un punto de control a fortalecer, ya que, implica un costo económico relevante inherente a la producción.

Por su parte, la observación sobre el registro contable del costo de mano de obra demostró que la empresa cumple con la normativa establecida por la legislación venezolana en cuanto a la

aplicación de los lineamientos dictados por la Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras (LOTTT, 2012).

Se visualizó el formato de nómina y los recibos de pago a los trabajadores, los cuales están valorados en moneda extranjera (dólares americanos) y expresados en moneda nacional de acuerdo al tipo de cambio oficial emitido por el Banco Central de Venezuela (BCV) en la fecha de pago, la cual es de forma quincenal con jornada diurna y sin horas extras registradas. El monto cancelado por concepto de bono de alimentación es de 40 USD \$.

En cuanto a los salarios devengados, se comparó la información recopilada en la Tabla 16 (salarios devengados por cada cargo de la estructura organizacional de Alimentos Roble C.A. y monto de bono de alimentación cancelado mensualmente), encontrándose las siguientes diferencias:

- a. Diferencia en la denominación de los cargos presentados en los recibos de nómina.
- b. De acuerdo a la nómina, el monto correspondiente al salario devengado por el cargo de tesorera es de 80 USD \$, y 40 USD \$ por concepto de bono de alimentación.
- c. De acuerdo a la nómina, el monto correspondiente al salario devengado por el cargo de gerente es de 250 USD \$.
- d. Se visualiza el pago a un cargo denominado supervisor de ventas por 110 USD \$ de salario y 40 USD \$ por concepto de bono de alimentación.

No se observó dentro de la nómina lo cancelado por concepto de comisiones de ventas.

Del mismo modo, se observó dentro de la nómina deducciones por conceptos de contribuciones parafiscales (SSO y ARI), faltando la deducción correspondiente al FAOV.

Respecto a otros beneficios laborales, se observó que la empresa otorga 30 días de salario como base de cálculo para el pago de la bonificación de fin de año, de acuerdo al artículo 132 de la LOTT. Por otro lado, la entidad aplica lo establecido en el artículo 191 de la LOTT, referente al otorgamiento de 15 días de vacaciones colectivas anuales durante el mes de diciembre.

Por último, en relación a la observación del registro contable de los costos indirectos de fabricación, se determinó que no existe registro bajo esta denominación, de igual forma, el registro actual de los mismos no corresponde con las premisas de la contabilidad de costos. Actualmente

se contabilizan todas las demás erogaciones como gastos, sin considerar su inclusión dentro del costo de producción, en caso de que éstos intervengan en el proceso de transformación.

En este sentido, es necesaria una reestructuración de los costos y gastos, de acuerdo a su impacto en el proceso productivo. De igual forma, se debe considerar los lineamientos establecidos en el artículo 2 de la providencia administrativa 003/2014, numeral 11 y 12, respecto a la exclusión de ciertas erogaciones del costo de producción, las cuales son aceptadas como gastos ajenos a la producción mientras no excedan de un 12.5% del costo de producción determinado.

Observación en relación a la estructura del sistema de acumulación de costos

En la Tabla 20 se encuentra la información recopilada en relación con los ítems 8 al 18 del instrumento guía de observación, referentes a la estructura del sistema de acumulación de costos.

En general se visualiza que la entidad bajo estudio no cuenta con ningún sistema de acumulación de costos que permita elaborar una estructura de costos adecuada bajo la legislación vigente. De igual forma, se debe reestructurar la clasificación y reconocimientos de las erogaciones en costos y gastos, para así contar con un flujo de información útil y oportuna, no solo para cumplimientos jurídicos, sino también para planificación financiera y control interno, que contribuyan a la toma de decisiones gerenciales.

Tabla 20

Información recopilada en relación con los ítems 8 al 18 del instrumento guía de observación, referentes a la estructura del sistema de acumulación de costos

Ítem	Aspecto a Observar	Observación - Comentarios
8	Uso de un sistema contable que permita la acumulación de costos.	No cuentan con ningún sistema contable computarizado. Solo con el administrativo para efectos de facturación.
9	Existencia de la estructura de costos de acuerdo a Ley Orgánica de Precios Justos.	No existe estructura de costos bajo los lineamientos de la LOPJ. La última estructura presentada fue elaborada de forma empírica y no refleja la totalidad de los costos y gastos incurridos, ya que no son reportados oportunamente.
10	El costo de producción lo conforman los costos de adquisición y transformación.	No se considera el costo de adquisición ni de transformación como parte del costo de producción. El costo de ventas se calcula en el cierre fiscal usando la fórmula de costo de ventas = Inv. (I) + compras netas – Inv. (F).
11	Se reconocen como gastos ajenos a la producción los gastos de administración, representación, publicidad, entre otros.	Se reconocen los gastos ajenos a la producción bajo cuentas contables separadas relacionadas con las erogaciones correspondientes a la naturaleza del gasto.
12	Los inventarios se clasifican en inventarios de materiales o suministros, productos en proceso y productos terminados.	No hay inventarios diferenciados, se maneja una única cuenta de inventario, la cual no se actualiza oportunamente.
13	Se reconocen como parte del costo de adquisición el precio de los materiales y gastos de transporte.	Las erogaciones provenientes de la compra de materiales se registran en la cuenta contable “compras”. Por lo general no hay gastos de transporte, el mismo es cubierto por el proveedor.
14	Se reconocen como parte del costo de conversión, el costo de la mano de obra directa, costos indirectos de producción fijos, variables y mixtos.	No se reconoce el costo de conversión bajo las premisas de la contabilidad de costos. Sin embargo, se identifican como CIF fijos la electricidad, CIF variables las bolsas, gas y rollos de troquel.
15	Se identifican las cantidades y costos de los desperdicios por mermas durante la producción.	Contablemente no se registran, pero sí están tipificadas en cada departamento productivo.
16	Los gastos ajenos a la producción no exceden del 12.5% del costo de producción.	No se tiene certeza, se presume que exceden del límite establecido.
17	El impuesto al Valor Agregado (IVA) es considerado parte del costo si no puede ser trasladado al consumidor.	El IVA sí es considerado como parte del costo, una vez se realiza el prorrateo establecido en materia fiscal de IVA.
18	Se considera el 30% sobre el costo de venta como margen máximo de ganancias.	No se considera el 30% sobre el costo de venta, ya que la estructura empírica actual no se apega a la realidad contable

Fuente: Elaboración propia (2024)

Observación en relación a la aplicación de indicadores de rentabilidad

En relación a la aplicación de razones financieras se observó que la empresa no aplica ningún indicador de rentabilidad que permita evaluar las utilidades. Asimismo, partiendo de lo observado en el área administrativa-contable, a nivel financiero los responsables de esta área no cuentan con la información requerida sobre los costos, gastos ni movimientos bancarios de forma

oportuna, esto dificulta el registro contable y las conciliaciones bancarias, trayendo consigo distorsiones en la información financiera presentada e incluso riesgos fiscales en cuanto a retrasos en la impresión del libro diario y libro mayor.

Presentación y análisis del instrumento: Ficha de Observación

Consistió en el registro escrito de lo observado durante el proceso productivo de la empresa, en relación con las variables, dimensiones e indicadores presentados en desde la Tabla 1 a la Tabla 6, expuestas en la estrategia metodológica.

Lugar de observación y departamentos observados

El lugar de observación fue el área de planta, establecida en un galpón ubicado al final de la avenida Centenario, sector Pozo Hondo, Ejido-Estado Mérida. Dicho galpón cuenta con espacios debidamente diferenciados, donde se observó el espacio designado para la descarga de la materia prima, el área de selección y trillado, área de tostado, la zona de molienda, zona de empaque y selección y el área de almacén.

Se visualizó el proceso productivo, constatando que los departamentos involucrados observados guardan relación directa con la información obtenida mediante la aplicación de los demás instrumentos de recolección de datos y la estructura organizacional presentada por la empresa. De esta forma se reiteran que los departamentos operativos de Alimentos Roble C.A. son: almacén, trillado y selección, tueste, molienda y empaque.

Información registrada sobre el costo de materiales

El proceso productivo inicia con la recepción de la materia prima directa (sacos de café) en el área destinada para su descarga. Los sacos son colocados en una rampa de acero inoxidable para facilitar el traslado a las paletas y el posterior pase a la tolva de la máquina trilladora-seleccionadora, usando el *Tory Carrier* como herramienta de apoyo.

La cantidad de kilogramos recibida está sujeta a las órdenes de pedido pendientes por procesar, por lo tanto, la cantidad comprada varía de acuerdo a la demanda del mercado. En cuanto al tipo de material, el café recibido como materia prima puede ser café verde o café pergamino, y -depende del tipo, características y proveedor-, el precio por kilo de café varía.

De igual forma, existe un registro detallado de información fisicoquímica en el momento de la recepción de materia prima en almacén, la cual es útil para el análisis de laboratorio, donde se detalla:

- a. Lote: Número asignado de lote de sacos cuando entran en la planta.
- b. Fecha de Ingreso: Fecha en que se recibe la materia prima.
- c. Tipo de Café: Verde o pergamino.
- d. Finca/Proveedor: Finca de origen de la materia prima.
- e. Varietal: Varietal del café
- f. Beneficio: Proceso para secar el café.
- g. Peso de Ingreso: Peso de la cantidad de materia prima recibida.
- h. Humedad: Cantidad de agua disponible en el grano de café.
- i. Verificación de la información de la guía INSAI y datos de la factura.

Una vez recibidos los sacos de café, éstos se trasladan al siguiente departamento productivo: trillado y selección. En este punto, la materia prima pasa a través de la máquina trilladora para retirar la corteza externa (en caso de que el café a transformar sea pergamino). El trillado genera la primera merma del proceso productivo. Luego, al obtener el café verde, la máquina selecciona los granos por tamaño de malla (ripio, N° 12, N° 14, N° 16 y N° 18).

La selección mecánica por tamaño de malla requiere el uso de sacos *ecotact* con 50 kg de capacidad. En este punto, se categoriza la materia prima registrando en el inventario la cantidad de kilogramos de granos para café comercial (malla 12 y 14), el inventario de granos para café de especialidad (malla 16 y 18) los granos del descarte (ripio). De igual forma, es posible que luego de la selección quede inventario en proceso ya que los sacos no son cerrados si no alcanzan el peso de 50 kg. Cada saco de café es almacenado en el lugar asignado del almacén con su respectiva identificación.

Luego, de acuerdo a la orden de producción, se verifica de nuevo el café a procesar en el departamento de tueste. Aquí se registra la materia prima en una ficha de tueste que detalla:

- a. Fecha de Tueste: Fecha en que se realiza el tueste.
- b. Cantidad: Cantidad en kilos.
- c. Lote N°: Número asignado de lote de sacos cuando entran en la planta.

- d. Tiempo de Tueste: Tiempo de tueste
- e. Peso Pre - Tueste: Peso en kilogramos antes del tueste.
- f. Peso Pos - Tueste: Peso en kilogramos después del tueste.
- g. Merma: Es el peso que pierde el café en el tueste. Diferencia entre el pre y pos tueste.
- h. Desarrollo: Desarrollo

Esta información es útil para determinar el perfil de tueste y realizar la prueba de colorete y proceder con el tostado del *batch* de acuerdo a la orden para el tueste. Se programa la máquina tostadora según tipo de café y perfil, de acuerdo a la receta y según la orden de tueste.

Una vez la máquina tostadora culmina el tueste, la materia prima se descarga en el tambor de enfriamiento para que se desgasifique. Luego es pesada nuevamente, se toma muestra del café tostado para pruebas en el colorímetro. En este punto, es posible que quede café tostado en el silo (con capacidad de 400 kg), que aún no sea trasladado al siguiente departamento (molido).

Es importante destacar que luego del tueste se debe determinar, de acuerdo a la orden de producción, si el café a procesar es en grano o café molido. En caso de ser café tostado en grano, se extrae del silo en sacos *ecotact*, y es trasladado para una selección manual antes de ser empacado. Si se requiere café molido, el café es trasladado a través de un ducto de la máquina hacia el molino. Esta es la recepción de la materia prima en el departamento de molido.

Una vez que el café llega al molino, es procesado y contenido en sacos dentro de pipotes plásticos, identificando el N° de lote y N° de sacos finales luego de moler el café, lo que permite la cuantificación de los kilogramos de café molido en el departamento. En este proceso se toma una muestra de café molido de cada saco para realizar la prueba de granulometría y realizar cualquier calibración necesaria. En el departamento de molido también puede existir inventario en proceso, conformado por el café molido que queda en la máquina.

La siguiente parada de la materia prima dentro del proceso productivo es en el departamento de empaque. En este punto se visualizan otros materiales, como las bobinas de bolsas para la máquina empaquetadora, las bolsas rotuladas para el empaque manual, troqueladora, y bolsas para embultar (cuyo costo aproximado es de 22 USD \$ cada paquete de 100 unidades). De igual forma, el departamento de empaque mantiene inventario de materia prima en proceso, constituida por el café que queda en sacos sin empaquetar, tanto molido como en granos tostados.

El empaque mecánico solo es usado para la presentación de 250 gr de café molido. Amerita que la máquina sea cargada con las bobinas y se procede a realizar la calibración de la máquina empaquetadora, donde visualizan mermas y pérdida de materiales al realizar la calibración. Para el resto de las presentaciones, se requiere el uso de mano de obra para empaquetar manualmente, observando un procedimiento en serie donde los empacadores troquelan las bolsas con el lote, pesan el café, lo empacan y embultan.

Finalmente, al terminar con el empaque, se finaliza el proceso de transformación de la materia prima, convirtiéndose en el producto terminado disponible para la venta; el cual es trasladado de nuevo al almacén, y almacenado de acuerdo a su presentación y lote.

Información registrada sobre el costo de mano de obra

Se observó el tiempo efectivo de mano de obra durante cada fase del proceso productivo, al igual que la cantidad de personal necesario para el funcionamiento de los procesos. Esta información será útil para la distribución de las horas de mano de obra directa e indirecta. La tabla 21 sintetiza la observación del tiempo empleado diariamente en cada departamento durante el proceso productivo.

Tabla 21

Observación del tiempo empleado en cada departamento durante el proceso productivo

Departamento	Tiempo empleado	Nº de personas requeridas	Cargos
Almacén	20 minutos	2	Almacenista y operador
Trillado y selección	30 minutos	2	Operadores
Tueste	2 horas	1	Tostador
Molienda	2 horas	1	Operador
Empaque (selección manual)	4 horas	2	Operador
Empaque (máquina)	2 horas	2	Operador
Empaque (manual)	8 horas	2	Operador

Fuente: Elaboración propia (2024)

Información registrada sobre los costos indirectos de fabricación

Tomando en consideración la definición sobre los costos indirectos de fabricación (CIF), los cuales según Molina (2002) “comprenden todos los costos por materiales indirectos, mano de obra indirecta y otros costos de fabricación...excluyendo los costos de marketing y

administración” (p. 19), y la información obtenida a través de los diferentes instrumentos de recolección de datos aplicados, la Tabla 22 resume los CIF observados.

Tabla 22

Observación de los costos indirectos de fabricación durante el proceso productivo

Elemento del costo	Tipo de CIF	Descripción	Comentarios
Materiales	Variable	Bolsas rotuladas	Empaque
		Bobinas de bolsas	
		Bolsas de embultar	
Otros CIF	Fijo (depreciación)	<i>Tory carrier</i>	Traslado de la MP
		Paletas de plástico	-
		Paletas de madera	-
		Pipotes plásticos	Para almacén
		Estantes	
		Palas de aluminio	
		Medidor de humedad	Herramientas
		Balanzas	
		Ventiladores y extractor	Equipos
		Máquina trilladora-seleccionadora	
		Máquina Tostadora	Maquinaria
		Molino	
		Máquina empacadora	
		Máquina selladora	
		Máquina troqueleadora	
		Planta eléctrica	
	Variable	Audífonos, lentes, tapabocas, gorros, guantes de carnaza y botas de seguridad	Implementos de protección
	Variable	Gasolina	Funcionamiento de la planta eléctrica
	Variable	Gas	Servicio público. Para la tostadora
	Mixto	Electricidad	Servicio público. Todas las máquinas

Fuente: Elaboración propia (2024)

Información registrada sobre otras consideraciones en la determinación del costo de producción

Se constató que la empresa no cuenta con el uso de ningún sistema de acumulación de costos. De igual manera, se observó que la materia prima sufre de mermas a medida que se traslada a través de cada departamento productivo, las cuales han sido documentadas de forma empírica de acuerdo a la experiencia.

En este capítulo, se ha presentado un análisis detallado de los resultados obtenidos, proporcionando los hallazgos relevantes de esta investigación. Estos resultados demuestran el cumplimiento de los objetivos planteados al inicio del estudio. La interpretación de los datos obtenidos permite comprender el proceso productivo de Alimentos Roble C.A. y su relevancia en el diseño de un sistema de acumulación de costos que permita medir la rentabilidad en la transformación de café tostado molido y café tostado en granos de la empresa.

Cada hallazgo contribuye al análisis exploratorio que será la base para la elección de un sistema de acumulación de costos adecuado a la naturaleza operativa de Alimentos Roble C.A. Los datos presentados respaldan la necesidad de la implementación de un sistema de acumulación de costos y proporcionan una base sólida para las conclusiones y recomendaciones que se presentarán en el siguiente capítulo.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO V: Conclusiones y recomendaciones

www.bdigital.ula.ve

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

De acuerdo a la información recopilada a través de las técnicas e instrumentos de recolección de datos aplicados durante el desarrollo de la presente investigación, se exponen las siguientes conclusiones en función de los objetivos específicos propuestos, alcanzando así el objetivo principal: diseñar un sistema de acumulación de costos por procesos en la transformación de café tostado molido y tostado en granos, para medir la rentabilidad de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.

Se abordó el primer objetivo específico, dar a conocer el proceso productivo y costos de producción actuales en la transformación del café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”. Los instrumentos empleados fueron la ficha de observación, guía de observación y cuestionarios aplicados al personal del departamento productivo y administrativo-contable.

El registro del proceso productivo de la empresa se realizó de forma conjunta, unificando los resultados obtenidos bajo la técnica de observación directa mediante la ficha de observación y la guía de observación; y la información expuesta por los individuos bajo estudio a través de los cuestionarios aplicados.

De esta forma, se concluye que el nivel de conocimientos sobre el proceso productivo por parte de los individuos que ejercen funciones dentro del departamento productivo es alto, constatando un flujo operativo departamental que presenta mermas a lo largo de la producción y un sólido conocimiento sobre los departamentos y procesos.

En contraste, se concluye que, a nivel administrativo y contable, el personal que labora en estas áreas, posee poca experiencia dentro del sector cafetalero. Asimismo, es de suma importancia reforzar la preparación y capacitación del personal del área administrativa y contable con conocimientos técnicos sobre principios y normas contables, sobre la legislación vigente en materia de costos y consolidar la comprensión del proceso productivo en cada una de sus fases. Todo esto en pro de optimizar la preparación y análisis de la información tanto financiera como

operativa, garantizando el correcto análisis, clasificación y posterior registro de cada una de las operaciones realizadas por la entidad, para la posterior toma de decisiones.

En relación al segundo objetivo, identificar los elementos del costo asociados a la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.” se concluye que el proceso de transformación corresponde al de una empresa del sector manufacturero, con características claramente identificables y asignables bajo la contabilidad de costos y un sistema de costos por procesos.

Sin embargo, la asignación de costos se realiza de forma empírica en base a costos estimados, debido a la inexistencia de un sistema computarizado de acumulación de costos que presente la departamentalización operativa, la cuantificación de las mermas, contribuya a la fijación de precios y a la determinación del costo de producción real.

En materia de inventarios se concluye que dentro de la distribución física de planta y dentro del almacén existen inventarios diferenciados de acuerdo a los criterios de la contabilidad de costos. Sin embargo, los registros contables muestran un único inventario general que acumula todos los costos asociados al proceso productivo, el cual no es actualizado de forma constante.

Respecto al registro contable de los elementos del costo de producción, se concluye que el costo de los materiales imputable al proceso productivo no se realiza bajo los lineamientos establecidos en la sección 13 de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para Pymes); ni tampoco bajo la legislación vigente en materia de costos, excluyendo además el registro de las mermas de producción.

Para el cálculo del costo del recurso humano se concluye que la empresa cumple satisfactoriamente con la normativa establecida en materia laboral. No obstante, es importante mencionar la falta de registro en un ente parafiscal y la exclusión del personal de ventas dentro de la estructura organizativa y de costos.

Los costos indirectos de fabricación son inexistentes dentro de la presentación de la información financiera, ya que se registran todas las erogaciones como gastos, sin considerar su inclusión y posible categorización dentro del costo de producción.

Considerando lo mencionado anteriormente, se concluye que la ausencia de información detallada conlleva a la inexistencia de informes de costos de producción y de reportes financieros que faciliten el control interno y la toma de decisiones. La falta de departamentalización a nivel contable, dificulta el reconocimiento de los costos y gastos del proceso productivo, ocasionando fallas en el control interno, pérdidas importantes y afectar negativamente la rentabilidad.

Continuando con el tercer objetivo, elaborar la estructura del sistema de acumulación de costos por procesos en la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”, y en relación al segundo objetivo, se concluye la inexistencia de una estructura de costos adecuada. Ahora bien, tomando en cuenta la información recolectada y presentada con la propuesta, se observó la falta de aplicación de lo establecido en la legislación vigente en materia de costos, ya que la empresa no reconoce ni y categoriza los costos y gastos bajo la normativa establecida en la Ley Orgánica de Costos y Precios Justos (LOPJ), ni sus providencias administrativas para la determinación, fijación y marcaje de precios.

Finalmente, en el cuarto objetivo relacionado a la aplicación de indicadores de rentabilidad al sistema de acumulación de costos por proceso planteado, para la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”, se determinó que actualmente la entidad no posee un procedimiento establecido para medir la rentabilidad a través de razones financieras, ni emite reportes financieros periódicos. El departamento contable no cuenta con la información requerida sobre los costos, gastos ni movimientos bancarios de forma oportuna, dificultando el registro contable, trayendo como consecuencia distorsiones en la información financiera presentada.

Recomendaciones

En relación a las conclusiones presentadas, se sugiere a la administración considerar las siguientes recomendaciones, las cuales contribuirían a un mejor desempeño administrativo y contable, así como permitir un mejor control interno sobre todo el proceso productivo y cualquier otra actividad operativa.

En cuanto al reconocimiento, valoración y registro de las erogaciones del proceso productivo (costos y gastos) y adopción de sistema de costos, se recomienda:

- Crear políticas contables que definan el periodo o ciclo de costos y los criterios para el registro de los costos y gastos incurridos durante el ciclo.
- Suministrar al departamento contable la información sobre las erogaciones realizadas de forma oportuna dentro del periodo de costos establecido. De esta manera, se puede mejorar el registro contable y la emisión de la información financiera, evitando retrasos que pueden generar distorsión en la información, fallas de control interno e incluso riesgos fiscales.
- Afianzar los conocimientos del departamento administrativo contable en el sector cafetalero, así como en el conocimiento del proceso productivo actual.
- Implementar el registro contable de las operaciones bajo un sistema de costos que permita controlar y hacer seguimiento de las operaciones.
- Valorar los inventarios, bajo la diferenciación establecida por la contabilidad de costos, en inventarios de materias primas, productos en proceso y productos terminados. Para ello, es necesaria la implementación de políticas de control interno en relación al registro y control de inventarios.
- Valorar periódicamente los inventarios de acuerdo al periodo de costos definido y al método promedio ponderado tanto para los inventarios iniciales de productos en proceso, como para el inventario de materiales.
- Llevar registro y control de las mermas a lo largo del proceso productivo. Amerita el reporte de los departamentos productivos al departamento administrativo contable para la contabilización correspondiente.
- Considerar la inclusión de los gastos de ventas relacionados con las comisiones a vendedores dentro de la estructura de costos.
- Reporte de gastos mensuales oportuno, que incluya los cálculos de recursos humanos (nómina y otras obligaciones laborales), compras de materia prima, suministros, y relación de otros gastos cancelados durante el ciclo de costos determinado (CIF, gastos de ventas, gastos de administración). Este punto es de suma importancia para realizar una clasificación adecuada de costos y posterior cálculo para la fijación de precio de venta.
- Realizar un apartado mensual por concepto de vacaciones, debido a su política de vacaciones colectivas.
- Implementar reportes y/o informes de control interno que permitan que los datos relacionados al proceso productivo, puedan ser transformados por el departamento

contable en información útil para la elaboración de los informes financieros dirigidos a distintos usuarios para la toma de decisiones.

- Evaluar periódicamente la estructura de costos con la finalidad de mejorar la toma de decisiones gerenciales. Esto destaca el compromiso de la gerencia en la revisión y formulación continua de estrategias que permitan medir el nivel de alcance de los objetivos organizacionales planteados por la entidad, así como la creación de nuevas herramientas de control y evaluación, y el aumento de las ventajas competitivas.

En cuanto a la aplicación de lo establecido en la normativa vigente en materia de costos, establecida en la Ley Orgánica de Costos y Precios Justos (LOPJ) y sus providencias administrativas para la determinación, fijación y marcaje de precios:

- Establecer una estructura de costos bajo los criterios legales establecidos en la legislación vigente. Esto le permitirá a la empresa conocer a cabalidad los costos incurridos en el desarrollo de sus operaciones, la planeación de la producción, crear estrategias que impacten positivamente en el aumento de ingresos y la administración de los recursos, tomar decisiones estratégicas oportunamente, evaluar los resultados obtenidos mediante el seguimiento de las utilidades y evitar posibles sanciones en el ámbito legal.
- Reestructurar la clasificación y el reconocimiento de las erogaciones en costos y gastos de acuerdo a su impacto en el proceso productivo bajo los parámetros legales de la Ley Orgánica de Costos y Precios Justos (LOPJ) y sus providencias administrativas, para así contar con un flujo de información útil para usuarios externos, como entes públicos y gubernamentales; y para usuarios internos, como la gerencia, para contribuir en la planificación financiera y control interno, que contribuyan a la toma de decisiones gerenciales.
- Considerar como parte del costo de producción los costos de adquisición (precio de los materiales y gastos de transporte) y los costos de transformación o de conversión (costo de la mano de obra directa, costos indirectos de producción).
- Reconocer como gastos ajenos a la producción los gastos de administración, representación, publicidad, y cualquier otro que sea razonablemente asignable a esta clasificación, de acuerdo a la naturaleza del gasto y función dentro del proceso productivo.
- Ajustar la estructura de costos e incorporar todos los conceptos aprobados por la ley, entre

ellos, los gastos ajenos a la producción considerando el 12.5% del costo de producción.

- Realizar periódicamente una evaluación y seguimiento a la estructura de costos, verificando el cumplimiento de la normativa legal vigente, alertando sobre cualquier falla que pudiese acarrear sanciones, así como también la inclusión de nuevos criterios legales.
- Evaluar los costos, gastos y precios de ventas actuales para cumplir con los límites porcentuales de rentabilidad y aplicación de gastos ajenos a la producción establecidos en la Ley.

Finalmente, en relación a la aplicación de indicadores de rentabilidad y emisión de reportes financieros para la toma de decisiones, se recomienda:

- Crear políticas de control interno que establezcan los procedimientos necesarios para medir la rentabilidad, en cuanto a los indicadores a evaluar y a frecuencia de evaluación de los mismos.
- Evaluar la información registrada sobre los ingresos, costos y gastos en moneda de curso legal (bolívar) y en la moneda funcional más sólida y menos susceptible a la devaluación e hiperinflación, como el dólar americano, debido al entorno socioeconómico actual.
- Emitir reportes financieros de la mano de la información proporcionada por el sistema de acumulación de costos que permitan evaluar los costos reales versus los presupuestados, el precio de venta, margen de ganancia y rentabilidad de los productos elaborados.
- Evaluar continuamente los reportes financieros y de costos, buscando optimizar los resultados obtenidos, realizando los ajustes necesarios
- Incentivar a la discusión y participación del personal competente en cada área para la creación de mesas de trabajo que permitan mejorar y fortalecer continuamente cada uno de los procesos, tanto productivos como administrativos y contables.
- Realizar actividades de supervisión y evaluación periódicas, con fines de control interno y evaluación de los resultados alcanzados, disponibles en los reportes financieros.

CAPÍTULO VI: Sistema de acumulación de costos propuesto para la empresa
Alimentos Roble C.A.

Presentación y justificación de la propuesta bajo el enfoque de un sistema de acumulación de costos por procesos

La acumulación de costos se refiere a la recolección organizada de datos del área de costos mediante la aplicación de una serie de procedimientos y técnicas especializadas, que convierten a los datos en información útil para la toma de decisiones. Debido a la sistematización de la información recolectada, se habla entonces de un sistema de acumulación de costos, cuyo principal objetivo es determinar el costo de producción unitario y total; y así brindar un mejor control de las operaciones de la empresa, mejorando el desempeño de la misma y facilitando la toma de decisiones.

Si bien la determinación del costo de producción es su principal objetivo, los sistemas de acumulación de costos son igualmente útiles para el reconocimiento, asignación y distribución adecuada de los costos, la optimización de las ganancias obtenidas, la fijación de precios y para tomar acciones en la reducción de costos, orientados a maximizar la rentabilidad.

En este sentido, se presenta la implementación de un sistema de costos por procesos para la empresa Alimentos Roble C.A., cuyo objetivo es brindar información fiable para determinar el costo de producción, reconociendo todos los costos incurridos y, a su vez, optimizando la rentabilidad y las ganancias obtenidas en la venta de sus productos.

Los sistemas de costos están condicionados a las características de la producción de la industria y a la naturaleza de las operaciones de cada empresa. Considerando lo mencionado, cada sistema debe adaptarse a las necesidades y realidades operativas de la empresa.

Debido a la naturaleza de las operaciones de Alimentos Roble C.A., se plantea un sistema de costos por procesos, ya que los productos elaborados por la empresa son similares y/u homogéneos; y fabricados a través de departamentos los cuales se convierten en centros de costos.

Un sistema de acumulación de costos por procesos es común en industrias manufactureras, cuya producción es continua o en grandes volúmenes, a través de un flujo productivo que involucra diversos departamentos.

Al respecto, Polimeni *et al.* (1994) exponen que “cuando los productos se elaboran masivamente o en un proceso continuo, por lo general es apropiado un sistema de costos por

procesos” (p.23). Por su parte, autores como Sinisterra (2006) comentan que el sistema de costos por procesos “es aplicable a empresas que manufacturan bienes en procesos productivos de flujo continuo o en serie... cuando el costo no puede ser identificado fácilmente con un lote de productos en particular” (p. 35). Este autor agrega además que “el costeo por procesos es utilizado en empresas que fabrican un solo producto o cuando la diferencia entre los tipos de productos no es sustancial, es decir, cuando los productos son relativamente homogéneos” (p. 35).

De esta forma, un sistema de costos por procesos se adecúa a las industrias que producen un mismo tipo de producto o los productos que elaboran son similares u homogéneos. El costeo se basa entonces en el supuesto de que las unidades fabricadas son iguales y por ello, en promedio, tienen el mismo costo unitario durante un periodo de tiempo determinado.

El costo unitario del producto se va acumulando y transfiriendo de un departamento a otro, a medida que el producto se traslada a través del proceso productivo. De esta forma, se acumulan los costos de los materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación incurridos en cada departamento. Por ello, en un sistema de costos por procesos, los costos siguen al producto a través de su fabricación hasta obtener el producto terminado.

Del mismo modo, la implementación de un sistema de costos por procesos facilita la valoración de los inventarios, ya que, no todas las unidades empezadas en el proceso productivo serán terminadas dentro de un mismo periodo de costos, pudiendo quedar unidades en proceso en alguno o varios departamentos de la línea de producción.

Atendiendo las características anteriormente mencionadas, y considerando la actual ausencia de un sistema de costos, se justifica la elección de un sistema de costos por procesos para la empresa Alimentos Roble C.A.

La propuesta pretende implementar un sistema de información adecuado que permita a la empresa visualizar con precisión las operaciones que lleva a cabo, para así mejorar su desempeño y facilitar la toma de decisiones relacionadas con la asignación de costos de las líneas de producción, el conocimiento de los costos de producción reales y la fijación de precios, buscando así optimizar la rentabilidad y ganancias obtenidas por la venta de sus productos.

Con esta herramienta se espera obtener información oportuna, que permita crear ventajas competitivas, una mejora continua en los procesos y estrategias gerenciales para la planeación,

seguimiento, control y evaluación de las actividades operativas; lo cual garantizará la correcta toma de decisiones en pro de su sostenibilidad y crecimiento.

Un sistema de costeo permitirá el seguimiento de los costos a nivel departamental, aportando información oportuna que contribuya a la toma de decisiones estratégicas, como la reducción de los costos y la asignación correcta de los recursos disponibles, orientados a obtener rentabilidad. Esta propuesta busca que la empresa determine el costo de producción de manera técnica, con la finalidad de contar con información adecuada que optimice la toma de decisiones gerenciales, brindando un valor añadido a la empresa. En este sentido, se requiere la elaboración de los informes de costos de producción departamental, estado de costo de producción y ventas y el registro.

Objetivos a alcanzar con la presentación del sistema de acumulación de costos propuesto

Objetivo general: Diseñar un sistema de acumulación de costos por procesos en la transformación de café tostado molido y tostado en granos, para medir la rentabilidad de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.

Objetivos específicos:

- 1) Determinar y cuantificar los elementos del costo de producción (materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación) en cada departamento o centro de costos.
- 2) Evaluar el costo de producción determinado bajo los criterios establecidos por la Ley Orgánica de Costos y Precios Justos (LOPJ).
- 3) Aplicar indicadores de rentabilidad al sistema de acumulación de costos por proceso planteado, comparándolos con los indicadores aplicados sobre el ER del sistema actual.
- 4) Proporcionar criterios estandarizados para la planificación, registro y control de las transacciones que involucran al costo de producción.

Para alcanzar dichos objetivos, se planteó un muestreo intencional, definido por Arias (2012) como aquel donde “los elementos son escogidos con base en criterios o juicios preestablecidos por el investigador” (p. 85). Este muestreo consistió en la selección de dos meses pilotos (mayo 2024 y junio 2024), los cuales serán la base para la aplicación práctica de la estructura propuesta ya que contienen los costos y gastos más representativos y recurrentes de la

empresa. La información proporcionada por la gerencia y el departamento contable de los meses pilotos incluye los libros de compras y ventas, balance de comprobación y estado de resultados.

Desarrollo del sistema de acumulación de costos por procesos propuesto

En atención al primer objetivo: determinar y cuantificar los elementos del costo de producción (materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación) en cada departamento o centro de costos, se presenta la información recolectada para el periodo comprendido entre mayo 2024 y junio 2024, bajo un nivel de actividad normal de 2400 kg. de café procesados.

En cuanto a los materiales directos, se extrajo de los libros de compra, las facturas relacionadas con la materia prima. La tabla 23 resume dicha información, expresada en dólares americanos a la tasa de cambio del BCV del día de la compra.

Tabla 23

Resumen de compras de materia prima

Materia prima	Cantidad en (Kg.)	Costo Total (USD \$)	Costo unitario (USD \$)
Café verde	400	1.760	4,40
Café verde	500	2.200	4,40
Café verde	500	2.200	4,40
Café verde	500	2.175	4,35
Café verde	500	2.175	4,35
Costo promedio unitario			4,38

Fuente: Elaboración propia (2024)

De acuerdo a la información obtenida a través de los instrumentos de recolección de datos aplicados, se determinó que el café es la materia prima directa presente a través de todo el proceso productivo, siendo agregado sólo al inicio del proceso productivo y con una terminación del 100% en materiales de las unidades en proceso. Esto implica que no existen incrementos por unidades agregadas. Asimismo, es importante considerar la merma de materia prima expuesta por los encuestados y visualizada durante la observación del proceso productivo. Esta merma es considerada parte del costo de producción ya que se genera en condiciones de eficiencia normal. La tabla 24 presenta el porcentaje de merma estimado por cada departamento.

Tabla 24*Merma de materia prima por departamento*

Departamento	Merma (%)
Trillado y selección	20%
Tueste	21%
Molienda	2%
Empaque	1%

Fuente: Elaboración propia (2024)

La cuantificación del costo de mano de obra y de la tarifa de mano de obra directa (T-MOD), se realizó mediante una reconstrucción de la nómina mensual presentada por la entidad en los meses de mayo y junio 2024. Incluye todos los beneficios a empleados, considerando los lineamientos establecidos en la legislación laboral vigente en el país, así como las deducciones parafiscales correspondientes.

El cálculo de nómina mensual se presenta en dólares americanos (USD \$), como moneda referencial. Incluye salario normal mensual (Art.104 LOTTT), beneficio de alimentación (Art. 105 LOTTT), deducciones parafiscales de seguro social obligatorio (SSO), régimen prestacional de empleo (RPE), Fondo de Ahorro Obligatorio de Vivienda y Hábitat (FAOV), retención del ISLR (AR-I) (Art. 107 LOTTT y decreto Nro. 1808 reglamento parcial de la ley de ISLR en materia de retenciones), alícuota de vacaciones y utilidades para el cálculo del salario integral (Art. 121, 122 y 132 LOTTT), jornada de trabajo diurna (Cap. VI de la LOTTT) y bonificaciones complementarias no salariales. A efectos del cálculo de las contribuciones y aportes parafiscales la tabla 25 presenta los porcentajes establecidos por cada ente y/o instituto.

Tabla 25

Resumen de los porcentajes para el cálculo de las contribuciones parafiscales (retención y aportes)

Ente gubernamental	Porcentaje de retención	Porcentaje de aporte	Base de cálculo
IVSS (SSO)	4%	10%	3 salarios mínimos
IVSS (RPE)	0,5%	2%	3 salarios mínimos
BANAVIH (FAOV)	1%	2%	Salario integral
INCES	0,5%	-	Utilidades
INCES	-	2%	Salario integral mensual
SENIAT (ARI)	-	-	Salario normal
Gerente	4,63%	-	Salario normal
Tesorera	0,33%	-	Salario normal
Contador	0,59%	-	Salario normal
Administrador de Ventas	1,04%	-	Salario normal
Asistente	0,57%	-	Salario normal
Jefe de operaciones	0,68%	-	Salario normal
Coordinador de producción	0,45%	-	Salario normal
Tostador	1,04%	-	Salario normal
Operador 1	0,00%	-	Salario normal
Operador 2	0,57%	-	Salario normal
Transportista	0,68%	-	Salario normal

Fuente: Elaboración propia (2024)

Es importante destacar que en la información suministrada se observa que la empresa no realiza la contribución correspondiente al FAOV, aun así, se considerarán dichos cálculos a efectos de la elaboración de la estructura de costos propuesta. De igual forma, uno de los operadores no presentó el AR-I, ni tampoco fue calculado por el patrono para la debida deducción. Finalmente, el salario mínimo para la fecha del estudio es de 130,00 Bs. equivalentes a 3,61 USD \$, con una tasa referencial de 36 Bs. por dólar. Dicha tasa fue usada como referencia en el cálculo de las contribuciones parafiscales ancladas al salario mínimo.

Para la asignación de otros beneficios laborales, se tomó en consideración 30 días de salario normal como base de cálculo para el pago de la bonificación de fin de año (utilidades), de acuerdo al artículo 132 de la LOTTT. Por otro lado, la entidad otorga 15 días de vacaciones colectivas anuales durante el mes de diciembre. La base cálculo para el pago es de 15 días, sin embargo, de acuerdo a la antigüedad les es cancelado un día adicional por cada año de servicio. Los cálculos anteriores, junto al salario normal, conforman el salario integral, el cual fue usado para la

estimación de las prestaciones sociales que forman parte del costo total del recurso humano de la entidad.

Para el cálculo de la tarifa de mano de obra directa (T-MOD), se clasificaron los cargos incluidos de acuerdo a las funciones llevadas a cabo en cada departamento y la intervención del personal durante el proceso productivo (ver tabla 28). La nómina restante se clasificó en mano de obra indirecta (MOI) asignada en el costo indirecto de fabricación y gastos operativos (administrativos o de ventas), asignados dentro de los gastos ajenos a la producción.

Se considera mano de obra indirecta (asignada en los CIF) lo devengado por el jefe de operaciones y el coordinador de producción, ya que, aunque sus intervenciones están relacionadas con la elaboración del producto, su participación se centra en actividades de apoyo productivo y de supervisión a lo largo del todo el proceso de manufactura de la entidad.

La nómina del departamento administrativo, asignada como gastos ajenos a la producción, la conforman lo devengado por los cargos de gerente, tesorera, contador, administrador de ventas y asistente. Por último, dentro de los gastos asignados al departamento de ventas se encuentra lo devengado por el transportista. Dentro de la estructura organizacional no están incluidos los vendedores externos de la entidad. De esta forma, se plantea la siguiente nómina y costo del recurso humano de Alimentos Roble C.A. (ver tablas 26 y 27).

Tabla 26

Mano de obra Alimentos Roble C.A.- Periodo aplicable al 2do Trimestre 2024

NÓMINA																		
DATOS LABORALES				Registro de Tiempo		DEVENGADO (En USD \$)					DEDUCCIONES (EN USD \$)							
Nº	Cargo	Área / Departamento	Fecha de Ingreso	Horas de la Jornada	Horas trabajadas del mes	Salario Mensual	Salario Diario	COSTO P/HORA	Bono de Aliment.	Total Devengado	S.S.O.	R.P.E.	F.A.O.V.	INCES	Retención ISLR (ARI)	Total Deducciones	Neto a Pagar	
1	Gerente	Administración	01/01/22	40	160	500,00	16,67	2,08	-	500,00	0,40	0,05	5,67	0,21	23,15	29,48	470,52	
2	Tesorera	Administración	01/07/18	20	80	40,00	1,33	0,17	20,00	60,00	0,40	0,05	0,46	0,03	0,13	1,06	58,94	
3	Contador	Administración	15/05/23	40	160	220,00	7,33	0,92	40,00	260,00	0,40	0,05	2,48	0,11	1,30	4,34	255,66	
4	Administrador de Ventas	Administración	01/08/18	40	160	160,00	5,33	0,67	40,00	200,00	0,40	0,05	1,83	0,08	1,66	4,03	195,97	
5	Asistente	Administración	16/03/24	40	160	100,00	3,33	0,42	40,00	140,00	0,40	0,05	1,13	0,06	0,57	2,21	137,79	
6	Jefe de operaciones	Producción	24/11/22	40	160	250,00	8,33	1,04	40,00	290,00	0,40	0,05	2,83	0,12	1,70	5,10	284,90	
7	Coordinador de producción	Producción	01/08/18	40	160	160,00	5,33	0,67	40,00	200,00	0,40	0,05	1,83	0,08	0,72	3,08	196,92	
8	Tostador	Producción	25/03/19	40	160	160,00	5,33	0,67	40,00	200,00	0,40	0,05	1,82	0,08	1,66	4,02	195,98	
9	Operador 1	Producción	01/07/18	40	160	60,00	2,00	0,25	40,00	100,00	0,40	0,05	0,69	0,04	-	1,18	98,82	
10	Operador 2	Producción	22/05/23	40	160	130,00	4,33	0,54	40,00	170,00	0,40	0,05	1,47	0,07	0,74	2,73	167,27	
11	Transportista	Logística (Ventas)	15/11/21	40	160	160,00	5,33	0,67	40,00	200,00	0,40	0,05	1,82	0,08	1,09	3,44	196,56	
						1.680,00	1.940,00	64,67	8,08	380,00	2.320,00	4,40	0,55	22,02	0,97	32,73	60,67	2.259,33

Fuente: Elaboración propia (2024)

Tabla 27

Costo total de recurso humano Alimentos Roble C.A.- Periodo aplicable al 2do Trimestre 2024

APORTES PATRONALES A CONTRIBUCIONES PATRONALES					PASIVOS LABORALES								COSTO TOTAL DEL RECURSO HUMANO					
CONCEPTOS (EN USD \$)					CONCEPTOS (EN USD \$)								CONCEPTOS (EN USD \$)					
S.S.O.	R.P.E.	F.A.O.V.	INCES	Total Contrib. b.	Antig. (Años)	Bono Vac.	Vac.	Utilidades	Salario Integral Mensual	Salario Integral Diario	Días Prest. acumulado	Prest. Anuales	Total Devengado	Total Contrib.	Vac. y Bono Vac.	Utilidades	Prest.	TOTAL COSTO DEL RRHH
1,00	0,20	11,34	10,00	22,54	3	23,61	23,61	41,67	567,25	18,91	64,00	1.210,12	500,00	22,54	47,22	41,67	100,84	712,28
1,00	0,20	0,91	0,80	2,91	6	3,33	3,33	5,00	45,74	1,52	70,00	106,73	60,00	2,91	6,67	5,00	8,89	83,48
1,00	0,20	4,97	4,40	10,57	1	10,83	10,83	21,67	248,26	8,28	60,00	496,53	260,00	10,57	21,67	21,67	41,38	355,28
1,00	0,20	3,66	3,20	8,06	6	11,11	11,11	16,67	182,96	6,10	70,00	426,91	200,00	8,06	22,22	16,67	35,58	282,52
1,00	0,20	2,26	2,00	5,46	1	5,83	5,83	11,67	112,85	3,76	60,00	225,69	140,00	5,46	11,67	11,67	18,81	187,60
1,00	0,20	5,66	5,00	11,86	2	12,89	12,89	24,17	282,87	9,43	62,00	584,60	290,00	11,86	25,78	24,17	48,72	400,52
1,00	0,20	3,66	3,20	8,06	6	11,11	11,11	16,67	182,96	6,10	70,00	426,91	200,00	8,06	22,22	16,67	35,58	282,52
1,00	0,20	3,65	3,20	8,05	5	10,56	10,56	16,67	182,48	6,08	68,00	413,62	200,00	8,05	21,11	16,67	34,47	280,30
1,00	0,20	1,37	1,20	3,77	6	5,56	5,56	8,33	68,61	2,29	70,00	160,09	100,00	3,77	11,11	8,33	13,34	136,56
1,00	0,20	2,93	2,60	6,73	1	7,08	7,08	14,17	146,70	4,89	60,00	293,40	170,00	6,73	14,17	14,17	24,45	229,52
1,00	0,20	3,63	3,20	8,03	3	9,44	9,44	16,67	181,52	6,05	64,00	387,24	200,00	8,03	18,89	16,67	32,27	275,86
11,00	2,20	44,04	38,80	96,04	-	111,36	111,36	193,33	2.202,21	73,41	718	4.731,86	2.320,00	96,04	222,72	193,33	394,32	3.226,42

Fuente: Elaboración propia (2024)

Tomando la información observada previamente en la tabla 21, se presenta la tarifa de mano de obra directa (MOD) en función al tiempo empleado cada departamento durante el proceso productivo (Tabla 28).

Tabla 28

Tarifa de MOD por departamento

Departamento	Tiempo empleado	Cargos	Costo total (USD \$)	Horas trabajadas	USD \$ por hora	Asignación departamental por hora	T-MOD Dpto.
Trillado y selección	30 minutos	Operador 1	136,56	160	0,85	2,28	1,14
		Operador 2	229,52	160	1,43		
Tueste	2 horas	Tostador	280,30	160	1,75	1,75	3,50
Molienda	2 horas	Operador 2	229,52	160	1,43	1,43	2,86
Empaque (selección manual)	4 horas	Operador 1	136,56	160	0,85	2,28	9,12
		Operador 2	229,52	160	1,43		
Empaque (máquina)	2 horas	Operador1	136,56	160	0,85	2,28	4,56
		Operador2	229,52	160	1,43		
Empaque (manual)	8 horas	Operador 1	136,56	160	0,85	2,28	18,24
		Operador 2	229,52	160	1,43		

Fuente: Elaboración propia (2024)

Por último, se presentan las erogaciones que constituyen los costos indirectos de fabricación y los gastos operativos de la entidad para el periodo seleccionado (mayo 2024 y junio 2024). La información fue extraída de los libros de compras y suministrada por la gerencia. La tabla 29 presenta dicha información, expresada en dólares americanos de acuerdo a la tasa de cambio del BCV del día de la compra. Asimismo, la tabla 29 categoriza las erogaciones a distribuir en cada departamento del proceso productivo.

Tabla 29*Costos indirectos de fabricación y gastos operativos Alimentos Roble, C.A.*

Erogación (costo o gasto)	Departamento	Costo mensual (\$)	CIF	G.O. Admón.	G.O. Venta
Sueldo Gerente	Admón.	712,28	-	712,28	-
Sueldo Tesorera	Admón.	83,48	-	83,48	-
Sueldo Contador	Admón.	355,28	-	355,28	-
Sueldo Administrador de Ventas	Admón.	282,52	-	282,52	-
Sueldo Asistente	Admón.	187,60	-	187,60	-
Sueldo jefe de operaciones (MOI)	Producción	400,52	400,52	-	-
Sueldo coordinador de producción (MOI)	Producción	282,52	282,52	-	-
Sueldo Transportista	Ventas	275,86	-	-	275,86
Comisiones de ventas (no tipificadas)	Ventas	821,00	-	-	821,00
Depreciaciones (Tabla 33)	Todos	1.382,07	1.320,36	61,71	-
Material Indirecto (bolsas)	Empaque	138,41	138,41	-	-
Reparaciones maquinaria de producción	Todos	28,00	28,00	-	-
Gastos por degustaciones	Ventas	65,58	-	-	65,58
Artículos de limpieza (80% planta)	Todos	19,89	15,91	3,98	-
Papelería y artículos de oficina	Admón.	35,70	-	35,70	-
Electricidad (90% Planta)	Todos	20,00	18,00	2,00	-
Gas	Tueste	160,00	160,00	-	-
Internet	Admón.	50,00	-	50,00	-
Gasolina para planta eléctrica	Producción	95,00	95,00	-	-
Gasolina vehículo de reparto	Ventas	80,00	-	-	80,00
Implementos de seguridad industrial	Producción	70,00	70,00	-	-
Manejo de redes sociales	Ventas	260,00	-	-	260,00
TOTAL CIF Y G.O. MENSUALES \$		5.805,69	2.528,71	1.774,54	1.502,43

Fuente: Elaboración propia (2024)

Se reconocen como costos indirectos de fabricación la materia prima indirecta (bolsas para empaque), la mano de obra indirecta (sueldo del jefe de operaciones y coordinador de producción) y otros costos indirectos (depreciación, mantenimientos, implementos, combustible, electricidad, gas, gasolina, servicios públicos, entre otros).

Debido a que los costos indirectos de fabricación no son identificados directamente, se realiza una asignación o prorrata de los mismos a cada departamento productivo, a través de una base de asignación que resulte adecuada y guarde relación con el CIF a distribuir (tasa de asignación predeterminada).

Sinisterra (2006) define esta base como “cualquier medida de actividad económica, como horas de mano de obra directa, número de empleados, área en metros cuadrados, que se emplea

para distribuir los costos de los departamentos de servicio a los otros departamentos” (p. 279). A efectos de este cálculo, al inicio del periodo se consideraron los costos presupuestados en base a la capacidad o nivel de actividad estimada entre mayo y junio de 2024. La tasa de asignación (T_p) fue calculada para cada departamento usando como herramienta una hoja de CIF departamental, resumida en la tabla 30. La fórmula para obtener la tasa de asignación predeterminada es:

$$Tasa\ de\ asignación\ predeterminada\ (T_p) = \frac{CIF\ Presupuestados}{Base\ de\ asignación}$$

La base de asignación departamental de los CIF elegida fueron las unidades producidas, considerando que la empresa vende todo lo que produce durante el mes. El criterio para la elección de las unidades producidas como base común estimada se tomó basándose en el aspecto más representativo del proceso productivo. Polimeni *et al.* (1994), comentan que “este método aplica los costos indirectos de fabricación uniformemente a cada unidad producida y es apropiado cuando una compañía o departamento fabrica un solo producto” (p. 129).

Al respecto, las unidades producidas representan una base común homogénea y completamente cuantificable durante el proceso de producción. Se excluyeron las horas máquina como base de asignación, ya que, aunque la depreciación constituye gran parte de los CIF, las maquinarias no se encuentran operativas de forma simultánea durante la jornada laboral, y es posible que las horas de uso varíen de acuerdo a la cantidad de *batches* producidos y la materia prima procesada. De igual forma, tampoco se consideró apropiada las horas hombre como base de asignación, pues las horas no son constantes, pueden ser intercambiadas entre días, y se excluirían las horas no efectivas dentro de las 8 horas laborales.

Asimismo, se consideró al laboratorio como un departamento de servicio, ya que, como se describió en la estructura organizacional, este departamento se encarga del análisis de muestras en cada uno de los departamentos productivos, asistiéndolos en el control de la calidad. Debido a ello, fue necesaria una reasignación de los costos presupuestados del departamento de servicio (laboratorio) a los departamentos de producción, tomando una distribución primaria y secundaria de los CIF.

Esta asignación es abordada por Polimeni *et al.* (1994), quienes exponen que “antes de calcular una tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación de un departamento o centro

de costo, debe asignarse primero a los departamentos de producción el total de costos presupuestados de los departamentos de servicio” (p. 137).

Polimeni *et al.* (1994), comentan además que, si los departamentos de servicio pueden relacionarse de forma directa con un departamento de producción particular, la asignación de costos será directa al departamento productivo involucrado (distribución primaria). Sin embargo, de no existir una relación directa, la asignación de los costos del departamento de servicio se realiza utilizando una base de asignación que guarde relación entre los servicios prestados y los costos incurridos (distribución secundaria).

En cuanto al método de la asignación secundaria de los CIF, se realizó bajo el método directo, expuesto por Polimeni *et al.* (1994) como aquel donde “el total de costos presupuestados de los departamentos de servicios se asigna de manera directa a los departamentos de producción, ignorando cualquier servicio prestado por los departamentos de servicios a otros departamentos de servicios” (p. 139). Al respecto, Molina (2002) agrega que “este método es útil cuando no existe prestación de servicios recíprocos” (p. 159).

Considerando lo anteriormente expuesto, la Tabla 31 muestra las bases de distribución usadas para el cálculo. Finalmente, se consideró oportuno y práctico llevar a cabo una distribución proporcional de los costos del departamento de servicio (laboratorio) a los departamentos productivos (Trillado y selección, Tueste, Molido y Empaque) ya que la producción terminada al final de cada uno de los departamentos productivos es llevada al laboratorio para realizar las distintas pruebas de control de calidad.

Tabla 30

Distribución primaria de CIF y tasa de asignación predeterminada por departamento.

Base de asignación	Erogación (costo o gasto)	Costo mensual CIF (\$)	Departamento Trillado y selección	Departamento Tueste	Departamento Molido	Departamento Empaque	Laboratorio (Dpto. de servicio)
Números de empleados	Sueldo jefe de operaciones (MOI)	400,52	80,10	40,05	40,05	160,21	80,10
Números de empleados	Sueldo coordinador de producción (MOI)	282,52	56,50	28,25	28,25	113,01	56,50
Directa al dpto.	Depreciaciones asignadas a dptos. (Tabla 33)	1.253,60	64,66	911,75	106,14	0,38	170,67
Horas máquina	Depreciaciones a todos los dptos. (Tabla 33)	66,76	2,47	9,89	9,89	39,56	4,94
Directa al dpto.	Material Indirecto (bolsas)	138,41				138,41	
Horas máquina	Reparaciones maquinaria de producción	28,00	1,04	4,15	4,15	16,59	2,07
Metros cuadrados	Artículos de limpieza (80% planta)	15,91	4,77	4,09	1,36	3,98	1,70
Horas máquina	Electricidad (90% Planta)	18,00	0,67	2,67	2,67	10,67	1,33
Directa al dpto.	Gas	160,00		160,00			
Horas máquina	Gasolina para planta eléctrica	95,00	3,52	14,07	14,07	56,30	7,04
Números de empleados	Implementos de seguridad industrial	70,00	14,00	7,00	7,00	28,00	14,00
TOTAL CIF MENSUALES \$		2.528,72	227,74	1.181,93	213,58	567,10	338,37
Método directo	Laboratorio	338,37	84,59	84,59	84,59	84,59	
	Total CIF a distribuir	2.528,72	312,33	1.266,52	298,18	651,69	
Unidades producidas	Base de distribución para Dpto. 1		2.400,00				
Unidades producidas	Base de distribución para Dpto. 2			1.920,00			
Unidades producidas	Base de distribución para Dpto. 3				1.516,80		
Unidades producidas	Base de distribución para Dpto. 4					1.334,78	
Tasas predeterminadas (TP)			0,1301	0,6596	0,1966	0,4882	

Fuente: Elaboración propia (2025)

Tabla 31*Distribución secundaria de CIF.*

Base de asignación	Dpto. Trillado y selección	Dpto. Tueste	Dpto. Molido	Dpto. Empaque	Dpto. de servicio Laboratorio	Total
Números de empleados	2	1	1	4	2	10
Horas máquina	0,5	2	2	8	1	13,5
Metros cuadrados	42	36	12	35	15	140

Fuente: Elaboración propia (2025)

Posteriormente, para obtener los CIF aplicados a cada departamento productivo, se multiplicó la TP departamental por las unidades producidas (Kg.) en el departamento respectivo (ver tabla 32).

$$CIF \text{ Aplicados} = Tp \text{ departamental} \times \text{Base de asignación}$$

Tabla 32*CIF aplicados por departamento*

Departamento	Tasa predeterminada (Tp)	Unidades producidas del departamento	CIF Aplicados (\$)
Trillado y selección	0,1301	2.400,00	312,33
Tueste	0,6596	1.920,00	1.266,52
Molido	0,1966	1.516,80	298,18
Empaque	0,4882	1.334,78	651,69
Total CIF a distribuir			2.528,72

Fuente: Elaboración propia (2024)

Es importante destacar que en el cierre contable del periodo de costos se amerita una comparación de los CIF aplicados versus los CIF reales incurridos, ya que, al ser calculados sobre una base predeterminada, no representarían fielmente el costo incurrido. En este sentido, Molina (2002) comenta:

Al final de periodo contable comparamos el saldo de la cuenta control costos indirectos de fabricación (reales) con los costos indirectos de fabricación aplicados. De esta comparación puede resultar una diferencia identificada como subaplicación, cuando los costos indirectos de fabricación reales son mayores que los costos indirectos de fabricación aplicados, o una sobreaplicación, cuando los costos indirectos de fabricación reales son menos que los costos indirectos de fabricados aplicados. Para los fines de presentación de los estados financieros resulta práctico y sencillo cerrar esta diferencia contra la cuenta de costo de producción y ventas, sin embargo, si las cantidades son importantes, una parte puede ser asignada al trabajo en proceso y otra al inventario de productos terminados. (pp. 156-157)

Depreciación

De acuerdo con la información recolectada, el método de depreciación utilizado para la propiedad, planta y equipo (PPE) de la entidad es el de la línea recta, sin valor residual estimado, excepto para la maquinaria de producción, la cual posee un 5% de su costo como valor residual. La gerencia proporcionó el costo de adquisición estimado en dólares americanos. De esta forma, se asignó la distribución de la depreciación, como CIF a cada departamento productivo, y como parte del gasto para las áreas administrativas y de ventas (ver tabla 33).

www.bdigital.ula.ve

Tabla 33

Distribución de la depreciación de la propiedad, planta y equipo. (Costo expresado en USD \$)

Equipo /Maquinaria	Ubicación física	Departamento	Costo de adquisición	Vida útil (años)	Valor residual	Depreciación mensual	Deprec. Mensual Dpto.
1 PC-Stick con teclado	Admón.	Admón.	90,68	10	-	0,76	61,71
1 Tech Pos Modelo 7210 3G D 900	Admón.	Admón.	419,29	10	-	3,49	
Computadoras Portátiles MAC 14	Admón.	Admón.	231,50	5	-	3,86	
Mobiliario de Oficina	Admón.	Admón.	138,90	5	-	2,31	
4 sillas	Admón.	Admón.	92,60	5	-	1,54	
2 laptop	Admón.	Admón.	803,95	5	-	13,40	
4 Aire Acondicionado Split AS 12-7050 12000 BTU Siragon	Admón.	Admón.	758,61	5	-	12,64	
Laptop GWN71517-BK R7/8+512GRIS GATEWAY	Admón.	Admón.	456,84	5	-	7,61	
Nevera NE-5000 4FT 112L NG SIRAGON	Gerencia	Gerencia	181,02	5	-	3,02	
PC AIO 485L5LA R3/8GB/512SSD NG HP	Gerencia	Gerencia	508,55	5	-	8,48	
2 impresora 6UU46A SMART TANK 7	Gerencia	Gerencia	275,85	5	-	4,60	
1 máquina selladora de Bolsas	Producción	Empaque	17,60	10	-	0,15	0,38
1 ventilador 3 velocidades 16' 2UGET	Producción	Empaque	28,32	10	-	0,24	
1 cafetera II Grupus Faema E98RE	Producción	Laboratorio	20.247,87	10	-	168,73	170,67
Cafetera CY3396-CE6.0K 40TZ	Producción	Laboratorio	43,10	5	-	0,72	
Cafetera CY3396-CE7.4K 50TZ	Producción	Laboratorio	38,79	5	-	0,65	
2 tetera CY3330-2083W 7TZ BLANC	Producción	Laboratorio	34,48	5	-	0,57	
Giropen Tamiz Granulométrico Café Molido	Producción	Molienda	5.898,98	20	294,95	23,35	106,14
Grinder M-500 / Grinder M-50 Molino	Producción	Molienda	20.914,57	20	1.045,73	82,79	
Transformador	Producción	Producción	2.414,50	10	-	20,12	66,76
1 Aire Acondicionado Split AS 18-7050 18000 BTU Siragon	Producción	Producción	301,71	5	-	5,03	
Elevador de Carga	Producción	Producción	10.510,91	20	525,55	41,61	

Equipo /Maquinaria	Ubicación física	Departamento	Costo de adquisición	Vida útil (años)	Valor residual	Depreciación mensual	Deprec. Mensual Dpto.
Unidad de Trilla	Producción	Trillado y selección	16.335,00	20	816,75	64,66	64,66
2 extintores	Producción	Tueste	76,44	10	-	0,64	911,75
Equipo de Computación (Teclado, Mouse, CPU)	Producción	Tueste	138,90	5	-	2,31	
TV. 32 Pulgadas Samsung	Producción	Tueste	92,60	5	-	1,54	
Quemador de Humo	Producción	Tueste	36.466,43	20	1.823,32	144,35	
Roaster Probatone	Producción	Tueste	151.603,81	20	7.580,19	600,10	
Destoner Despedrador Elevador	Producción	Tueste	27.886,09	20	1.394,30	110,38	
Colorete 4 Colorímetros	Producción	Tueste	13.245,89	20	662,29	52,43	
Totales			310.253,77		14.143,08	1.382,07	1.382,07

Fuente: Elaboración propia (2024)

www.bdigital.ula.ve

Con la información recopilada previamente se presentan los informes de costos de producción (Tabla 34) para cada departamento productivo de la entidad, considerando las siguientes salvedades:

La capacidad de producción esperada es de 2400 kg. de café procesados al mes. Polimeni *et al.* (1994) comentan que esta capacidad se basa en “la producción estimada para el periodo siguiente” (p. 150).

Como resultado de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos y del análisis exploratorio realizado, se determinó que actualmente Alimentos Roble C.A., para el registro contable de la materia prima, maneja un sistema de registro de inventario periódico, bajo un método de valoración de inventarios promedio ponderado o móvil. Esta elección se justifica ya que la materia prima requerida al inicio del proceso productivo es seleccionada de acuerdo a diferentes parámetros, que involucran características físico-químicas deseadas para los lotes de producción, lo cual descarta el uso del método PEPS. Aunado a ello, la valoración de inventario bajo el método promedio ponderado es la establecida por nuestra legislación fiscal vigente.

Ahora bien, bajo un sistema de acumulación de costos por procesos, puede ocurrir que al final del periodo de costos existan unidades sin terminar, las cuales constituirían el inventario inicial de productos en procesos para el siguiente periodo.

En este caso, el inventario inicial de productos en proceso puede ser valorado de acuerdo a dos métodos: método PEPS o método promedio ponderado. Sinisterra (2006) comenta qué el último método “combina las unidades en proceso al comienzo del período con las unidades empezadas durante el proceso, y también los costos asignados al inventario de productos en proceso inicial con los costos incurridos durante el período” (p. 306). Por su parte, Molina (2009) agrega que “no se hace distinción entre las unidades terminadas del inventario inicial de productos en proceso y las unidades terminadas de la nueva producción” (p. 29).

Asimismo, de acuerdo a Molina (2009), bajo este método de valoración, es necesario el ajuste del “costo unitario recibido del departamento anterior a fin de distribuir los costos del inventario inicial correspondientes a departamentos anteriores entre un mayor número de unidades” (p. 29).

Sinisterra (2006) finalmente concluye que:

Este costo unitario promedio se va a utilizar para determinar el costo de las unidades terminadas en el proceso y el costo de los productos en proceso al final del período. Analizando lo anterior se concluye que el grado de terminación del inventario inicial no se considera y por lo tanto los costos asignados a él, se van a confundir con los costos del período. (p. 306)

Así pues, para la ejecución de la propuesta se propone el uso del método promedio ponderado para la valoración del inventario inicial de productos en proceso, generando así el cálculo de un costo unitario ajustado del departamento (Cu Ajustado).

$$Cu \text{ Ajustado} = \frac{\text{Costos recibidos} + \text{Costos del Inventario inicial de prod en proceso de dpto. anteriores}}{\text{Und. recibidas} + \text{Und. del Inventario inicial} + \text{Und. agregadas}}$$

Otro aspecto importante a considerar en el sistema de costos por procesos es el momento en el cual se agrega la materia prima. Luego de la observación del proceso productivo de Alimentos Roble C.A., se determinó que la materia prima es agregada sólo al inicio del primer departamento productivo (trillado y selección), y no existen materias primas que se agreguen posteriormente.

De igual forma, durante la evaluación previa se observó que todas las unidades terminadas son transferidas al siguiente departamento, por lo cual en el informe de costos propuesto no existen unidades terminadas sin transferir.

Además, se ha determinado que las unidades medio terminadas de cada departamento siempre tendrán un 100% de grado de terminación de materiales y un 60% de terminación para los costos de conversión (MOD+CIF). Sólo existen unidades en proceso en los departamentos de molido y empaque. Siendo un 10% de la producción para el departamento de molido y un 20% para el departamento de empaque.

Las mermas presentadas durante el proceso productivo de Alimentos Roble C.A. se consideran como unidades perdidas normales. Al respecto, Molina (2009) comenta que la existencia de estas unidades “genera un nuevo costo unitario en un departamento al distribuir sus costos entre todas las unidades buenas, aumentando así el costo unitario utilizado para valorar las unidades terminadas” (p. 27).

$$\text{Nuevo costo unitario} = \frac{(\text{Und. terminadas buenas} + \text{Und. perdidas normales}) \times \text{Cu del dpto}}{\text{Und. terminadas buenas}}$$

Por su parte, Sinisterra (2006) expone a las unidades perdidas como un caso especial a considerar en la elaboración de informe de costos de producción, haciendo una diferenciación entre los términos que se refieren a las unidades perdidas y las unidades dañadas.

Unidades dañadas hace referencia a las unidades que, una vez inspeccionadas por control de calidad, no satisfacen las normas de control de calidad que se aplican al finalizar o durante el proceso productivo. Unidades perdidas es un término que se utiliza para describir mermas en la producción por evaporización, encogimiento, escapes, rendimientos pobres, que se traducen en incremento del costo unitario del producto. (p. 325)

Se considera que en el proceso de manufactura surgen costos conjuntos, donde partiendo de la misma materia prima y costos de conversión se obtienen 2 líneas de productos de forma simultánea (café tostado molido y café tostado en grano). Sinisterra (2006) comenta que “la asignación de los costos conjuntos tiene como objetivo medir el costo de fabricación de cada coproducto para brindar información interna y externamente” (p. 376).

Asimismo, Sinisterra (2006) agrega que para asignar los costos conjuntos es necesario utilizar “una medida física de los productos manufacturados hasta el punto de separación...dependiendo de la actividad industrial que desarrolla cada empresa...y otro procedimiento que emplea el concepto de valor de mercado de los coproductos en el punto de separación” (p. 377).

De acuerdo al análisis realizado sobre el proceso productivo de Alimentos Roble C.A., se determinó que el punto de separación de los costos conjuntos es el departamento de tueste. El procesamiento adicional del departamento de molido constituye los costos separables para terminar de procesar la línea de café tostado molido (ver Tabla 37).

Ahora bien, la asignación de los costos conjuntos a cada coproducto o línea de productos, puede ser realizada bajo diferentes métodos. Para asignar los costos conjuntos a los productos conjuntos en la propuesta presentada de Alimentos Roble C.A., se plantea el uso del método del precio de mercado en el punto de separación considerando que se desconoce el valor de mercado en el punto de separación ya que se requiere de procesos adicionales para terminar cada línea de producto, lo cual genera costos adicionales y separables.

Sinisterra (2006) comenta que este método “distribuye los costos conjuntos en proporción al valor de mercado, y la distribución de los mismos va a depender de si el valor de mercado se conoce o no en el punto de separación” (p. 386).

De acuerdo a Wu García (2016) en el “método del valor de venta o valor de mercado los conjuntos se asignan de acuerdo con los valores de venta de los productos individuales, dado que existe una relación directa entre el precio de venta y el costo” (p. 55). Este autor plantea la siguiente fórmula para la asignación de los costos a través del mencionado método:

$$\text{Asignación de costos conjuntos a cada producto} = \text{Costos conjuntos} \times \frac{\text{Valor total de mercado para cada producto}}{\text{Valor total de mercado de todos los productos}}$$

En donde:

Valor total de mercado para cada producto = unidades producidas de cada producto por el valor unitario de mercado de cada producto.

Valor total de mercado de todos los productos = suma de los valores totales de mercado de todos los productos individuales.

La aplicación práctica respecto a la asignación de costos conjuntos se presenta en la Tabla 37.

Tabla 34

Informe de costos de producción departamental. Método promedio ponderado

Paso 1: Flujo físico (Unidades expresadas en Kg.)	Trillado y selección	Tueste	Molido	Empaque
Unidades puestas en proceso	2.400,00	-	-	-
Unidad Recibida	-	1.920,00	1.516,80	1.334,78
Total Unidades a justificar	2.400,00	1.920,00	1.516,80	1.334,78
Unidades terminadas y transferidas	1.920,00	1.516,80	1.334,78	1.054,48
Unidades dañadas normales	480,00	403,20	30,34	13,35
Unidades (Inv. F) en proceso	-	-	151,68	266,96
Unidades justificadas	2.400,00	1.920,00	1.516,80	1.334,78
Paso 2: Unidades Equivalentes	Materiales MOD + CIF	Materiales MOD + CIF	Materiales MOD + CIF	Materiales MOD + CIF
Unidades terminadas y transferidas (100% de terminación)	1.920,00 1.920,00	1.516,80 1.516,80	1.334,78 1.334,78	1.054,48 1.054,48
Unidades dañadas normales (100% de terminación)	480,00 480,00	403,20 403,20	30,34 30,34	13,35 13,35
Unidades (Inv. F) en proceso (100% materiales y 60% MOD-CIF)	- -	- -	151,68 91,01	266,96 160,17
Total unidades equivalentes	2.400,00 2.400,00	1.920,00 1.920,00	1.516,80 1.456,13	1.334,78 1.228,00
Paso 3: Costos a justificar	Trillado y selección	Tueste	Molido	Empaque
Costos de Inventario inicial de Productos en Procesos:				
Costos de materiales	-	-	-	-
Costos de Conversión 1 (MOD+CIF)	-	-	-	-
Costos recibidos del Dpto anterior	-	-	-	-
Total de Inventario (I) de Productos en Proceso	-	-	-	-
Costos de producción del periodo:				
Costos recibidos del Dpto anterior	-	10.850,33	12.397,15	11.517,42
Costos de materiales	10.510,00	-	-	-
Mano de obra directa**	28,01	280,30	85,80	252,28
Costos indirectos de fabricación**	312,33	1.266,52	298,18	651,69
Total costos de Producción del periodo	10.850,33	12.397,15	12.781,13	12.421,39
Total costos de Producción por justificar o contabilizar	10.850,33	12.397,15	12.781,13	12.421,39
Paso 4: Costos unitarios	Trillado y selección	Tueste	Molido	Empaque
Costos de materiales ÷ unidades equivalentes de materiales	4,38	-	-	-
**Costos de conversión ÷ unidades equivalentes de conversión	0,14	0,81	0,26	0,74
Costo unitario del departamento anterior ajustado (Cu Dpto. Ajustado)	-	5,65	8,17	8,63
Costo unitario del departamento trillado y selección (Cu Dpto. A)	4,52	6,46	8,44	9,36
Costo unitario modificado del departamento trillado y selección (CuM Dpto. A)	5,65	8,17	8,63	9,48
Paso 5: Costos justificados	Trillado y selección	Tueste	Molido	Empaque
Costos de la producción terminada				
Unidades terminadas y transferidas x CuM Dpto. A	10.850,33	12.397,15	11.517,42	9.999,99
Inventario final de productos en proceso:				
Unidades equivalentes de conversión x C/u de conversión	-	-	24,00	117,91
Unidades (Inv. F) en proceso x C/u Dpto. Ajustado	-	-	1.239,72	2.303,48
Total costos de Producción justificados	10.850,33	12.397,15	12.781,13	12.421,39

Fuente: Elaboración propia (2025)

Tabla 35

Estado de costos de producción y ventas Alimentos Roble C.A (mayo 2024 - junio 2024) del sistema propuesto

Alimentos Roble C.A. Estado de costos de producción y ventas Del 01-05-2024 al 30-06-2024 Expresado en USD \$	
Inventario inicial de materiales y suministros	-
Más: Compras netas	10.510,00
Costos de materiales y suministros disponibles	10.510,00
Menos: Inventario final de mercancías y suministros	-
Costo de los materiales y suministros utilizados	10.510,00
Menos: Materiales indirectos y suministros usados	-
Costo de materiales directos usados	10.510,00
Más: Costo de la mano de obra directa	646,38
Costo primo	11.156,38
Más: Costos indirectos de fabricación aplicados	2.528,72
Costos de fabricación	13.685,10
Más: Inventario de inventario inicial de productos en proceso	-
Costo de la producción en proceso	13.685,10
Menos: Inventario final de productos en proceso	3.543,20
Costo de la producción terminada	10.141,90
Más: Inventario inicial de productos terminados	-
Costo de la producción terminada disponible	10.141,90
Menos: Inventario final de productos terminados	-
Costos de producción y ventas normal	10.141,90
Más (Menos): Costos indirectos de fabricación sub aplicados o (sobre aplicados)*	(224,70)
Costo de producción y ventas reales	9.917,20

Fuente: Elaboración propia (2025)

* Los CIF reales fueron extraídos de la tabla 39 por un total de 2.304,70 \$. Conformados por los sueldos de personal, prestaciones sociales, vacaciones, bono vacacional, utilidades, mantenimiento de maquinaria, intereses sobre prestaciones, bonificaciones y bono de alimentación. Se observa una sobreaplicación de 224,70 \$.

Tabla 36*Estado de resultados Alimentos Roble C.A (mayo 2024 - junio 2024) del sistema propuesto*

Alimentos Roble C.A. Estado de Resultados Del 01-05-2024 al 30-06-2024	
Ventas netas (Tabla 39)	12.506,59
Costos de producción y ventas normal (Tabla 35)	-9.917,20
Utilidad Bruta en ventas	2.589,39
Gastos Operativos	
Gastos de ventas (Tabla 29)	1.502,43
Gastos de administración (Tabla 29)	1.774,54
Total Gastos Operativos	3.276,97
Utilidad (Pérdida) Operativa	-687,58

Fuente: Elaboración propia (2025)

Tabla 37*Asignación de costos conjuntos (mayo 2024 - junio 2024)*

Producto	Costos Conjuntos	Valor total de mercado para cada producto		Valor total de mercado de todos los productos	Asignación de costos conjuntos	
	Costo de producción al dpto. De tueste	Und. Producidas (Kg)	Valor unitario de mercado			
Café en grano molido	12.397,15	1.022,84	11	11.525,88	12.101,81	
Café en grano tostado	12.397,15	31,63	8,68	11.525,88	295,34	
Nueva distribución de costos						
Producto	Dpto. Tueste	Dpto. Molido	Dpto. empaque	Costo total	Und. Producidas (Kg)	Costo unitario
Café en grano molido	12.101,81	383,98	876,85	13.362,64	1.022,84	13,06
Café en grano tostado	295,34	0	27,12	322,46	31,63	10,19

Fuente: Elaboración propia (2025)

Para la asignación de los costos conjuntos (Tabla 37) se estima que el 97% de la producción es destinada para la línea de café molido y 3% para la línea de café en granos.

De esta forma, a través de los informes de costos de producción departamentales y bajo el enfoque aportado por el sistema de costos por procesos se determina que el costo de producción de Alimentos Roble C.A. para el periodo seleccionado (mayo 2024- junio 2024) es de 9.917,20 USD \$ por kilogramo de café.

En relación al segundo objetivo de la propuesta: evaluar el costo de producción determinado bajo los criterios establecidos por la Ley Orgánica de Costos y Precios Justos (LOPJ), se pudo constatar que Alimento Roble C.A. no cumple con todos los parámetros establecidos en la legislación vigente.

Mediante la información obtenida a través del sistema de costos propuesto, se pudo elaborar una lista de cotejo que resumen el cumplimiento de las principales disposiciones exigidas de acuerdo a la legislación vigente, incluyendo la Ley Orgánica de Costos y Precios Justos (LOPJ) junto a sus providencias administrativas (Providencia Administrativa 070/2015. Determinación, fijación y marcaje de precios en el Territorio Nacional y Providencia Administrativa N° 003/2014 mediante la cual se fijan Criterios Contables Generales para la Determinación de Precios Justos).

Como primer punto, se constató el cumplimiento de los artículos 18 y 19 de la LOPJ, en cuanto a la inscripción, renovación y vigencia del Registro Único de Personas que Desarrollan Actividades Económicas (RUPDAE).

Posteriormente se evaluó el cumplimiento del margen máximo de ganancia del 30% establecido en el artículo 31 de la LOPJ, evidenciando que, de acuerdo a los datos obtenidos a través del sistema propuesto, el precio de venta para el periodo mayo 2024-junio 2024 fue considerablemente menor respecto a los costos de producción incurridos para la línea de café molido, evidenciando pérdidas (ver Tabla 38). Por otro lado, la línea de Café Roble Gourmet en Granos presenta un margen de ganancia del 13.34%, cumpliendo con el margen máximo de ganancia.

Así mismo, se verificó el cumplimiento del criterio contable establecido en el artículo 2, numeral 12, de la Providencia Administrativa N° 003/2014, referente al porcentaje máximo aplicable por concepto de gastos ajenos a la producción, el cual establece que no podrá exceder del 12,5% del costo de producción del bien o servicio. En este sentido, se evaluó el estado de resultados propuesto del periodo piloto seleccionado (Tabla 36), el cual presenta un monto de

9.917,20 USD \$ como costo de producción y 3.273,97 USD \$, como gastos operativos. Aplicando una regla de tres, se obtiene que los gastos operativos en la empresa representan un 33,04% del costo de producción. Considerando la ausencia de una estructura de costos, no es posible verificar el cumplimiento del criterio contable establecido en la legislación. No obstante, ante los resultados obtenidos, Alimentos Roble C.A. podría incorporar el límite máximo del 12,5% correspondiente a los gastos ajenos a la producción.

La tabla 38 muestra la aplicación del margen máximo de ganancia, el límite máximo por gastos ajenos a la producción y fijación de precios bajo la metodología de la LOPJ.

Tabla 38

Fijación de precios bajo LOPJ.

Producto	Expresado en USD \$				
	Precio Actual	Costo de producción	Gastos operativos (12,5%)	Costo Justo	PVMP bajo LOPJ (Costo justo + 30%)
Café Gourmet Roble - Granos "Cafetería Tradición" p/k	11	10,19	1,27	11,47	14,91
Café Gourmet Roble Molido – Blend 1kg	8,68	13,06	1,63	14,70	19,11
Café Gourmet Roble Molido – Blend 250gr	8,68	13,06	1,63	14,70	19,11
Café Gourmet Roble Molido – Blend 500gr	8,68	13,06	1,63	14,70	19,11
Café Gourmet Roble Molido-Blend 100g	8,68	13,06	1,63	14,70	19,11
Café Roble Gourmet en Granos – Blend 1kg	13	10,19	1,27	11,47	14,91
Café Roble Gourmet en Granos – Blend 250gr	13	10,19	1,27	11,47	14,91
Café Roble Gourmet en Granos – Blend 450gr	13	10,19	1,27	11,47	14,91

Fuente: Elaboración propia (2025)

Se observa que los precios de ventas por línea de producto comercializado para el periodo mayo 2024-junio 2024 son menores a los máximos permitidos bajo la LOPJ en el caso de la línea de Café Gourmet Roble Molido. Por el contrario, los precios de venta de la línea de Café Roble Gourmet en Granos se encuentran dentro del límite permitido por la legislación vigente (con margen de ganancia del 13.34%).

En cuanto al tercer objetivo, aplicar indicadores de rentabilidad al sistema de acumulación de costos por proceso planteado (Tabla 36), comparándolos con los indicadores aplicados sobre el ER del sistema actual, la entidad proporcionó el Estado de Resultado (ER) sobre costos reales del periodo mayo 2024 - junio 2024, expresado en dólares, usando una tasa promedio referencial de 36 Bs./USD \$, presentado en la Tabla 39.

Tabla 39*Estado de resultados mayo 2024 - junio 2024.*

INGRESOS		
Ventas Exentas	12.501,03	
Ganancia por Diferencial Cambiario	5,56	
TOTAL INGRESOS		12.506,59
COSTO DE VENTAS		
Inventario Inicial	-	
Compras	10.774,56	
I.V.A. No Deducible	32,65	
Bolsas	121,02	
Inventario Final	-	
TOTAL COSTOS DE VENTAS	10.928,23	
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		1.578,36
GASTOS DE ADMINISTRACION		
Sueldos del Personal	876,72	
Prestaciones Sociales	112,69	
Vacaciones	1,00	
Bono Vacacional	1,00	
Utilidades	17,49	
Mantenimiento de Mobiliario y	4,38	
Mantenimiento de Maquinaria	20,96	
Contribución S.S.O.	12,00	
Comisiones Bancarias	233,62	
Gastos de Oficina	31,18	
Intereses sobre Prestaciones	29,24	
DPP	170,70	
Impuesto a las Transacciones	236,33	
Bonificación	740,79	
Bono de Alimentación	504,13	
Comisiones sobre Ventas	1.499,97	
Degustaciones	64,11	
Fumicidas	291,15	
Gastos de Limpieza	34,83	
Impuestos Municipales	42,58	
GASTOS DE ADMINISTRACION		4.924,87
UTILIDAD O PERDIDA ANTES DE IMPUESTOS		-3.346,51

Fuente: Alimentos Roble C.A. (2024)

A grandes rasgos, la rentabilidad representa la relación entre los ingresos y los costos generados por el uso de los activos de la empresa en el desarrollo de sus actividades productivas. Así pues, los índices de rentabilidad permiten la evaluación de las utilidades de una empresa, la cual puede variar dependiendo del nivel de ventas, activos, inversiones; y puede aumentar al aumentar los ingresos o disminuir los costos y/o gastos. En este sentido, algunos de los ratios para el análisis de la rentabilidad son:

$$\text{Margen de utilidad bruta} = \frac{\text{ventas} - \text{costo de ventas}}{\text{ventas netas}}$$

$$\text{Margen de utilidad operativa} = \frac{\text{utilidad operativa}}{\text{ventas}}$$

$$\text{Ratio costo de venta sobre ventas netas} = \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{ventas netas}}$$

$$\text{Ratio gastos operativos sobre ventas netas} = \frac{\text{Gastos operativos}}{\text{ventas netas}}$$

$$\text{Ratio costos totales sobre ventas netas} = \frac{\text{Costo de ventas} + \text{Gastos operativos}}{\text{ventas netas}}$$

La Tabla 40 contiene los resultados numéricos de la aplicación de las fórmulas descritas previamente, de una forma comparativa donde se visualiza las diferencias porcentuales respecto a los índices de rentabilidad bajo el sistema de costos propuestos y el registro contable actual de Alimentos Roble C.A.

Tabla 40

Comparativo de indicadores de rentabilidad para el periodo mayo 2024 - junio 2024.

Indicador de Rentabilidad	ER sistema propuesto (Tabla 36)	ER real (Tabla 39)
Margen de utilidad bruta	0,21	0,13
Margen de utilidad operativa	-0,05	-0,27
Ratio costo de venta sobre ventas netas	0,79	0,87
Ratio gastos operativos sobre ventas netas	0,26	0,39
Ratio costos totales sobre ventas netas	1,05	1,27

Fuente: Elaboración propia (2025)

En cuanto al margen de utilidad bruta, bajo el sistema de costos por procesos propuesto, la empresa obtiene un 21% de utilidad cubriendo su costo de producción y ventas, mientras que bajo el registro contable actual se observa un 13% (Tabla 40).

Sobre este indicador, Gitman y Zutter (2012) comentan que “cuanto más alto es el margen de utilidad bruta, mejor (ya que es menor el costo relativo de la mercancía vendida)” (p. 74). Por otra parte, Meigs, Williams, Haka y Bettner (2003) agregan que para evaluar la utilidad bruta es necesaria una comparación histórica del indicador, respecto a periodos anteriores y sobre el margen obtenido por empresas del mismo ramo, buscando consolidar una estabilidad en el margen.

La utilidad operativa bajo ambos métodos de registro es negativa, indicando pérdida. Para el sistema de costos propuesto representa una pérdida en operaciones del 5%, mientras que para el registro actual es del 27% (Tabla 40). Considerando que existe utilidad bruta positiva, se puede decir que los gastos de administración y ventas en ambos esquemas son altos y requieren de un análisis que ayude a optimizar los recursos.

Respecto al ratio del costo de venta sobre ventas netas, se observa que el 79% de las ventas netas han sido absorbidas por el costo de ventas bajo el sistema de costos propuesto, mientras que, bajo el sistema de registro actual, las ventas absorben un 87% de costo de ventas.

Por su parte, en cuanto al ratio de gastos operativos sobre ventas netas, se observa que los gastos de operación consumen un 26% de las ventas netas bajo el sistema de costos propuesto, mientras que bajo el sistema de registro actual un 39%.

En conjunto, analizando el costo de ventas y los gastos operativos sobre las ventas netas se observa que los costos y gastos de la empresa superan a las ventas netas en un 5% bajo el sistema de costos propuesto y en un 27% bajo el sistema de registro actual, indicando pérdidas en operaciones durante el periodo bajo estudio.

Es importante señalar que, durante el análisis de los indicadores de rentabilidad, la administración no disponía de la valoración de los inventarios de materiales al inicio del periodo de costos mayo-junio 2024. Esto se debe a que, bajo la metodología actual, Alimentos Roble C.A. maneja un sistema de registro de inventario periódico, asignando el valor del inventario al realizar el cierre fiscal tributario.

Por lo tanto, el monto del costo de producción y ventas determinado puede estar sub o sobre valorado, por obviarse los inventarios iniciales, trayendo como consecuencia una distorsión en el cálculo de los indicadores de rentabilidad.

Por último, se abordó el cuarto objetivo de la propuesta: proporcionar criterios estandarizados para la planificación, registro y control de las transacciones que involucran al costo de producción.

El correcto registro de las transacciones está directamente relacionado con las políticas de control interno que la entidad establezca. En este sentido, se requiere el uso de fichas de registros auxiliares, donde se pueda hacer seguimiento del flujo de los costos de conversión por *batch* procesado (materia prima y mano de obra), al igual que cualquier otra erogación que pudiese afectar el costo del producto.

Para ello, se debe enfatizar el registro de entradas y salidas (*kardex*) de la materia prima junto con su unidad de medida (kilogramos), así como un registro de tiempo detallado para las horas efectivas de trabajo.

En el caso de los costos y gastos no asignables a la producción, se requiere un registro detallado que permita la correcta asignación a los departamentos productivos. Además, se recomienda que dicha información sea registrada en moneda de curso legal (bolívar) y en la moneda funcional en el contexto socioeconómico (dólar americano).

Una vez que los debidos auxiliares contengan la información necesaria, se procede al registro contable. La tabla 41 presenta, a modo didáctico, una guía o manual contable con los asientos básicos a realizar para el registro de los costos de producción, y gastos operativos, los cuales se basan en la teoría de la red de flujo de costos, para así obtener el informe de costos de producción departamental (tabla 42 y 43) y finalmente el estado de costos de producción y ventas (ver tabla 44).

Tabla 41

Registros contables (asientos) a aplicar para el sistema de costos por procesos

Cuenta contable	Debe	Haber
-1-		
Inventario de materiales	XX	
Banco		XX
Cuentas por pagar a proveedor		XX
P/R Compra de materiales directos		
-2-		
Inventario de suministros	XX	
Banco		XX
Cuentas por pagar a proveedor		XX
P/R Compra de materiales indirectos (bolsas para empaques)		
-3-		
Inventario de productos en proceso departamento X	XX	
Inventario de materiales		XX
P/R Uso de materia prima directa en el departamento X		

-4-		
CIF aplicados departamento X	XX	
Inventario de suministros		XX
P/R Uso de materiales indirectos en el departamento X		
-5-		
Nómina	XX	
Retenciones parafiscales (IVSS-FAOV-ARI)		XX
Nómina por pagar		XX
P/R Nómina del mes		
-6-		
Inventario de productos en proceso departamento X	XX	
CIF aplicados departamento X	XX	
Gastos de ventas	XX	
Gastos de administración	XX	
Nómina		XX
P/R Distribución de la nómina del mes		
-7-		
CIF aplicados departamento X	XX	
Gastos de ventas	XX	
Gastos de administración	XX	
Aportes patronales por pagar		XX
P/R Carga de contribuciones parafiscales		
-8-		
Inventario de productos en proceso departamento X	XX	
CIF aplicados departamento X	XX	
Vacaciones acumuladas por pagar		XX
P/R Apartado mensual vacaciones colectivas por pagar		
-9-		
Vacaciones acumuladas por pagar	XX	
Banco		XX
P/R Pago de vacaciones colectivas		
-10-		
CIF aplicados departamento X	XX	
Inventario de productos en proceso departamento X		XX
P/R Registro contable de la merma departamental		
-11-		
CIF aplicados departamento X	XX	
Depreciación		XX
Servicios públicos		XX
Implementos de seguridad		XX
P/R Acumulación de los CIF aplicados al departamento		
-12-		
Inventario de productos en proceso departamento X	XX	
CIF aplicados departamento X		XX
P/R Carga de los CIF aplicados a la producción		

-13-		
CIF aplicados departamento X	XX	
CIF sub-aplicados	XX	
CIF reales		XX
P/R Registro del diferencial de CIF del periodo(CIFa < CIFr)		
-14-		
CIF aplicados departamento X	XX	
CIF sobre-aplicados		XX
CIF reales		XX
P/R Registro del diferencial de CIF del periodo(CIFa > CIFr)		
-15-		
Inventario de productos terminados departamento X	XX	
Inventario de productos en procesos departamento X		XX
P/R Traslado de los productos terminados		
-16-		
Costo de producción y ventas	XX	
Inventario de productos terminados departamento X		XX
P/R Registro del costo de ventas de la producción		
-17-		
Costo de producción y ventas	XX	
CIF sub-aplicados		XX
P/R Cierre de la cuenta CIF sub-aplicados		
-18-		
CIF sobre-aplicados	XX	
Costo de producción y ventas		XX
P/R Cierre de la cuenta CIF sobre-aplicados		
-19-		
Inventario de productos en proceso Dpto. Molienda	XX	
Inventario de productos en proceso Dpto. Empaque	XX	
Inventario de productos en proceso Dpto. tostado		XX
P/R Registro de costos conjuntos en punto de separación		

Fuente: Elaboración propia (2024)

Tabla 42*Informe de costos de producción primer departamento.*

Alimentos Roble C.A.		
Informe de costos de producción. Departamento A		
FLUJO FISICO		
Unidades a justificar:		
Unidades puestas en proceso	XX	
Total unidades a justificar	XX	
Unidades justificadas:		
Unidades terminadas y transferidas al siguiente departamento	XX	
Unidades terminadas y aún en existencia	XX	
Unidades dañadas normales	XX	
Unidades dañadas anormales	XX	
Inventario final de productos en proceso	XX	
Total unidades justificadas	XX	
UNIDADES EQUIVALENTES	MATERIALES	COSTOS DE CONVERSIÓN
Unidades terminadas y transferidas al siguiente departamento	XX	XX
Unidades terminadas y aún en existencia	XX	XX
Unidades dañadas	XX	XX
Inventario final de productos en proceso	XX (%)*	XX (%)*
Total unidades equivalentes	XX	XX
COSTOS A JUSTIFICAR		
Costos del periodo:		
Materiales directos	XX	
Mano de obra directa**	XX	
Costos indirectos de fabricación**	XX	
Total costos a justificar	XX***	
COSTOS UNITARIOS		
Costos de materiales ÷ unidades equivalentes de materiales	XX	
**Costos de conversión ÷ unidades equivalentes de conversión	XX	
Costo unitario del departamento A (Cu Dpto. A)	XX	
COSTOS JUSTIFICADOS		
Unidades terminadas y transferidas x Cu Dpto. A		XX
Unidades terminadas y aún en existencia x Cu Dpto. A		XX
Unidades dañadas anormales x Cu Dpto. A		XX
Inventario final de productos en proceso:		
Unidades equivalentes de materiales x C/u de materiales	XX	
Unidades equivalentes de conversión x C/u de conversión	XX	XX
Total costos justificados		XX***

Fuente: Molina, O. (2009, p. 22)

Tabla 43*Informe de costos de producción departamentos posteriores al primero.*

Alimentos Roble C.A.		
Informe de costos de producción. Departamento B		
FLUJO FISICO		
Unidades a justificar:		
Unidades recibidas de departamentos anteriores	XX	
Total unidades a justificar	XX	
Unidades justificadas:		
Unidades terminadas y transferidas al siguiente departamento	XX	
Unidades terminadas y aún en existencia	XX	
Unidades dañadas normales	XX	
Unidades dañadas anormales	XX	
Inventario final de productos en proceso	XX	
Total unidades justificadas	XX	
UNIDADES EQUIVALENTES	MATERIALES	COSTOS DE CONVERSIÓN
Unidades terminadas y transferidas al siguiente departamento	XX	XX
Unidades terminadas y aún en existencia	XX	XX
Unidades dañadas	XX	XX
Inventario final de productos en proceso	XX (%)*	XX (%)*
Total unidades equivalentes	XX	XX
COSTOS A JUSTIFICAR		
Costos del periodo:		
Materiales directos	XX	
Mano de obra directa**	XX	
Costos indirectos de fabricación**	XX	XX
Costos recibidos del departamento anterior		XX
Total costos a justificar		XX***
COSTOS UNITARIOS		
Costos de materiales x unidades equivalentes de materiales	XX	
**Costos de conversión x unidades equivalentes de conversión	XX	XX
Costo unitario del departamento anterior		XX
Costo unitario acumulado (CuA) del departamento B		XX
COSTOS JUSTIFICADOS		
Unidades terminadas y transferidas x CuA Dpto. B		XX
Unidades terminadas y aún en existencia x CuA Dpto. B		XX
Unidades dañadas anormales x CuA Dpto. B		XX
Inventario final de productos en proceso:		
Unidades equivalentes de materiales x C/u de materiales	XX	
Unidades equivalentes de conversión x C/u de conversión	XX	XX
Unidades físicas del inventario final x Cu del dpto. anterior		XX
Total costos justificados		XX***

Fuente: Molina, O. (2009, p. 23)

* Quiere decir que las unidades equivalentes del inventario final de productos en proceso se calculan multiplicando las unidades físicas de este inventario por el porcentaje de terminación. ** Significan que la suma de los costos de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación son costos de conversión para calcular los costos unitarios, siempre que el porcentaje de terminación de estos dos elementos, para calcular las unidades equivalentes, sea igual. *** Indican que los costos a justificar deben ser iguales a los costos justificados. (Molina, 2009, p. 24)

Tabla 44

Estado de costos de producción y ventas con CIF aplicados

Alimentos Roble C.A. Estado de costos de producción y ventas Del xx-xx-xxxx al xx-xx-xxxx	
Inventario inicial de materiales y suministros	XX
Más: compras	XX
Fletes en compras	XX
Devoluciones en compras	(XX)
Compras netas	XX
Costos de materiales y suministros disponibles	XX
Menos: Inventario final de materiales y suministros	(XX)
Costo de los materiales y suministros utilizados	XX
Menos: Materiales indirectos y suministros utilizados	(XX)
Costo de materiales directos usados	XX
Más Costo de la mano de obra directa	XX
Costo primo	XX
Más; Costos indirectos de fabricación aplicados	XX
Costos de fabricación	XX
Más: Inventario de inventario inicial de productos en proceso	XX
Costo de la producción en proceso	XX
Menos: Inventario final de productos en proceso	(XX)
Costo de la producción terminada	XX
Más: Inventario inicial de productos terminados	XX
Costo de la producción terminada disponible	XX
Menos: Inventario final de productos terminados	(XX)
Costos de producción y ventas normal	XX
Más (Menos): Costos indirectos de fabricación sub aplicados o (sobre aplicados)	XX
Costo de producción y ventas real	XX

Fuente: Molina, O. (2002, p. 31)

Referencias

- Alvarado, K., y Echevarría, M. (2021). “*Sistema costos por proceso y el margen bruto de contribución en la empresa Industrias EcoAmazónicas SAC Tarapoto 2019*”. Universidad César Vallejo. Perú. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/71183>.
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. 6ta. Fidas G. Arias Odón.
- Asociación Nacional del Café (ANACAFÉ). (2019). *Guía de variedades de café |Guatemala*. Segunda Edición.
- Caglar D., Mani M., Peters J. y Wagner M. (2020). *Navegando en la crisis: Tres acciones para rediseñar y reenfoque tu empresa para crecer*. Strategy&. Disponible en http://explore.pwc.com/prosperar-ante-incertidumbre/tres_acciones_navegar_crisis
- Canós, D., Pons, M., Valero, M. y Matheut, J. (2012). *Toma de decisiones en la empresa: proceso y clasificación*. Universidad Politécnica de Valencia -España. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10251/16502>.
- Carmona, J. (2016). *Procedimientos para el ajuste contable de los activos revaluados de Propiedad, Planta y Equipo en concordancia con la VEN-NIF PYME, en la empresa Metalmecánicos Integrados-METINCA C.A Ubicada en Valencia estado Carabobo*. Universidad de Carabobo. Recuperado de <http://hdl.handle.net/123456789/8157>.
- Cashin J., Polimeni, R. (1987). *Teorías y problemas de contabilidad de costos*. Tercera Edición. Editorial McGraw-Hill. México.
- Cervo, A. y Bervian, P. (1989). *Metodología científica*. Bogotá: McGraw-Hill.
- Chase, R. B., Jacobs, F. R. y Aquilano, N. J. (2009). *Administración de operaciones: producción y cadena de suministros*. Duodécima edición. Editorial McGraw-Hill. México.
- Díaz, J. (2018). “*Implementación de un sistema de costos por proceso en el ciclo productivo de café, para determinar el margen de contribución en la Asociación Café Díaz. Cajamarca*—

- 2015”, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Perú. Disponible en: <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/1875>.
- Fondo de desarrollo para la normalización, calidad, certificación y metrología (FODENORCA) (2019). *“Catálogo de Normas Venezolanas COVENIN 2019. FODENORCA”*. Primera edición. Fondo de desarrollo para la normalización, calidad, certificación y metrología. Caracas.
- Franco, P. (1998). *Evaluación de estados financieros: ajustes por efecto de la inflación y análisis financiero*. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.
- Fuelpaz, N. (2015). *“Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Toma de Decisiones Empresariales, de la microempresa de café MEGF Golondrinas de la parroquia Maldonado, cantón Tulcán”*. (Bachelor's thesis). Universidad Politécnica Estatal del Carchi. Ecuador. Disponible en: <http://repositorio.upec.edu.ec/handle/123456789/311>.
- Gallardo, P. (2021). *“Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la Producción del Café Albanita en la “Asociación Agropecuaria del Municipio de Albán Departamento de Nariño” en San José de Albán para el Año 2021”*. Corporación Universitaria Autónoma de Nariño. Colombia. Disponible en: <http://repositorio.aunar.edu.co:8080/xmlui/handle/20.500.12276/1173>.
- García Colín, J. (1994). *Contabilidad de costos*. Tercera Edición. Editorial McGraw-Hill. México.
- Gayle, R. (1999). *Contabilidad y administración de costos*. Sexta Edición. Editorial McGraw-Hill. México.
- Gitman, L. y Zutter, C. (2012). *Principios de administración financiera*. Decimosegunda Edición. Pearson Education. México Distrito Federal
- Gómez, A. y Nieto J. (2020). *“Diseño de un método de costos basado en actividades: estudio de caso, empresa Café con Fe S.A.S. en el proceso del café gourmet tostado en la ciudad de Cali”*. Universidad del Valle. Colombia. Disponible en <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/18059>.
- Gozaine, R. (2021). *“El café de Venezuela”*. Fórum del Café. Disponible en <http://www.forumdelcafe.com/noticias/cafe-venezuela>.

- Guajardo, G. y Andrade, N. (2008). *Contabilidad Financiera*. Quinta Edición. Editorial McGraw-Hill. México.
- Hansen, D. y Mowen, M. (2007). *Administración de Costos: Contabilidad y Control*. 5ta. Ed. México Distrito Federal, México: Cengage Learning Editores.
- Heizer, J. y Render, B. (2009). *Principios de administración de operaciones*. Séptima Edición. Editorial Pearson Educación. México.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta Edición. Editorial McGraw-Hill. México.
- Higuerey A. (s.f.). *Elementos de Análisis Financiero*. Universidad de Los Andes Núcleo Universitario “Rafael Rangel” Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables.
- Horngren, Ch., Datar, S. y Rajan M. (2012). *Contabilidad de Costos: Un Enfoque Gerencial*. (14ta. Ed.). México Distrito Federal, México: Pearson Educación.
- Horngren, Ch., Sundem, G. y Stratton, W. (2006). *Contabilidad Administrativa*. Decimotercera edición. México Distrito Federal, México: Pearson Educación.
- Hurtado de Barrera, J. (2012). *El proyecto de investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación*. 7ma edición. Ediciones Quirón. Caracas, Venezuela.
- Hurtado de Barrera, J. (2024). Investigación proyectiva: más allá de la investigación tecnológica. *Impacto Científico*, 19(1), 13-26. Recuperado a partir de <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/impacto/article/view/42213>.
- International Accounting Standards Board (IASB) (2015). *Norma Internacional de Información Financiera para las Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES)*. International Accounting Standards Committee Foundation (IASCF). Londres.
- Meigs, R., Williams R., Haka, S. y Bettner, M. (2003). *Contabilidad: La base para las decisiones gerenciales*. (11va. Ed.). Editorial McGraw-Hill. México.
- Mero Loor, K. A., y Muñoz González, R. (2020). *EL SECTOR CAFETALERO A NIVEL MUNDIAL Y SUS PRINCIPALES DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS*. Revista

- Cubana De Ciencias económicas, 6(2), 27–41. Recuperado a partir de <https://www.ekotemas.cu/index.php/ekotemas/article/view/15>
- Molina, O. (2002). *Guía Teórica-Práctica de Contabilidad de Costos I*. Segunda Edición. Editorial Venezolana, C.A. Mérida-Venezuela.
- Molina, O. (2009). *Guía Teórica-Práctica de Contabilidad de Costos II*. Primera Edición. Editorial Venezolana, C.A. Mérida-Venezuela.
- Morillo, M. (2004). *Sistemas de Costos Parciales: Herramientas para la Toma de Decisiones. Visión Gerencial*. Vol. 3 N° 1., p. 24-38.
- Morillo, M. (2018). *Estructuración, control y reducción de costos en Venezuela*. Universidad y Sociedad, 10(2), 263-272. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Morillo, M. y Morillo, C. (2017). *Determinación de precios en el marco de la Ley Orgánica de Precios Justos en Venezuela*. Economía, XLII, 43 (enero- junio, 2017), pp.141-174
- Nieto Dorado, W. F., Caminos Manjarrez, W. G., & Guashca Saguay, L. F. (2022). *Sistema de Costos por Procesos, y su incidencia en los Estados Financieros de una Heladería*. Revista Imaginario Social, 5(2). Recuperado a partir de <https://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/80>
- Organización Internacional del Café (2021). *Panorama general del Informe de la OIC sobre desarrollo cafetero 2020*. Disponible en: <https://juntadelcafe.org.pe/wp-content/uploads/2021/02/VALOR-DEL-CAFE-PANORAMA-GLOBAL-OIC..pdf>.
- Pabón Barajas, H. (2010). *Fundamentos de Costos*. Editorial Alfaomega. Bogotá- Colombia.
- Polimeni, R. S., Fabozzi, F., Adelberg, A., y Kole, M. (1994). *Contabilidad de costos. Conceptos y Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. Tercera Edición. Editorial McGraw-Hill. Bogotá- Colombia.
- PricewaterhouseCoopers (PWC) (2018). *Alerta Técnica 2018-05: Consideraciones claves sobre valuación de activos en el actual escenario económico y de mercado en Venezuela*. [Documento en línea]. Disponible en <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=>

[8&ved=2ahUKEwjnr8nV_9D3AhWHsIQIHdF9DKwQFnoECCMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.pwc.com%2Fve%2Fes%2Fpublicaciones%2Fassets%2FPublicacionesNew%2FBoletines%2FAlerta_Tecnica_2018_Valuacion_Activos.pdf&usg=AOvVaw2M4FlXv9Rn9xxdUw8b_2LU](https%3A%2F%2Fwww.pwc.com%2Fve%2Fes%2Fpublicaciones%2Fassets%2FPublicacionesNew%2FBoletines%2FAlerta_Tecnica_2018_Valuacion_Activos.pdf&usg=AOvVaw2M4FlXv9Rn9xxdUw8b_2LU).

Puse, M. (2021). “Diseño de un sistema de costos por procesos y su incidencia en la toma de decisiones en la empresa ladrillera Chalpón SAC, Lambayeque–2019”. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Perú. Disponible en: <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/3219>.

Quesada, C. (2020). *La contribución del sistema de costeo por procesos en la rentabilidad de la panadería Pascualito – 2019*. Revista La Junta, 3(2), 85-93. <https://doi.org/10.53641/junta.v3i2.57>

Ramírez, D. (2008). *Contabilidad Administrativa*. Octava Edición. Editorial McGraw-Hill. México.

Salgado-Castillo, Jorge Andrés (2014). *Tendencias en contabilidad de gestión: una mirada a su evolución (finales del siglo XIX y siglo XX)*. Cuadernos de Contabilidad, 15 (39), 787-805. doi: 10.11144/Javeriana.cc15-39.tcgm

Sinisterra, G. (2006). *Contabilidad de costos*. Ecoe Ediciones. Bogotá- Colombia.

Tawfik, L. y Chauvel, A. M. (1992). *Administración de la producción*. Editorial McGraw-Hill. México.

Uribe, R. (2020). *ENFOQUE RETROSPECTIVO Y PROSPECTIVO DEL CAFÉ ORGÁNICO EN RUBIO, MUNICIPIO JUNÍN, ESTADO TÁCHIRA. HUELLAS RURALES*, 6(1). Disponible en: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/huellasrurales/article/view/8430>.

Valdez, M., Nazareno, I., y Toala, D. (2017). *Una visión general acerca de la contabilidad de gestión. Dominio de las Ciencias*, 3 (1), 311-323. Disponible en: [file:///D:/Emperatriz/Downloads/Dialnet-UnaVisionGeneralAcercaDeLaContabilidadDeGestion-6134937%20\(1\).pdf](file:///D:/Emperatriz/Downloads/Dialnet-UnaVisionGeneralAcercaDeLaContabilidadDeGestion-6134937%20(1).pdf)

Valencia, A., Trujillo, J. (2020). “Diseño de un Sistema de Costos Híbrido para una Empresa de Transformación y Comercialización de Café Orgánico en el Municipio de Popayán,

Estudio de Caso: Herencia Cafetera Coffee Roasters Sas”. Fundación Universitaria De Popayán. Colombia. Disponible en: <http://unividafulp.edu.co/repositorio/files/original/1df9d34373d118e55bb25e1066b5f8a9.pdf>

Venezuela Coffee Revival. (14 de junio de 2023). *Breve Historia del Café Venezolano*. <https://19thcoffee.com/blogs/articulos/breve-historia-del-cafe-venezolano>

Venezuela Coffee Revival. (23 de junio de 2023). *La producción de café en Venezuela en los últimos 20 años: una montaña rusa de desafíos y esperanzas*. <https://19thcoffee.com/blogs/articulos/la-produccion-de-cafe-en-venezuela-en-los-ultimos-20-anos-una-montana-rusa-de-desafios-y-esperanzas>

Wu García, J. (2016). *Costos conjuntos*. Revista electrónica Contadores & Empresas, (283), 54-56 Recuperado a partir de http://dataonline.gacetajuridica.com.pe/SWebCyE/Suscriptor/Mod_NormasLegales_CyE/Mod_RevisElectronica/revista/18082016/Costos%201ra%20agosto%20de%202016%20-%20Pag%20C-1%20a%20C-3.pdf

Yépez Holguín, J. M. (2024). *Sistema de costos por procesos*. Serie Científica De La Universidad De Las Ciencias Informáticas, 17(4), 108-124. Recuperado a partir de <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/1587>

Anexos

www.bdigital.ula.ve

Anexo 1: Instrumentos de Recolección de Información

www.bdigital.ula.ve

Anexo 1.1: Ficha de Observación

www.bdigital.ula.ve



Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Postgrado en Ciencias Contables
Mérida-Venezuela

FICHA DE OBSERVACIÓN (Pág.1/6)

Estimado equipo de trabajo de Alimentos Roble C.A.:

El presente instrumento forma parte de los recursos a ser aplicados para la recolección de datos que permitirán el diseño de un sistema de acumulación de costos por procesos para medir la rentabilidad en la transformación de café tostado molido y tostado en granos de su empresa, ubicada en el Municipio Campo Elías del Estado Mérida-Venezuela.

Objetivo:

La ficha de observación tiene como finalidad registrar lo observado en el proceso de producción de la empresa, facilitando el cumplimiento del primer y segundo objetivo: conocer el proceso productivo y costos de producción actuales, e identificar los elementos del costo asociados a la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”. La información y procesos observados serán de carácter confidencial y sólo se utilizará con fines académicos y de investigación.

Propósito:

Registrar información acerca del proceso de producción de café que se lleva a cabo en Alimentos Roble C.A. Para ello, se empleará una lista de chequeo (*check list*), con los indicadores de interés seleccionados de acuerdo al objetivo general y los objetivos específicos, así como fichas de notas.



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA-VENEZUELA

Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Postgrado en Ciencias Contables
Mérida-Venezuela

FICHA DE OBSERVACIÓN (Pág.2/6)

Lugar de Observación: _____

Observador: _____

Fecha de la Observación: _____

Fase o departamento del proceso de producción: _____

Costos de Producción				
Ítem	Elemento del Costo	Indicador	Datos Adicionales	Observación - Comentarios
1	Materiales	Costos Directos	Nombre o Tipo de material: _____ Cantidad utilizada: _____ Costo unitario: _____	
		Costos Indirectos	Nombre o tipo de material: _____ Cantidad utilizada: _____ Costo unitario: _____	



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA-VENEZUELA

Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Postgrado en Ciencias Contables
Mérida-Venezuela

FICHA DE OBSERVACIÓN (Pág.3/6)

Lugar de Observación: _____

Observador: _____

Fecha de la Observación: _____

Fase o departamento del proceso de producción: _____

Costos de Producción				
Ítem	Elemento del Costo	Indicador	Datos Adicionales	Observación - Comentarios
2	Mano de obra	Costos Directos	Número de empleados: _____ Cargos: _____ Proceso que realizan: _____ Sueldo devengado: _____ Tiempo aplicado: _____ Tarifa hora: _____	
		Costos Indirectos	Número de empleados: _____ Cargos: _____ Proceso que realizan: _____ Sueldo devengado: _____	



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA-VENEZUELA

Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Postgrado en Ciencias Contables
Mérida-Venezuela

FICHA DE OBSERVACIÓN (Pág.4/6)

Lugar de Observación: _____

Observador: _____

Fecha de la Observación: _____

Fase o departamento del proceso de producción: _____

Costos de Producción				
Ítem	Elemento del Costo	Indicador	Datos Adicionales	Observación - Comentarios
3	Costos Indirectos de Fabricación	Clasificación	Equipos utilizados: _____ Fase del proceso de producción en que se usa el equipo: _____ Costo del equipo: _____ Vida útil: _____ Método de depreciación: _____ Depreciación: _____ Otros costos indirectos de fabricación observados: _____ Proceso productivo en el que se incurrió: _____ Servicios públicos requeridos: _____ Valor de los servicios públicos: _____	



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA-VENEZUELA

Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Postgrado en Ciencias Contables
Mérida-Venezuela

FICHA DE OBSERVACIÓN (Pág.5/6)

Lugar de Observación: _____

Observador: _____

Fecha de la Observación: _____

Fase o departamento del proceso de producción: _____

Costos de Producción				
Ítem	Elemento del Costo	Indicador	Datos Adicionales	Observación - Comentarios
4	Costos Fijos	Clasificación		
5	Costos Variables	Clasificación		
6	Uso de Sistema de acumulación de Costos (manual o automatizado)	Sí ___ No___		
7	Consideraciones en la determinación del costo	Relacionadas con el mercado		
		Relacionadas con el costo de producción	Desperdicios o mermas: _____	
		Relacionadas con el cumplimiento del ordenamiento jurídico	Cumplimiento de la LOPJ Cumplimiento de la Providencia Administrativa 003/2014 y 070/2015	
		Relacionadas con costos del periodo	Gastos operativos Gastos ajenos a la producción	



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA-VENEZUELA

Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Postgrado en Ciencias Contables
Mérida-Venezuela

FICHA DE NOTAS (Pág.6/6)

Lugar de Observación: _____

Observador: _____

Situación Observada: _____

Fecha de la Observación: _____

Situación Observada: Procesamiento del Café – Departamentos Involucrados				
Ítem	Paso	Departamento	Elemento del costo involucrado	Observación - Comentarios
8				

Anexo 1.2: Cuestionario departamento de producción



Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Postgrado en Ciencias Contables
Mérida-Venezuela

CUESTIONARIO DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN (Pág.1/7)

Estimado equipo de trabajo de Alimentos Roble C.A.:

El presente cuestionario está dirigido al jefe del Departamento de producción dentro de su estructura organizacional.

Usted ha sido seleccionado(a) para conformar la muestra del estudio por constituir un pilar fundamental en esta empresa, de quien se aspira obtener información pertinente para dar continuidad al trabajo de investigación. Los datos proporcionados por usted serán un aporte valioso, ya que permitirán hacer los correctivos necesarios para Evaluar los Costos de Producción en la transformación de café tostado molido y tostado en granos. Es de hacer notar que su identidad no será requerida y la información proporcionada será manejada con confidencialidad.

Objetivo:

El cuestionario tiene como finalidad recolectar los datos a través de un conjunto de preguntas respecto de una o más variables de interés relacionadas con el diseño de un sistema de acumulación de costos por procesos para medir la rentabilidad en la transformación de café tostado molido y en granos de su empresa, ubicada en el Municipio Campo Elías del Estado Mérida-Venezuela.

Propósito:

Obtener información en la determinación del costo de producción en la transformación de café tostado molido y en granos, por parte de los principales involucrados, para así diagnosticar el ciclo de costos actual de la entidad e identificar los requerimientos necesarios en cada etapa de producción.

El diseño del cuestionario se realizó de acuerdo al objetivo general y los objetivos específicos, y mediante el uso de preguntas cerradas y abiertas respecto al problema de investigación.



Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Postgrado en Ciencias Contables
Mérida-Venezuela

CUESTIONARIO DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN (Pág.2/7)

Este cuestionario está conformado por 12 interrogantes. Las respuestas obtenidas serán de carácter confidencial y sólo se utilizarán con fines académicos y de investigación.

Instrucciones:

- El instrumento está compuesto por doce (12) ítems.
- Lea detenidamente cada enunciado presentado, contestando con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas correctas ni incorrectas.
- Las preguntas cerradas constan de opciones. Marque con una equis (X) la(s) respuesta(s) de su preferencia. En algunos casos podrá escoger más de una alternativa de respuesta.
- Las preguntas abiertas permiten al encuestado responder libremente, sin proponer una lista de respuestas. Escriba su respuesta de forma clara y concisa en el espacio designado al final de la pregunta.
- Cualquier comentario o duda puede formularlo al investigador a través del correo electrónico emperatriz.salas.23@gmail.com y/o a través del número telefónico 0424-7242650.

Agradeciéndole de antemano su dedicación y tiempo para responder este instrumento en su totalidad, se despide

Lcda. Emperatriz Salas

CUESTIONARIO DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
(Pág.3/7)

Cargo desempeñado en la empresa: _____

Departamento involucrado: _____

Profesión: _____

Nivel educativo: _____

Edad: _____

1. Indique su nivel de conocimientos sobre el proceso de transformación de café tostado molido y tostado en granos en Alimentos Roble C.A

Muy alto ____ Alto ____ Medio ____ Bajo ____ Muy Bajo ____

2. Describa el proceso productivo del café tostado molido y tostado en granos en Alimentos Roble C.A.

www.bdigital.ula.ve

(Pág.4/7)

- [illegible]

CUESTIONARIO DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

(Pág.5/7)

4. ¿Existen mermas o desperdicios en el proceso productivo?

Siempre ___ Frecuentemente ___ A veces ___ Raramente ___ Nunca ___

5. De ser positiva la respuesta anterior, describa el momento en el cual se produce la merma y cómo se cuantifica.

6. ¿La empresa emplea el uso de inventarios diferenciados (Materia Primas – Productos en Proceso – Productos terminados)?

Siempre ___ Frecuentemente ___ A veces ___ Raramente ___ Nunca ___

7. Complete la información del siguiente cuadro, mencionando los cargos desempeñados durante el proceso productivo, cuántos empleados ocupan cada cargo y el tiempo de mano de obra requerido por cada cargo durante el proceso productivo

Departamento	Cargo	N° de Empleados	Tiempo de mano de obra requerido
Almacén	Almacenista		
Trillado	Trillador		
Selección	Seleccionador		
Tueste	Tostador		
Molienda	Moedor		
Empaque	Empacador		

CUESTIONARIO DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
(Pág.6/7)

8. Describa brevemente las funciones desempeñadas por los cargos mencionados en la pregunta anterior.

[illegible]

9. Complete la información del siguiente cuadro, mencionando los equipos o maquinarias usados en cada departamento del proceso productivo, así como el tiempo de uso en la jornada de producción.

Departamento	Equipo / Maquinaria	Tiempo de uso
Trillado	Máquina trilladora	
Selección	Máquina densimétrica	
Tueste	Máquina tostadora	
Tueste	Termómetro con láser infrarrojo	
Tueste	Termocouples	
Molienda	Máquina moledora	
Empaque	Máquina selladora	

CUESTIONARIO DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

(Pág.7/7)

10. Mencione los servicios públicos necesarios durante el proceso productivo. (Puede elegir más de una opción de respuesta)

a) Electricidad ___

b) Agua potable ___

c) Aseo Urbano ___

d) Gas ___

e) Internet ___

f) Telefonía ___

g) Otro(s). ___ ¿Cuál(es)? _____

11. ¿Elaboran informes de costos de producción?

Siempre ___ Frecuentemente ___ A veces ___ Raramente ___ Nunca ___

12. En caso de ser positiva la respuesta anterior, ¿Con qué frecuencia se presentan los informes de costos de producción?

Semanal ___ Quincenal ___ Mensual ___ Trimestral ___ Otro. Especifique ___

Respuestas al ítem 2: Describa el proceso productivo del café tostado molido y tostado en granos en Alimentos Roble C.A.

Encuestado N°1: Entra a la tostadora, se espera el proceso de gasificación para luego moler y empacar en sus respectivas presentaciones. Se tuesta por grano y se procede a seleccionar manual. En este proceso, se seleccionan los granos que no tengan *quakers* o muy tostados.

Encuestado N°2: Es un proceso de calidad con la finalidad de darle a nuestros consumidores las mejores tazas de café. También influye mucho el conocimiento en las diferentes áreas ya que con esto se permite realizar cada día excelentes producciones y excelentes cafés.

Encuestado N°3: Luego del tueste del café, se usa según sea requerido, molido o en granos tostados y posteriormente será pesado y empaquetado en el área de producción cuando el café ya está molido o en granos tostados.

Encuestado N°4: Recepción de materia prima, recolección de muestras para evaluación, medición de humedad, conocer la trazabilidad de la materia prima, pesar cada saco para corroborar con guía, selección de la materia prima, pesaje de cada malla (ripio, malla 12, 14, 16, 18), almacenar en sacos de 50 Kg respetando su segmentación. Destinar la materia prima para su respectivo tueste, ya sea para café en granos o molido. El tueste inicia haciendo un precalentamiento de la tostadora luego se apaga y se vuelve a encender. El café cae al tambor para su debida transformación físico-química, luego de pasados 13-14 minutos el café pasa por su etapa de desarrollo. Llegando al minuto 15 donde baja el café a la tolva, se toma muestra a evaluar en los equipos laboratorios.

Encuestado N°5: Se pesa la cantidad a tostar, para café en granos o molido, cargamos la tolva de la tostadora mientras ésta se precalienta, al llegar a la temperatura acordada en la receta estipulada se comienza con el tueste. El tueste tiene una duración de 15 minutos aproximadamente. Luego pasa a una tolva de enfriamiento donde es llevado mediante un ducto a la tolva donde se desgasifica y se comienza con el proceso de molienda. En el caso de café en granos, se descarga directamente de la tolva de enfriamiento y es llevado al área de selección, donde se separan los granos partidos y brocados de los granos buenos.

Encuestado N°6: La materia prima llega, se selecciona. Una vez clasificada se elige mercado destino, se procede al tueste. Luego de llegado al punto de tosti3n 15 minutos

aproximadamente se baja el *batch*. Se pasa por la tolva de enfriamiento hasta conseguir aproximadamente 40°C. Sale por el despedregador a la tolva de desgasificación. Se deja 8 horas y luego se muele, cae a la tolva y se empaqueta y luego embulta.

Tabla 45

Respuestas al ítem 3: Complete la información del siguiente cuadro, mencionando los materiales y suministros requeridos en cada departamento del proceso productivo, así como la cantidad usada.

Encuestado N°1	Departamento	Material o suministro	Cantidad usada
	Almacén	Café verde	50 kg
	---	Lentes	---
	---	Protectores auditivos	---
	---	Tapa bocas	---
Encuestado N°2	Departamento	Material o suministro	Cantidad usada
	Almacén	Café verde	1000 kg
	Almacén	Rotuladores	0
	Selección	Guantes	No se utilizan por medidas de seguridad
	Empaque	Bolsas	500 diarias
	Trillado	Implementos de seguridad	Ninguno
	Tueste	Implementos de seguridad	Ninguno
Encuestado N°3	Departamento	Material o suministro	Cantidad usada
	Almacén	Café verde	50 kg / tueste
	Selección	Guantes	No usados
	Empaque	Bolsas	■ Para 50kg: De 100gr = 500 bolsas. De 250gr = 200 bolsas. De 500gr = 100 bolsas.
	Trillado	Implementos de seguridad	1 mascarilla
Encuestado N°4	Departamento	Material o suministro	Cantidad usada
	Almacén	Café verde	50 kg cada <i>batch</i> -tueste
	Almacén	Rotuladores	2
	Selección	Guantes	No
	Trillado	Implementos de seguridad	Lentes, protectores auditivos, tapabocas
	Tueste	Implementos de seguridad	Lentes, tapabocas, gorros
	Molienda	Implementos de seguridad	Lentes, tapabocas, gorros
Encuestado N°5	Departamento	Material o suministro	Cantidad usada
	Almacén	Café verde	50 kg de <i>batch</i>
	Empaque	Bolsas	1 bolsa por bulto 3kg / 5kg
	Trillado	Implementos de seguridad	Lentes, mascarilla de seguridad
	Molienda	Implementos de seguridad	mascarilla de seguridad
Encuestado N°6	Departamento	Material o suministro	Cantidad usada
	Almacén	Café verde	<i>Batch</i> 50 kg
	Selección	Guantes	2 pares
	Empaque	Bolsas	1 saco por cada 50 kg
	Trillado	Implementos de seguridad	Lentes, tapabocas
	Tueste	Implementos de seguridad	Lentes, tapabocas, gorros
	Molienda	Implementos de seguridad	Lentes, tapabocas, gorros
	---	---	Balanzas
	---	---	Baterías
	---	---	Botas
	---	---	Uniformes

Fuente: Elaboración propia (2024)

Respuestas al ítem 5: De ser positiva la respuesta anterior, describa el momento en el cual se produce la merma y cómo se cuantifica.

Encuestado N°1: En el momento de tostado el café verde tiene una merma de un 22%. En el momento del molido no está especificada la merma.

Encuestado N°2: La merma se produce en el momento que la materia prima permanece mucho tiempo en el depósito, también por cuestiones de humedad o cambios de clima, también depende de la calidad en que venga o sea recibida la materia prima.

Encuestado N°3: En el proceso de tostado se produce una merma del 20% de la cantidad de café en verde que entra a la tostadora. En el trillado, merma del 20% al 25% dependiendo de la calidad del café.

Encuestado N°4: El café verde al momento de ser tostado pierde de un 20% a un 22% del peso en verde. En nuestro caso, por lo general es un 21%.

Encuestado N°5: En el tueste se tiene una merma del 21%. En molienda no hay una merma especificada. Al usar la empaquetadora, una merma de 500gr por cada 100kg. En el área de trillado tiene una merma entre 21% y 25% dependiendo de la calidad del café pergamino.

Encuestado N°6: En café verde, pérdida de humedad, entre 18%-22% dependiendo del nivel tueste. En trillado y selección, la clasificación no debe perder más de 1% por merma, y en costo de trillado hasta el 25% pergamino. En molienda, entre 2%-3% por caída en el proceso, esta es una estimación, no está cuantificada. En empaquetado, 2%-3% en el proceso por calibración de la máquina empaquetadora.

Tabla 46

Respuestas al ítem 7: Complete la información del siguiente cuadro, mencionando los cargos desempeñados durante el proceso productivo, cuántos empleados ocupan cada cargo y el tiempo de mano de obra requerido por cada cargo durante el proceso productivo.

Encuestado N°1	Departamento	Cargo	N° de Empleados	Tiempo de mano de obra requerido
	Almacén	Almacenista	2	3 horas
	Trillado	Trillador	2	2 horas
	Selección	Seleccionador	2	4 horas
	Tueste	Tostador	2	15 minutos por <i>batch</i>
	Molienda	Moedor	1	---

	Empaque	Empacador	2	Sin tiempo estipulado
	---	Despachador	1	No determinado
Encuestado N°2	Departamento	Cargo	N° de Empleados	Tiempo de mano de obra requerido
	Almacén	Almacenista	2	1 hora
	Trillado	Trillador	2	50 kg en 40 minutos
	Selección	Seleccionador	2	1 kg por hora
	Tueste	Tostador	2	50 kg en 40 minutos
	Molienda	Moledor	1	50 kg en 15 minutos
	Empaque	Empacador	2	50 kg en una hora
	Logística	Despachador	1	De 1 a 6 horas
Encuestado N°3	Departamento	Cargo	N° de Empleados	Tiempo de mano de obra requerido
	Almacén	Almacenista	2	---
	Trillado	Trillador	2	500 kg por hora
	Selección	Seleccionador	2	Manual 900 gr por hora
	Tueste	Tostador	1	50 kg en 20 minutos
	Molienda	Moledor	1	200kg en 1 hora
	Empaque	Empacador	1	En una hora: 60 unidades de 100 gr 720 unidades de 250 gr en la empaquetadora 50 unidades de 500 gr
Encuestado N°4	Departamento	Cargo	N° de Empleados	Tiempo de mano de obra requerido
	Almacén	Almacenista	De 2 a 4	Depende de las cantidades
	Trillado	Trillador	2	2 horas
	Selección	Seleccionador	2	2 horas
	Tueste	Tostador	1	15 minutos por batch
	Molienda	Moledor	1	---
	Empaque	Empacador	De 1 a 4	Depende de los kg a empacar
	Logística	Despachador	1	Ruta de 1 a 6 horas
Encuestado N°5	Departamento	Cargo	N° de Empleados	Tiempo de mano de obra requerido
	Almacén	Almacenista	2	Depende de las cantidades
	Trillado	Trillador	2	---
	Selección	Seleccionador	2	---
	Tueste	Tostador	2	15 minutos cada tueste
	Molienda	Moledor	1	---
	Empaque	Empacador	2	Depende de la producción
	Logística	Despachador	1	De 1 a 7 horas
Encuestado N°6	Departamento	Cargo	N° de Empleados	Tiempo de mano de obra requerido
	Almacén	Almacenista	2	---
	Trillado	Trillador	1 o 2	Depende de la necesidad
	Selección	Seleccionador	1 o 2	Depende de la necesidad
	Tueste	Tostador	1	15-20 minutos por <i>batch</i>
	Molienda	Moledor	1	Depende de la necesidad
	Empaque	Empacador	3	Línea productiva
	Logística	Despachador	1	De 1 a 7 horas

Fuente: Elaboración propia (2024)

Respuestas al ítem 8: Describa brevemente las funciones desempeñadas por los cargos mencionados en la pregunta anterior.

Encuestado N°1: - Almacenista: recepción de materia prima. – Trillador: trillar café verde en pergamino y separar las diferentes mallas por su peso. – Tostador: pesar la materia prima a ser tostada para su diferente tueste molido y grano. – Moledor: Moler el café ya tostado. – Empacador: Empacar el café molido en sus diferentes presentaciones. – Seleccionador: separar los *quaker* y los defectos que se observan en el café en grano.

Encuestado N°2: - Almacenista: recepción de materia prima y producto terminado. – Seleccionador: selecciona la materia prima por mallas. – Tostador: pesar la materia prima a tostar, cumplir con un tostado eficiente y de calidad para luego analizarlo por los equipos de laboratorio. – Trillador: se encarga del trillado de café verde en pergamino. – Moledor: Muele el café ya tostado para su respectivo proceso de empacado. – Empacador: se encarga de empacar el café ya procesado y molido para su posterior distribución.

Encuestado N°3: - Almacenista: se encarga de recibir y pesar el café en verde que llega. – Trillador: procesa el café en verde que llegó recientemente y lo pesa en sacos de 50 kg. Separados y representados según la malla 18, 16, 14 o 12. – Seleccionador: Escoge grano por grano del café tostado, retirando granos imperfectos como granos quemados, con broca, entre otros. – Tostador: se encarga de operar la tostadora y llevar a cabo todo el proceso, dejando el café al punto de tueste requerido. – Moledor: se encarga de operar el molino y de verificar la molienda del café. – Empacador: opera la empaquetadora sacando unidades de 250 gr y manualmente se empacan las presentaciones de 100 gr y de 500 gr.

Encuestado N°4: - Almacenista: recepción de materia prima y producto terminado. – Trillador: trillar el café verde en pergamino. – Seleccionador: seleccionar la materia prima debido al pesaje por malla. – Tostador: pesa la materia prima a tostar, ejecuta el debido tueste (grano o molido) y análisis en el colorímetro. – Moledor: moler el café ya tostado. – Empacador: empacar el café molido en sus debidas presentaciones.

Encuestado N°5: - Almacenista: recepción de materia prima y producto terminado. – Trillador: cargar los sacos en la tolva de la trilladora, seleccionar y pesar el café en bultos de 50 kg por malla. – Tostador: Pesar materia prima, preparar y ejecutar el tueste, para ser

analizado en el laboratorio. – Moedor: moler el café ya desgasificado. – Empacador: empacar el café en grano o molido en diferentes presentaciones.

Encuestado N°6: Sin respuesta.

Tabla 47

Respuestas al ítem 9: Complete la información del siguiente cuadro, mencionando los equipos o maquinarias usados en cada departamento del proceso productivo, así como el tiempo de uso en la jornada de producción.

Encuestado	Departamento	Equipo / Maquinaria	Tiempo de uso
Encuestado N°1	Trillado	Máquina trilladora-seleccionadora	De 500 a 800 kg por hora
	Tueste	Máquina tostadora	240 kg por hora
	Molienda	Máquina moledora	200 kg por hora
	Empaque	Máquina selladora	No determinado
Encuestado N°2	Departamento	Equipo / Maquinaria	Tiempo de uso
	Trillado	Máquina trilladora-seleccionadora	2 horas
	Selección	Máquina densimétrica	2 horas
	Tueste	Máquina tostadora	1/2 hora
	Tueste	Termocouples	1/2 hora
	Molienda	Máquina moledora	2 horas
Encuestado N°3	Departamento	Equipo / Maquinaria	Tiempo de uso
	Trillado	Máquina trilladora-seleccionadora	500 kg por hora
	Tueste	Máquina tostadora	20 minutos para 50 kg
	Tueste	Termómetro con láser infrarrojo	Durante el proceso de tostado
	Molienda	Máquina moledora	Por hora 200 kg
	Empaque	Máquina selladora	Depende de la presentación
Encuestado N°4	Departamento	Equipo / Maquinaria	Tiempo de uso
	Trillado	Máquina trilladora-seleccionadora	2 horas
	Selección	Máquina densimétrica	2 horas
	Tueste	Máquina tostadora	1/2 hora
	Tueste	Termocouples	1/2 hora
	Molienda	Máquina moledora	2 horas
Encuestado N°5	Departamento	Equipo / Maquinaria	Tiempo de uso
	Trillado	Máquina trilladora-seleccionadora	600 kg a 800kg por hora
	Selección	Máquina densimétrica	200kg a 300kg por hora
	Tueste	Máquina tostadora	240 kg por hora
	Molienda	Máquina moledora	350 kg por hora
	Empaque	Máquina selladora	Depende de la presentación
Encuestado N°6	Departamento	Equipo / Maquinaria	Tiempo de uso
	Trillado	Máquina trilladora-seleccionadora	2 horas al día actualmente
	Selección	Máquina densimétrica	No está en uso
	Tueste	Máquina tostadora	3 horas al día actualmente
	Tueste	Termómetro con láser infrarrojo	3 horas al día
	Tueste	Termocouples	3 horas al día
	Molienda	Máquina moledora	5 horas al día
	Empaque	Máquina selladora	5 horas al día
	Empaque	Empaquetadora	2 horas al día

Fuente: Elaboración Propia (2024)

Anexo 1.3: Cuestionario departamento administrativo-contable

www.bdigital.ula.ve



Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Postgrado en Ciencias Contables
Mérida-Venezuela

CUESTIONARIO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO- CONTABLE (Pág.1/12)

Estimado equipo de trabajo de Alimentos Roble C.A.:

El presente cuestionario está dirigido al personal involucrado en los departamentos o áreas de contabilidad, administración, gerencia dentro de su estructura organizacional.

Usted ha sido seleccionado(a) para conformar la muestra del estudio por constituir un pilar fundamental en esta empresa, de quien se aspira obtener información pertinente para dar continuidad al trabajo de investigación. Los datos proporcionados por usted serán un aporte valioso, ya que permitirán hacer los correctivos necesarios para Evaluar los Costos de Producción en la transformación de café tostado molido y tostado en granos. Es de hacer notar que su identidad no será requerida y la información proporcionada será manejada con confidencialidad.

Objetivo:

El cuestionario tiene como finalidad recolectar los datos a través de un conjunto de preguntas respecto de una o más variables de interés relacionadas con el diseño de un sistema de acumulación de costos por procesos para medir la rentabilidad en la transformación de café tostado molido y en granos de su empresa, ubicada en el Municipio Campo Elías del Estado Mérida-Venezuela.

Propósito:

Obtener información en la determinación del costo de producción en la transformación de café tostado molido en granos, por parte de los principales involucrados, para así diagnosticar el ciclo de costos actual de la entidad e identificar los requerimientos necesarios en cada etapa de producción.

El diseño del cuestionario se realizó de acuerdo al objetivo general y los objetivos específicos, y mediante el uso de preguntas cerradas y abiertas respecto al problema de investigación.



Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Postgrado en Ciencias Contables
Mérida-Venezuela

CUESTIONARIO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO- CONTABLE (Pág.2/12)

Este cuestionario está conformado por 35 interrogantes. Las respuestas obtenidas serán de carácter confidencial y sólo se utilizarán con fines académicos y de investigación.

Instrucciones:

- El instrumento está compuesto por treinta y cinco (35) ítems.
- Lea detenidamente cada enunciado presentado, contestando con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas correctas ni incorrectas.
- Las preguntas cerradas constan de opciones. Marque con una equis (X) la(s) respuesta(s) de su preferencia. En algunos casos podrá escoger más de una alternativa de respuesta.
- Las preguntas abiertas permiten al encuestado responder libremente, sin proponer una lista de respuestas. Escriba su respuesta de forma clara y concisa en el espacio designado al final de la pregunta.
- Cualquier comentario o duda puede formularlo al investigador a través del correo electrónico emperatriz.salas.23@gmail.com y/o a través del número telefónico 0424-7242650.

Agradeciéndole de antemano su dedicación y tiempo para responder este instrumento en su totalidad, se despide

Lcda. Emperatriz Salas

CUESTIONARIO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO-CONTABLE (Pág.3/12)

Cargo desempeñado en la empresa: _____

Profesión: _____

Nivel educativo: _____

Edad: _____

1. Considera que su nivel de conocimientos sobre la administración de empresas en el mercado cafetero es:

Muy alto ___ Alto ___ Medio ___ Bajo ___ Muy Bajo ___

2. Considera que su nivel de conocimientos sobre qué son los costos desde el punto de vista contable es:

Muy alto ___ Alto ___ Medio ___ Bajo ___ Muy Bajo ___

3. Está de acuerdo con el siguiente planteamiento: Los costos incluyen los desembolsos realizados en los recursos utilizados en la producción de un bien, o prestación de un servicio, así como las erogaciones realizadas en el área administrativa.

Totalmente de acuerdo ___ De acuerdo ___ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ___ En desacuerdo ___ Totalmente en desacuerdo ___

¿Por qué? _____

4. Está de acuerdo con el siguiente planteamiento: Alimentos Roble C.A. cuenta con un sistema de acumulación de costos que permite determinar el valor real de sus productos.

Totalmente de acuerdo ___ De acuerdo ___ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ___ En desacuerdo ___ Totalmente en desacuerdo ___

5. Indique su nivel de conocimientos sobre el proceso de transformación de café tostado molido y tostado en granos en Alimentos Roble C.A

Muy alto ___ Alto ___ Medio ___ Bajo ___ Muy Bajo ___

CUESTIONARIO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO-CONTABLE (Pág.4/12)

6. Describa el proceso productivo del café tostado molido y tostado en granos en Alimentos Roble C.A.

[illegible]

7. Indique su nivel de conocimientos sobre la diferencia entre costos y gastos en el proceso productivo de Alimentos Roble C.A.

Muy alto Alto Medio Bajo Muy Bajo

8. Explique brevemente la diferencia entre costos y gastos en el proceso productivo de Alimentos Roble C.A.

[illegible]

CUESTIONARIO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO-CONTABLE (Pág.5/12)

9. Mencione los costos y gastos que actualmente se consideran en el proceso productivo.

Costo		Gasto	

10. Complete la información del siguiente cuadro, mencionando el costo de los materiales y suministros requeridos en cada departamento del proceso productivo, así como la cantidad comprada.

Departamento	Material o suministro	Costo unitario	Cantidad comprada

CUESTIONARIO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO-CONTABLE (Pág.6/12)

11. Complete la información del siguiente cuadro, mencionando el salario devengado por cada cargo de la estructura organizacional de Alimentos Roble C.A., monto de bono de alimentación cancelado y el número de horas extraordinarias canceladas mensualmente.

[illegible]

12. Complete la información del siguiente cuadro, mencionando la información contable sobre la propiedad, planta y equipo de Alimentos Roble C.A.

[illegible]

CUESTIONARIO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO-CONTABLE (Pág.8/12)

13. Complete la información del siguiente cuadro, mencionando otros costos y gastos incurridos en Alimentos Roble C.A.

Costo o Gasto	Costo unitario	Costo Mensual
Electricidad		
Gas		
Servicio de Agua		
Servicio de Aseo		
Internet		
Mantenimiento y reparaciones		
Artículos de limpieza		
Alquiler		
Papelería y artículos de oficina		
Marketing y redes sociales		
Aranceles de permisologías		
Otros:		

CUESTIONARIO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO-CONTABLE (Pág.9/12)

14. ¿El registro de los costos de producción se realiza por departamentos?

Sí ___

No ___

15. Explique brevemente el registro de los costos de producción.

16. ¿La empresa emplea el uso de inventarios diferenciados (Materia Primas – Productos en Proceso – Productos terminados)?

Sí ___

No ___

17. ¿La empresa registra por separado el costo de cada tipo de inventario?

Sí ___

No ___

18. Explique brevemente el registro del costo de los inventarios en de Alimentos Roble C.A.

CUESTIONARIO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO-CONTABLE (Pág.10/12)

19. ¿Elaboran informes de costos de producción?

Siempre ___ Frecuentemente ___ A veces ___ Raramente ___ Nunca ___

20. En caso de ser positiva la respuesta anterior, ¿Con qué frecuencia se presentan los informes de costos de producción?

Semanal ___ Quincenal ___ Mensual ___ Trimestral ___ Otro. Especifique ___

21. El sistema de acumulación de costos utilizado actualmente por la empresa se determina por:

- a) Costos por órdenes de producción ___
- b) Costos por procesos ___
- c) Costeo basado en actividades (ABC) ___
- d) Otro(s). ___ ¿Cuál(es)? _____
- e) La empresa no cuenta con un sistema de acumulación de costos ___

22. El sistema de acumulación de costos utilizado se enfoca en:

- a) Costos reales o históricos ___
- b) Costos estimados o presupuestados ___
- c) Costos estándar ___
- d) Otro(s). ___ ¿Cuál(es)? _____

23. ¿Qué método utiliza la empresa para determinar su costo de producción?

- a) Costeo directo o variable ___
- b) Costeo total o absorbente ___
- c) Otro(s). ___ ¿Cuál(es)? _____
- d) Ninguno ___

24. El sistema de acumulación de costos utilizado busca: (Puede elegir más de una opción de respuesta)

- a) Emitir informes de costos ___
- b) Emitir informes para medir la utilidad obtenida (Estado de Resultados) ___
- c) Emitir informes para medir los inventarios (Estado de Situación Financiera) ___
- d) Otro(s). ___ ¿Cuál(es)? _____

CUESTIONARIO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO-CONTABLE (Pág.11/12)

25. El sistema de acumulación de costos proporciona información útil para la empresa en los siguientes aspectos: (Puede elegir más de una opción de respuesta)

a) Control interno ____

b) Planeación financiera y operativa ____

c) Toma de decisiones ____

d) Otro(s). ____ ¿Cuál(es)? _____

26. ¿El sistema de acumulación de costos permite determinar oportuna y eficazmente el precio de venta del producto?

Siempre ____ Frecuentemente ____ A veces ____ Raramente ____ Nunca ____

27. Indique su nivel de conocimientos sobre el margen de ganancia del producto:

Muy alto ____ Alto ____ Medio ____ Bajo ____ Muy Bajo ____

28. Está de acuerdo con el siguiente planteamiento: el diseño de un sistema de acumulación de costos beneficia a la empresa.

Totalmente de acuerdo ____ De acuerdo ____ Ni de acuerdo ni en desacuerdo ____ En desacuerdo ____ Totalmente en desacuerdo ____

29. Indique su nivel de conocimientos sobre la Ley Orgánica de Precios Justos:

Muy alto ____ Alto ____ Medio ____ Bajo ____ Muy Bajo ____

30. ¿La empresa aplica los lineamientos dictados por la Ley Orgánica de Precios Justos, para determinar los elementos de la estructura de costos de los productos que la empresa elabora?

Siempre ____ Frecuentemente ____ A veces ____ Raramente ____ Nunca ____

31. ¿La empresa considera lo señalado en la Ley Orgánica de Precios Justos, para establecer los precios de venta de los productos comercializados?

Siempre ____ Frecuentemente ____ A veces ____ Raramente ____ Nunca ____

CUESTIONARIO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO-CONTABLE (Pág.12/12)

32. ¿Considera que el actual manejo de costos contribuye a determinar y medir fácilmente la rentabilidad de la empresa?

Definitivamente sí ____

Probablemente sí ____

Indeciso ____

Probablemente no ____

Definitivamente no ____

33. ¿Cómo miden la rentabilidad financiera de la empresa?

34. ¿Cuáles ratios y/o indicadores financieros se aplican, analizan e interpretan para medir la rentabilidad de la empresa? (Puede elegir más de una opción de respuesta)

a) Margen de utilidad bruta ____

b) Margen de utilidad operativa ____

c) Ratio de costo de ventas sobre ventas netas ____

d) Ratio de gastos de operación sobre ventas netas ____

e) Ratio de costos totales sobre ventas netas ____

f) Ratio de utilidad neta sobre capital social ____

g) Ratio de utilidad neta sobre activo fijo ____

h) Otro(s). ____ ¿Cuál(es)?_____

i) No se aplican indicadores financieros para medir la rentabilidad____

35. ¿Se emiten reportes financieros que permiten a la gerencia tomar decisiones estratégicas y operativas?

Siempre ____ Frecuentemente ____ A veces ____ Raramente ____ Nunca ____

Respuesta al ítem 3. Está de acuerdo con el siguiente planteamiento: Los costos incluyen los desembolsos realizados en los recursos utilizados en la producción de un bien, o prestación de un servicio, así como las erogaciones realizadas en el área administrativa.

Encuestado N°1: Los costos de producción, si bien incluyen los desembolsos realizados para fabricar un producto o prestar un servicio, desde el costo de la materia prima hasta los costos de mano de obra; mientras que las erogaciones administrativas representan un gasto.

Encuestado N°2: Sin justificar la respuesta.

Encuestado N°3: Sin justificar la respuesta

Encuestado N°4: Cuando hablamos de costos, debemos considerar todo lo que afecta el rendimiento de la empresa como un todo y no una sola parte de ello; como solo la parte productiva/fabricación. Son costos todo lo que influye a la empresa para llevar a cabo sus operaciones.

Respuesta al ítem 6: Describa el proceso productivo del café tostado molido y tostado en granos en Alimentos Roble C.A.

Encuestado N°1: Se realiza solicitud de materia prima, se procede a la compra, se recepciona y se da inicio al proceso productivo; una vez recepcionada la materia prima (café) se lleva al proceso densimétrico (selección de café por mallas según su calidad), luego del café estar seleccionado se toma una muestra para el respectivo análisis de laboratorio y así saber el tostado que se debe dar. Luego de tener los resultados del laboratorio, se procede al tostado del café y la molienda, luego este es empacado según las presentaciones existentes (100 gr, 250 gr y 500gr).

Encuestado N°2: Primero: recepción del café trillado o café pergamino. Segundo: trillado y selección si la recepción del café es en pergamino; y si es café en verde se debe seleccionar y medir la humedad del café. Tercero: proceso de tostado, se hace una selección del café dependiendo si el café es para moler o para café en grano. Cuarto: empaquetado del café molido. Quinto: Selección manual del café en grano y empaquetado.

Encuestado N°3: Se realiza la recepción de café verde, se pasa al área de pesar y medir la humedad del café. Luego se pasa al área de selección y trillado. Se pasa al área de tostado, y se si requiere en granos, se realiza una selección manual. Si se requiere molido, se pasa por un proceso de empaquetamiento.

Encuestado N°4: Al recibir la materia prima, llamada café verde, pasa por el proceso de selección y clasificación. Una vez hecho esto, se procede al proceso de tueste y por ende de transformación de la materia prima. Al tostarse el café pierde un 20% de peso aproximadamente y gana un 50% de volumen en los granos. Una vez tostado en 13 minutos aproximadamente, pasa al tambor de

enfriamiento donde debe enfriarse en menos de 4 minutos. Luego sube por el despedregador hacia la tolva de desgasificación, en la cual deberá reposar preferiblemente un mínimo de 8 horas. Una vez reposado se procede a moler, y continuamente a empaquetar bienes con la empaquetadora o manualmente dependiendo de la presentación. Si es en granos después de la tolva de desgasificación se procede a seleccionar manualmente y empaqueta. Después de cada *batch* de tueste se toma muestra de color y se evalúa en el *colorette*.

Respuesta al ítem 8: Explique brevemente la diferencia entre costos y gastos en el proceso productivo de Alimentos Roble C.A.

Encuestado N°1: Los costos en el proceso productivo de Alimentos Roble representan todo lo relacionado a la transformación de la materia prima, desde la compra del café en verde hasta el empaquetado; donde la compra de la materia prima (café), los empaques y la mano de obra son los costos de producción en los que se incurre para obtener un ingreso futuro. Sin embargo, para la transformación de esta materia prima se deben realizar erogaciones necesarias que no generan ingresos futuros, pero están vinculadas al proceso productivo y serán clasificadas como gastos, por ejemplo, la permisología necesaria para el empaquetado y la distribución.

Encuestado N°2: La principal diferencia entre un costo y gasto es la relación que cada una de las erogaciones tiene con el proceso productivo de la empresa. En la contabilidad los costos son considerados inversiones que se identifican con los ingresos.

Encuestado N°3: Costos son las compras de materia prima, transporte de productos. Los gastos son todos los pagos que realiza la empresa para producir, sueldos de producción y sueldos administrativos.

Encuestado N°4: Costos se incurren directamente en el producto final, y de los cuales directamente se espera una rentabilidad. De los gastos, no esperamos rentabilidad y de su parte puede que no estén directamente involucrados en los procesos productivos ni productos, ya que sólo se incurren en actividades complementarias de la empresa.

Tabla 48

Respuestas al ítem 9: Mencione los costos y gastos que actualmente se consideran en el proceso productivo.

Encuestado N°1	Costo	Gasto
	Compra de café en granos	Permisología
	Empaques	---
	Mano de obra directa	---
	Gas	---
Encuestado N°2	Costo	Gasto
	Sin respuesta	Sin respuesta
Encuestado N°3	Costo	Gasto
	Sin respuesta	Sin respuesta
Encuestado N°4	Costo	Gasto
	Materia prima	Sueldos administrativos
	Empaques	Papelería
	Mantenimiento de equipos	---
	Gas	---
	Electricidad	---
	Sueldos personal producción	---
	Internet	---
	Gasolina	---
	Mantenimiento del vehículo	---
	Comisiones de ventas	---
	Publicidad	---

Fuente: Elaboración Propia (2024)

www.bdigital.ula.ve

Anexo 1.4: Guía de observación
www.bdigital.ula.ve



Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Postgrado en Ciencias Contables
Mérida-Venezuela

GUÍA DE OBSERVACIÓN (Pág.1/5)

Lugar de Observación: _____

Observador: _____

Objetivo Específico 1: Conocer el proceso productivo y costos de producción actuales en la transformación del café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.			
Ítem	Aspecto a Observar	Fuente	Observación - Comentarios
1	Departamentos involucrados	Entes involucrados	
2	Descripción de los procesos departamentales	- Entes involucrados - Teoría de la Red de Flujo de costos	
3	Reconocimiento de los costos y gastos en la contabilidad	- Entes involucrados - Principios contables (VEN-NIIF) - LOPJ	
4	Categorización de los costos y gastos en la contabilidad	- Providencia Administrativa 003/2014 - Providencia Administrativa 070/2015	

GUÍA DE OBSERVACIÓN (Pág.2/5)

Lugar de Observación: _____

Observador: _____

Objetivo Específico 2: Identificar los elementos del costo asociados a la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.			
Ítem	Aspecto a Observar	Fuente	Observación - Comentarios
5	Costo de Materiales	- Entes involucrados - Sección 13 de la NIIF para Pymes - LOPJ - Providencia Administrativa 003/2014 -Providencia Administrativa 070/2015 - Registros contables	
6	Costo de Mano de Obra	- Entes involucrados - LOTTT - LOPJ - Providencia Administrativa 003/2014 - Registros contables y de Nómina	
7	Costos Indirectos de Fabricación	- LOPJ - Providencia Administrativa 003/2014 - Registros contables - Principios contables (VEN-NIIF)	



Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Postgrado en Ciencias Contables
Mérida-Venezuela

GUÍA DE OBSERVACIÓN (Pág.3/5)

Lugar de Observación: _____

Observador: _____

Objetivo Específico 3: Elaborar la estructura del sistema de acumulación de costos por procesos en la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.

Ítem	Aspecto a Observar	Fuente	Observación - Comentarios
8	Uso de un sistema contable que permita la acumulación de costos.	- LOPJ - Providencia Administrativa 003/2014 -Providencia Administrativa 070/2015	
9	Existencia de la estructura de costos de acuerdo a Ley Orgánica de Precios Justos.		
10	El costo de producción lo conforman los costos de adquisición y transformación.		
11	Se reconocen como gastos ajenos a la producción los gastos de administración, representación, publicidad, entre otros.		
12	Los inventarios se clasifican en inventarios de materiales o suministros, productos en proceso y productos terminados.		
13	Se reconocen como parte del costo de adquisición el precio de los materiales y gastos de transporte.		

GUÍA DE OBSERVACIÓN (Pág.4/5)

Lugar de Observación: _____

Observador: _____

Objetivo Específico 3: Elaborar la estructura del sistema de acumulación de costos por procesos en la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”.

Ítem	Aspecto a Observar	Fuente	Observación - Comentarios
14	Se reconocen como parte del costo de conversión, el costo de la mano de obra directa, costos indirectos de producción fijos, variables y mixtos.	- LOPJ Providencia Administrativa 003/2014 -Providencia Administrativa 070/2015	
15	Se identifican las cantidades y costos de los desperdicios por mermas durante la producción.		
16	Los gastos ajenos a la producción no exceden del 12.5% del costo de producción.		
17	El impuesto al Valor Agregado (IVA) es considerado parte del costo si no puede ser trasladado al consumidor.		
18	Se considera el 30% sobre el costo de venta como margen máximo de ganancias.		



Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Postgrado en Ciencias Contables
Mérida-Venezuela

GUÍA DE OBSERVACIÓN (Pág.5/5)

Lugar de Observación: _____

Observador: _____

Objetivo Específico 4: Aplicar indicadores de rentabilidad al sistema de acumulación de costos por proceso planteado, para la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”

Ítem	Aspecto a Observar	Fuente	Observación - Comentarios
19	Aplicación de Indicadores de Rentabilidad: 1. Margen de utilidad bruta 2. Margen de utilidad operativa 3. Ratio de costo de ventas sobre ventas netas 4. Ratio de gastos de operación sobre ventas netas 5. Ratio de costos totales sobre ventas netas 6. Ratio de utilidad neta sobre capital social 7. Ratio de utilidad neta sobre activo fijo	- Registros Contables - Estados Financieros - Informes de Costos - Gitman y Zutter (2012) - Franco (1998)	

Anexo 2: Validación de los Instrumentos de Recolección de Información

www.bdigital.ula.ve

Mérida, 21 de octubre de 2023

Profesor (a): _____

Presente. -

Estimado Profesor(a)

Me es grato dirigirme a usted, en la oportunidad de saludarle y al mismo tiempo solicitarle su valiosa colaboración como experto(a) en el área de _____, para validar los instrumentos de recolección de información (Ficha de Observación, Cuestionario y Guía de Observación) a ser aplicados en el trabajo de investigación denominado: “Diseño de un sistema de acumulación de costos por procesos para medir la rentabilidad en la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”, del Municipio Campo Elías, Estado Mérida-Venezuela”, el cual es presentado para optar al grado de Especialista en Ciencias Contables, Mención Costos.

Por lo anteriormente expuesto, solicito su atención para que realice la evaluación del contenido de la Ficha de Observación, los Cuestionarios y la Guía de Observación; para determinar si éstas se ajustan a los objetivos formulados.

Los instrumentos fueron diseñados para recolectar información acerca del sistema de acumulación de costos aplicado en la transformación de café tostado molido y tostado en granos. Partiendo de los resultados, se diseñará un sistema de acumulación de costos por procesos que permita medir la rentabilidad de la empresa.

A continuación, encontrará el Planteamiento del Problema, el Objetivo General de la investigación, los Objetivos Específicos y el cuadro de Sistematización de Variables, los cuales fueron considerados para el diseño de los instrumentos de recolección de datos mencionados anteriormente. En cuanto al cuestionario, éste será aplicado al personal involucrado en el departamento o área de contabilidad, administración o gerencia dentro de la estructura organizacional.

Igualmente se anexa los instrumentos para la ejecución de la validación, considerando las opciones valorativas siguientes:

(1) Óptima (2) Buena (3) Regular (4) Deficiente

Usted deberá marcar con una equis (X) el valor que mejor se adecúe de acuerdo a su criterio evaluativo en cada ítem y por cada instrumento de recolección de datos presentado. Los aspectos a tomar en cuenta durante la validación son: Presentación del instrumento, claridad, pertinencia, relevancia del contenido y factibilidad de aplicación; de las preguntas realizadas.

Además, en este formato destinado para la evaluación se dispuso de un espacio para que realice las observaciones y/o recomendaciones que considere pertinentes, con la finalidad de efectuar las correcciones necesarias.

De antemano agradezco su receptividad y la ayuda suministrada por usted, se despide

Atentamente,

Lcda. Emperatriz Salas Rosales

Participante de la Especialidad en Ciencias Contables Mención Costos

Universidad de los Andes (ULA) – Mérida

Validación del Instrumento de Recolección de Datos: *Ficha de Observación*

En Relación al Objetivo Específico de la Investigación	Ítem	Escala Evaluativa			
		(4)Óptima	(3)Buena	(2)Regular	(1)Deficiente
Objetivo Específico 2	1				
Objetivo Específico 2	2				
Objetivo Específico 2	3				
Objetivo Específico 2	4				
Objetivo Específico 2	5				
Objetivo Específico 3	6				
Objetivo Específico 3	7				
Objetivo Específico 1	8				
Observaciones y/o Recomendaciones:					
Validado por:					
Profesión:					
Lugar de trabajo:					

Validación del Instrumento de Recolección de Datos: *Ficha de Observación*

Apreciación Cualitativa

Criterios a considerar	Óptima	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del Instrumento				
Claridad en la redacción de los ítems				
Pertinencia de la variable con los indicadores				
Relevancia del contenido				
Factibilidad de la aplicación				

Observaciones y/o Recomendaciones:

www.bdigital.ula.ve

Validado por:

Profesión:

Lugar de Trabajo:

Cargo que desempeña:

Lugar de validación:

Firma:

Validación del Instrumento de Recolección de Datos
Cuestionario Departamento de Producción

En Relación al Objetivo Específico de la Investigación	Ítem	Escala Evaluativa			
		(4)Óptima	(3)Buena	(2)Regular	(1)Deficiente
Objetivo Específico 1	1				
Objetivo Específico 1	2				
Objetivo Específico 2	3				
Objetivo Específico 2	4				
Objetivo Específico 2	5				
Objetivo Específico 2	6				
Objetivo Específico 2	7				
Objetivo Específico 2	8				
Objetivo Específico 2	9				
Objetivo Específico 2	10				
Objetivo Específico 3	11				
Objetivo Específico 3	12				
Observaciones y/o Recomendaciones: www.bdigital.ula.ve					
Validado por:					
Profesión:					
Lugar de trabajo:					

Validación del Instrumento de Recolección de Datos:

Cuestionario Departamento de Producción

Apreciación Cualitativa

Criterios a considerar	Óptima	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del Instrumento				
Claridad en la redacción de los ítems				
Pertinencia de la variable con los indicadores				
Relevancia del contenido				
Factibilidad de la aplicación				
Observaciones y/o Recomendaciones:				
www.bdigital.ula.ve				
Validado por:				
Profesión:				
Lugar de Trabajo:				
Cargo que desempeña:				
Lugar de validación:				
Firma:				

Validación del Instrumento de Recolección de Datos:
Cuestionario Departamento Administrativo – Contable

En Relación al Objetivo Específico de la Investigación	Ítem	Escala Evaluativa			
		(4)Óptima	(3)Buena	(2)Regular	(1)Deficiente
Objetivo Específico 1	1				
Objetivo Específico 1	2				
Objetivo Específico 1	3				
Objetivo Específico 1	4				
Objetivo Específico 1	5				
Objetivo Específico 1	6				
Objetivo Específico 1	7				
Objetivo Específico 1	8				
Objetivo Específico 1	9				
Objetivo Específico 2	10				
Objetivo Específico 2	11				
Objetivo Específico 2	12				
Objetivo Específico 2	13				
Objetivo Específico 1	14				
Objetivo Específico 1	15				
Objetivo Específico 2	16				
Objetivo Específico 2	17				
Objetivo Específico 2	18				
Objetivo Específico 3	19				
Objetivo Específico 3	20				
Objetivo Específico 3	21				
Objetivo Específico 3	22				
Objetivo Específico 3	23				
Objetivo Específico 3	24				
Objetivo Específico 3	25				
Objetivo Específico 3	26				
Objetivo Específico 3	27				
Objetivo Específico 3	28				
Objetivo Específico 3	29				

En Relación al Objetivo Específico de la Investigación	Ítem	Escala Evaluativa			
		(4)Óptima	(3)Buena	(2)Regular	(1)Deficiente
Objetivo Específico 3	30				
Objetivo Específico 3	31				
Objetivo Específico 4	32				
Objetivo Específico 4	33				
Objetivo Específico 4	34				
Objetivo Específico 4	35				
Observaciones y/o Recomendaciones:					
www.bdigital.ula.ve					
Validado por:					
Profesión:					
Lugar de trabajo:					

Validación del Instrumento de Recolección de Datos: Cuestionario

Cuestionario Departamento Administrativo – Contable

Apreciación Cualitativa

Criterios a considerar	Óptima	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del Instrumento				
Claridad en la redacción de los ítems				
Pertinencia de la variable con los indicadores				
Relevancia del contenido				
Factibilidad de la aplicación				
Observaciones y/o Recomendaciones:				
www.bdigital.ula.ve				
Validado por:				
Profesión:				
Lugar de Trabajo:				
Cargo que desempeña:				
Lugar de validación:				
Firma:				

Validación del Instrumento de Recolección de Datos: *Guía de Observación*

En Relación al Objetivo Específico de la Investigación	Ítem	Escala Evaluativa			
		(4)Óptima	(3)Buena	(2)Regular	(1)Deficiente
Objetivo Específico 1	1				
Objetivo Específico 1	2				
Objetivo Específico 1	3				
Objetivo Específico 1	4				
Objetivo Específico 2	5				
Objetivo Específico 2	6				
Objetivo Específico 2	7				
Objetivo Específico 3	8				
Objetivo Específico 3	9				
Objetivo Específico 3	10				
Objetivo Específico 3	11				
Objetivo Específico 3	12				
Objetivo Específico 3	13				
Objetivo Específico 3	14				
Objetivo Específico 3	15				
Objetivo Específico 3	16				
Objetivo Específico 3	17				
Objetivo Específico 3	18				
Objetivo Específico 4	19				
Observaciones y/o Recomendaciones:					
Validado por:					
Profesión:					
Lugar de trabajo:					

Validación del Instrumento de Recolección de Datos: *Guía de Observación*

Apreciación Cualitativa

Criterios a considerar	Óptima	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación del Instrumento				
Claridad en la redacción de los ítems				
Pertinencia de la variable con los indicadores				
Relevancia del contenido				
Factibilidad de la aplicación				
Observaciones y/o Recomendaciones:				
www.bdigital.ula.ve				
Validado por:				
Profesión:				
Lugar de Trabajo:				
Cargo que desempeña:				
Lugar de validación:				
Firma:				

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESPECIALIZACIÓN EN CIENCIAS CONTABLES
MENCIÓN COSTOS

VALIDACIÓN

En mi carácter de experto en el área de _____, valido los instrumentos de medición a utilizar en el trabajo de grado denominado: “Diseño de un sistema de acumulación de costos por procesos para medir la rentabilidad en la transformación de café tostado molido y tostado en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”, del Municipio Campo Elías, Estado Mérida-Venezuela”, presentado por la Licenciada Emperatriz Salas Rosales, titular de la Cédula de Identidad N° V-25.886.699, para optar al grado de Especialista en Ciencias Contables, Mención: Costos.

Hago constar que dichos instrumentos cumplen con los requisitos y méritos suficientes para ser aplicados en la investigación y ser sometidos a la presentación pública y evaluación respectiva.

En la ciudad de Mérida, a los _____ días del mes de _____ del año 20____.

Validado por: _____

C.I.: _____

Profesión: _____

Lugar de Trabajo: _____

Cargo que desempeña: _____

Firma: _____

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESPECIALIZACIÓN EN CIENCIAS CONTABLES
MENCIÓN COSTOS

VALIDACIÓN

En mi carácter de experto en el área de Lenguaje, valido los instrumentos de medición a utilizar en el trabajo de grado denominado: “Diseño de un sistema de acumulación de costos por procesos para medir la rentabilidad en la transformación de café molido y en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”, del Municipio Campo Elías, Estado Mérida-Venezuela”, presentado por la Licenciada Emperatriz Salas Rosales, titular de la Cédula de Identidad N° V-25.886.699, para optar al grado de Especialista en Ciencias Contables, Mención: Costos.

www.bdigital.ula.ve

Hago constar que dichos instrumentos cumplen con los requisitos y méritos suficientes para ser aplicados en la investigación y ser sometidos a la presentación pública y evaluación respectiva.

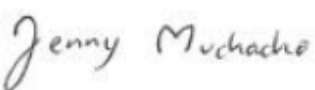
En la ciudad de Mérida, a los 26 días del mes de octubre del año 2023.

Validado por: Jenny Muchacho

Profesión: Licenciada en Letras, mención lengua y literatura

Lugar de Trabajo: Facultad de Humanidades y Educación

Cargo que desempeña: Docente e investigadora

Firma: 

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESPECIALIZACIÓN EN CIENCIAS CONTABLES
MENCIÓN COSTOS
MERIDA - VENEZUELA

VALIDACIÓN

En mi carácter de experto en el área de Metodología valido los instrumentos de medición a utilizar en el trabajo de grado titulado: *“Diseño de un sistema de acumulación de costos por procesos para medir la rentabilidad en la transformación de café molido y en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”, del Municipio Campo Elías, Estado Mérida-Venezuela”*

Hago constar que dichos instrumentos cumplen con los requisitos y méritos suficientes para ser aplicados en la investigación y ser sometidos a la presentación pública y evacuación respectiva.

www.bdigital.ula.ve

En la ciudad de Mérida, a los 30 días del mes Octubre del año 2023.

Validado por: Marysergia Esther Peña Guerra

C.I.: 16.413.396

Profesión: Economista/Lcda. Contaduría/Dra. En Estudios Políticos

Lugar de Trabajo: Universidad de los Andes

Cargo Desempeñado: Profesor Asociado

Firma:



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESPECIALIZACIÓN EN CIENCIAS CONTABLES
MENCIÓN COSTOS

VALIDACIÓN

En mi carácter de experto en el área de Contabilidad de Costos, valido los instrumentos de medición a utilizar en el trabajo de grado denominado: "Diseño de un sistema de acumulación de costos por procesos para medir la rentabilidad en la transformación de café molido y en granos de la empresa "Alimentos Roble C.A.", del Municipio Campo Elías, Estado Mérida-Venezuela", presentado por la Licenciada Emperatriz Salas Rosales, titular de la Cédula de Identidad N° V-25.886.699, para optar al grado de Especialista en Ciencias Contables, Mención: Costos.

Hago constar que dichos instrumentos cumplen con los requisitos y méritos suficientes para ser aplicados en la investigación y ser sometidos a la presentación pública y evaluación respectiva.

En la ciudad de Mérida, a los seis (06) días del mes de noviembre del año 2023.

Validado por: Prof.^a Galia B. Chacón Parra

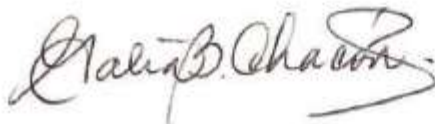
C.I.: 8.998.039

Profesión: Lcda. en Administración – MSc. en Ciencias Contables

Lugar de Trabajo: FACES - ULA

Cargo que desempeña: Titular adscrita a la Cátedra de Contabilidad de Costos

Firma:



Universidad de los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Especialización en Ciencias Contables Mención: Costos

VALIDACIÓN

En mi carácter de experto en el área de Estadística, valido los instrumentos de medición a utilizar en el trabajo de grado denominado: “Diseño de un sistema de acumulación de costos por procesos para medir la rentabilidad en la transformación de café molido y en granos de la empresa “Alimentos Roble C.A.”, del Municipio Campo Elías, Estado Mérida-Venezuela”, presentado por la Licenciada Emperatriz Salas Rosales, titular de la Cédula de Identidad N° V-25.886.699, para optar al grado de Especialista en Ciencias Contables, Mención: Costos.

Hago constar que los instrumentos presentados para su revisión y validación cumplen con los requisitos y méritos suficientes para ser aplicados en la investigación y ser sometidos a la presentación pública y evaluación respectiva.

En la ciudad de Mérida, a los días (17) días del mes de marzo del año 2024.

Validado por: Prof. Gudberto José León Rangel

C.I.: 10.715.843

Profesión: Lcdo. en Estadística – MSc. en Estadística – Dr. en Estadística.

Lugar de Trabajo: FACES - ULA

Cargo que desempeña: Profesor titular adscrito a la Escuela de Estadística

Firma:

