



Propuesta de una Estructura de Costos para los Activos Biológicos y Productos Agrícolas de la Empresa Administradora Logística SAS con la Adopción de la Sección 34 de NIIF para Pymes.

Yari Vanessa Sánchez Rodríguez

Monografía aplicada para optar al título de Contador Público otorgado por la Universidad del Valle

Director:

Francisco Ricardo Molina Mora

Contador Público

Magister en administración

Universidad del Valle

Facultad Ciencias de la Administración

Programa Académico de Contaduría Pública

Santiago de Cali

2024

Resumen:

La monografía propone el diseño de un sistema de costos para la empresa Administradora Logística SAS (ALSAS), centrado en su línea de negocio de producción de vinos y otros productos agrícolas, bajo la normativa de la Sección 34 de la NIIF para PYMES. Esta sección regula las actividades especiales, como la contabilidad de activos biológicos. La investigación busca ofrecer a ALSAS una herramienta para medir adecuadamente los costos del proceso productivo de la uva y el vino, permitiendo cumplir con los estándares internacionales y mejorar la toma de decisiones empresariales. El trabajo también examina los aspectos normativos, financieros, administrativos y operativos de la empresa, proponiendo una política contable ajustada a las particularidades de sus activos biológicos.

Palabras clave: Sistema de costos, activos biológicos, productos agrícolas, NIIF para Pymes, sección 34, NIC 41, producción de vinos, costos por procesos, costos agrícolas, valoración a valor razonable, contabilidad de gestión, normas internacionales, política contable.

Tabla de Contenido

0.	Introducción	9
1.	Planteamiento del Problema	11
1.1.	Antecedentes	11
1.2.	Planteamiento del Problema	20
1.3.	Formulación del Problema	22
1.4.	Sistematización del Problema	22
2.	Objetivos	23
2.1.	Objetivo General	23
2.2.	Objetivos específicos	23
3.	Justificación	24
4.	Marcos de Referencia.	25
4.1.	Marco Teórico.	25
4.2.	Marco Conceptual.	31
4.3.	Marco Contextual.	34
4.4.	Marco Legal	42
5.	Metodología.	44
5.1.	Tipo de estudio.	44
5.2.	Método de Investigación.	45
5.3.	Fuentes de Información.	45
5.4.	Técnicas de Investigación.	46
5.5.	Fases de Investigación.	47
6.	Caracterización de la Entidad: Administradora Logística SAS (ALSAS)	49
6.1.	Análisis de la empresa desde la perspectiva de Michael Porter.	49
6.2.	Factores Administrativos	61

	3
6.3. Operativo	71
6.4. Financiero	80
6.5. Costos	91
6.6. Comentarios Finales del Capítulo.	108
7. Principales Aspectos Normativos de la Sección 34 de NIIF Para Pymes.	110
7.1. Sección 34 de NIIF para Pymes (Actividades Especiales)	110
7.2. Antecedentes de Aplicación de la Sección 34 – Actividades Especiales.	114
7.3. Caracterización del Sector.	121
7.4. Propuesta de política contable para la valoración de los Activos Biológicos de la empresa Administradora Logística SAS.	128
7.5. Comentarios Finales del Capítulo.	138
8. Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la producción de Vino en la Empresa Administradora Logística SAS.	139
8.1. Costeo de la Materia Prima – Uva.	140
8.2. Sistema de Costos por Procesos para la Producción de Vinos La Realeza.	150
8.3. Método Fher costos por procesos.	160
8.4. Resultado del Ejercicio.	170
9. Conclusiones.	172
10. Referencias	175
11. Anexos	180
11.1. Anexo 1: Entrevista para la estructuración de los componentes axiológicos de la empresa Administradora Logística SAS.	180
11.2. Anexo 2: Entrevista con la Contadora de la empresa Administradora Logística SAS.	182
11.3. Anexo 3: Entrevista con la Ingeniera Agroindustrial de la empresa Administradora Logística SAS.	188
11.4. Anexo 4: Entrevista con el personal administrativo de la empresa Administradora Logística SAS.	194

Lista de Figuras

Ilustración 1 Costo de depreciación - Monografía 1	13
Ilustración 2 Continuación Costo de depreciación - Monografía 1	13
Ilustración 3 Depreciación - Monografía 2.....	13
Ilustración 4 Crecimiento promedio anual PTF, recursos y Valor Bruto de la Producción (VBP) (%). Colombia y países seleccionados, 2001-2016.....	36
Ilustración 5 Mapa del Valle del Cauca.....	37
Ilustración 6 Área sembrada y producción de Uva.....	39
Ilustración 7 Mapa del municipio de Palmira.....	39
Ilustración 8 Las cinco fuerzas competitivas de la industria.	53
Ilustración 9 Ventas por cliente de la empresa Administradora Logística SAS durante el periodo 2022.....	59
Ilustración 10 Organigrama de la Empresa Administradora Logística SAS.	64
Ilustración 11 Diagrama de Bloque: Procedimiento para la producción de Vinos la Realeza.	78
Ilustración 12 Diagrama de Flujo Funcional de la Línea de Tiempo: Procedimiento para la elaboración de Vinos La Realeza.	79
Ilustración 13 Proceso productivo de la siembra de Camarón.	115
Ilustración 14 Brotación de la Vid.....	122
Ilustración 15 Floración de la Vid	123
Ilustración 16 Cuajado de la Vid	123
Ilustración 17 La Vid en Etapa de Envero.....	124
Ilustración 18 La Vid en Etapa de Maduración.	124
Ilustración 19 Vendimia.	125
Ilustración 20 Comportamiento de la Cosecha de la Vid durante su vida útil.	126
Ilustración 21 Ciclo de Cosecha de la Vid.....	127

Ilustración 22 Relación entre Subsistema y Sistema.	140
Ilustración 23 Etapas del Ciclo de Cosecha de la Vid.	141
Ilustración 24 Relación de consumo de MPD por planta.	142
Ilustración 25 Asignación de MPI en las Aplicaciones	143
Ilustración 26 Base de datos: Consumo MPI.....	143
Ilustración 27 Tiempo Promedio de Etapas por Planta.	144
Ilustración 28 Nómina Personal Operativo - Parte 1.	144
Ilustración 29 Nómina Personal Operativo - Parte 2.	145
Ilustración 30 Cálculo del Cargo por Acueducto y Alcantarillado para el mes 7.	145
Ilustración 31 Cálculo del Cargo por Energía para el Bimestre Enero - Febrero 2024.....	145
Ilustración 32 Cálculo del Cargo por Alumbrado Público para el Bimestre Enero - Febrero 2024.	146
Ilustración 33 Impuesto Predial Administradora Logística SAS.....	146
Ilustración 34 Distribución del Costo por Impuesto Predial.	147
Ilustración 35 Depreciación de Activos Fijos.....	147
Ilustración 36 Política para la Amortización de la Vid.....	148
Ilustración 37 Hoja de Costos.....	149
Ilustración 38 Cálculo del Costo Unitario.	150
Ilustración 39 Sistema de Costos por Procesos - Versión 1.	151
Ilustración 40 Formulario: Entrada de Materia Prima.	152
Ilustración 41 Formulario: Salida de Inventario por Orden de Producción.....	153
Ilustración 42 Hoja de Inventario.	153
Ilustración 43 Cálculo Mano de Obra.....	154
Ilustración 44 CIF: Servicios Públicos.	155
Ilustración 45 CIF: Impuesto Predial.....	155
Ilustración 46 CIF: Certificación Invima.....	156

Ilustración 47 CIF: Depreciación de Activos Fijos.	157
Ilustración 48 Contrato Externalizado.	158
Ilustración 49 Distribución del Costo de Externalizado.	158
Ilustración 50 Hoja de Costos.	159
Ilustración 51 Tabla Resumen.	160
Ilustración 52 Representación horizontal de los costos por procesos.	162
Ilustración 53 Método Fher - Departamento A.	163
Ilustración 54 Método Fher - Departamento B.	164
Ilustración 55 Método Fher - Departamento F.	165
Ilustración 56 Continuación - Método Fher - Departamento F.	165
Ilustración 57 Método Fher - Departamento G.	166
Ilustración 58 Continuación - Método Fher - Departamento G.	166
Ilustración 59 Matriz de Resultados Departamento A.	167
Ilustración 60 Matriz de Resultados Departamento B.	167
Ilustración 61 Matriz de Resultados Departamento F.	168
Ilustración 62 Matriz de Resultados Departamento G.	169
Ilustración 63 Balance de Comprobación del mes de Diciembre 2023.	171
Ilustración 64 Análisis del Resultado del Ejercicio - Diciembre 2023.	171

Lista de Tablas

Tabla 1 Análisis de las teorías del costo mediante la metodología de las cuatro palabras de Marcelino Figueira.	29
Tabla 2 Información geográfica Departamento del Valle	37
Tabla 3 Información geográfica municipio de Palmira.....	40
Tabla 4 Marco Legal	42
Tabla 5 Competidores en la Industria del Sector Agrícola y el Sector Vinícola.....	55
Tabla 6 Proveedor de Insumos de la empresa Administradora Logística SAS.....	56
Tabla 7 Ventas de la empresa Administradora Logística SAS durante el periodo 2022.	58
Tabla 8 Productos sustitutos de la Uva Isabela y el Vino de Uva Isabela.	61
Tabla 9 Cargos y funciones asignadas por empleado.....	66
Tabla 10 Procedimiento de la Producción de Vinos de La Realeza.....	73
Tabla 11 Símbolos estandarizados para la estructuración de diagramas de flujo.	77
Tabla 12 Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de los años 2019, 2020 y 2021.....	81
Tabla 13 Estado de Resultados Integral al 31 de diciembre de 2019, 2020 y 2021.....	82
Tabla 14 Indicadores de Liquidez.	83
Tabla 15 Indicadores de Endeudamiento.	85
Tabla 16 Indicadores de rotación.	87
Tabla 17 Indicadores de Rentabilidad.....	90
Tabla 18 Centros de Costo de la Información contable de ALSAS.....	92
Tabla 19 Materia prima / unidad de negocio.....	93
Tabla 20 Clasificación de la Mano de Obra.	95
Tabla 21 Distribución de plantas por Lotes.....	97
Tabla 22 Procedimiento para la compra de insumos para los cultivos y distribución de los valores.	98

Tabla 23 Procedimiento para la creación de empleados en el software contable y la parametrización de su contabilización.	99
Tabla 24 Procedimiento de compra de alimento para los peces y distribución de los valores. ..	101
Tabla 25 Activos fijos poseídos por la empresa Administradora Logística SAS.	103
Tabla 26 Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2022.	105
Tabla 27 Detalle de la cuenta Inventario.	106
Tabla 28 Estado de Resultados Integral al 31 de diciembre de 2022.	107
Tabla 29 Detalle de Costos y Gastos.	108
Tabla 30 Contabilización siembra de camarón.	115
Tabla 31 Costos asumidos en la etapa de engorde.	116
Tabla 32 Contabilización Costos asumidos en la etapa de engorde.	116
Tabla 33 Resumen de Costo histórico.	116
Tabla 34 Contabilización Traspaso de costo histórico a valor razonable	116
Tabla 35 Contabilización reajuste del valor razonable	117
Tabla 36 Medios para determinar el valor razonable de un Porcino.	118
Tabla 37 Catálogo de Cuentas - ACTIVO	120
Tabla 38 Relación de Cosechas por Lotes.	126
Tabla 39 Relación de Costos y Gastos del Ciclo de Cosecha	128
Tabla 40 Ventas del Periodo: Diciembre 2023.	170
Tabla 41 Costos del Vino por Departamento.	173

0. Introducción

Reconociendo la importancia de que Colombia participe en el mercado internacional y que las empresas puedan garantizar la transparencia y comparabilidad de sus estados financieros, el Estado emite la ley 1314 de 2009 mediante la cual le confiere al Consejo Técnico de la Contaduría Pública la responsabilidad de presentarle al gobierno nacional la propuesta de aplicación las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF); es así como Colombia toma el camino de convergencia a Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y aseguramiento de la información (NIAS) (Hoz, 2013). Este proceso, aunque necesario, ha presentado desafíos significativos para muchas empresas en Colombia.

Administradora Logística SAS (ALSAS) como empresa del sector primario de la economía colombiana, ha enfrentado directamente los impactos de los estándares internacionales, especialmente por el nuevo modelo de medición a valor razonable que proponen para sus activos biológicos, sin contar con los factores ambientales que pueden afectar de manera significativa el rendimiento, la calidad y vida útil de los mismos (Ávila, 2018), factores que suelen ser impredecibles y que generalmente no afectarían otro tipo de bienes como las maquinarias, las cuales se deprecian por medio de la metodología de línea recta.

El hecho de que ALSAS fuera una de las empresas que aún presentaba dificultades para adoptar los parámetros internacionales y que no contara con un sistema de costos, representaba un riesgo para el futuro de la empresa al no disponer de herramientas que le permitieran acercarse con un mayor grado de certeza a la realidad económica de su negocio; estudios realizados en torno a las implicaciones que traen consigo la implementación de estos estándares internacionales confirman que esto representaría un gran avance para las empresas (Marroquín, 2020).

Con el fin de atender las necesidades que presentaba la empresa objeto de estudio, se establece como propósito principal de la investigación proponer un sistema de costos para analizar el impacto de la adopción de la Sección 34 “Actividades Especiales” en la línea de negocio de vinos de la empresa Administradora Logística SAS.

Durante la investigación, se establecieron metas específicas que condujeron al desarrollo de una herramienta para la empresa ALSAS, que le permitiera evaluar en términos de costos, al menos dos de sus líneas de negocio, con el fin de obtener información relevante para la toma de decisiones. Esta herramienta se diseñó conforme a los estándares internacionales, lo que posibilitó que la empresa cumpliera con los parámetros establecidos desde el año 2015.

Las metas específicas de esta investigación consistieron en la caracterización de la empresa, considerando aspectos administrativos, financieros, de costos y modelos de producción, con el fin de comprender su contexto operativo y su relación con la normativa contable internacional, también se estableció como objetivo específico, definir los principales aspectos normativos que deben tenerse en cuenta al adoptar la Norma Internacional de Información Financiera - SEC 34 "Actividades Especiales"; con esto se diseñó una política contable para la empresa que cumpliera con los requerimientos específicos para el tratamiento de los activos biológicos y productos agrícolas.

Por último, se llevó a cabo la modelación de la propuesta de un sistema de costos que le permitiera a la empresa, reconocer el costo de la uva como materia prima en cada una de las etapas del ciclo de cosecha y el costo del proceso productivo del vino segmentado por departamentos, con el objetivo de brindar herramientas prácticas y analíticas que contribuyan al mejor desempeño y competitividad de la empresa en el mercado actual.

Esta investigación se hizo posible mediante un estudio de tipo descriptivo con enfoque mixto, empleando fuentes de información primarias como la entrevista, la cual fue fundamental en el proceso de caracterización de la empresa y secundarias tales como, los libros, artículos académicos, trabajos de grado, documentos normativos, estadísticas de las entidades nacionales e informes de gestión de los diferentes territorios, con los que se logró ampliar información con respecto al tema abordado.

En conclusión, esta investigación ha contribuido a generar información relevante y herramientas prácticas que no solo benefician a ALSAS, sino que también aportan al fortalecimiento del sector empresarial colombiano en su integración al mercado global; al identificar y atender las dificultades y retos que ALSAS enfrentaba para cumplir con los estándares internacionales y mejorar su gestión financiera, a través de la caracterización de la empresa, la definición de aspectos normativos clave y la modelación de un sistema de costos como propuesta de herramienta para evaluar sus diferentes líneas de negocio.

1. Planteamiento del Problema

1.1. Antecedentes

Luego de hacer una revisión bibliográfica, se encontraron algunas monografías orientadas en parte al propósito de esta investigación, la cual consistía en proponer un sistema de costos para analizar el impacto de la adopción de la Sección 34 en la línea de negocio de vinos de la empresa Administradora logística SAS.

La primera monografía tomada como referente para el trabajo de investigación, fue elaborada durante el año 2018 por dos estudiantes de la Universidad del Valle, Jenny Lorena Agudelo Marín y María Camila Mazuera Rentería, esta se tituló “Diseño de un sistema de costeo con la metodología de costos ABC que mide el costo de las actividades productivas de la piña en la empresa Agrofruver del norte SAS de la unión valle”.

El objetivo de las autoras fue brindar una base confiable de información a los tomadores de decisiones a través del diseño de un sistema de costeo con la metodología de Costos ABC para la empresa Agrofruver del Norte S.A.S, perteneciente al sector primario de la economía, al igual que la empresa objeto de esta investigación. Agudelo y Mazuera (2018), con el propósito de lograr su objetivo principal, segregaron este último en pequeñas tareas tales como: Primero, realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa; segundo, identificar cada una de las actividades desarrolladas en el proceso productivo de la compañía y tercero, establecer el costo de las actividades desarrolladas en el mismo.

Entre sus conclusiones, determinaron qué el mercado cambiante y las temporadas de cosecha obligaban a la empresa a establecer precios de venta variables, de aquí la importancia de que las empresas del sector contaran con un sistema de información que les proporcionara de manera fácil los costos de su producto, les permitiera determinar márgenes de utilidad y tomar decisiones, como lo hace la herramienta de Costeo ABC. (Agudelo & Mazuera, 2018)

La segunda monografía tomada como base para el desarrollo de esta investigación, fue la titulada “Diseño de un sistema de costos aplicando la metodología de costos ABC en el proceso productivo del cultivo de papaya de la empresa frutos de la unión LTDA de la Unión Valle” realizada durante el año 2011 por Jenny Margarita Valencia Cárdenas, estudiante de la Universidad del Valle.

Como su nombre lo indicaba, el propósito de la estudiante con el desarrollo de la monografía fue diseñar un sistema de costos aplicando la metodología de costos ABC para la empresa FRUTOS DE LA UNION LTDA en el año 2010 – 2011, en primer lugar, realizó un diagnóstico interno y externo de la empresa objeto de su investigación identificando las actividades desarrolladas en su proceso productivo, como también el valor de cada una de ellas. Finalmente, analizó qué actividades realmente estaban generando valor.

Al finalizar su investigación, Valencia (2011) concluyó que las actividades que más presentaban variación eran las de fertilización y protección del fruto (Variaciones comprendidas entre el 606% - 70%), Esto puso de manifiesto el grado de análisis al que se puede llegar al contar con un sistema de costos; además, determinó que “era necesario para la compañía iniciar un proceso de fortalecimiento a nivel administrativo y económico que le permitiera organizar y controlar eficientemente sus actividades y minimizar el impacto de las amenazas de su entorno”(P. 213), dejando otro punto en evidencia, que era la importancia y los beneficios de contar con un sistema de costos; por último, afirmó que la razón por la cual escogió la metodología de costeo ABC, fue porque la consideraba la más completa y ajustada a la realidad al reconocer los tres elementos del costo: Materia prima directa (MPD), Mano de Obra Directa (MOD) y Costos Indirectos de Fabricación (CIF).

Aunque estas dos monografías se orientaron hacia lo que se pretendía desarrollar a lo largo de la investigación, solo abarcaron la primera parte del objetivo general, que era proponer un sistema de costos para una empresa perteneciente al sector agrícola, dejando de lado el componente normativo y el análisis del impacto que este generaba en los activos biológicos de la empresa.

En ambas investigaciones se evidenció la depreciación como parte del componente del costo; sin embargo, no se contemplaron activos biológicos dentro de los mismos, a continuación, se ilustra lo anteriormente mencionado:

Ilustración 1 Costo de depreciación - Monografía 1

AGROFRUVER DEL NORTE COSTO DEPRECIACIÓN PRODUCTO: PIÑA					
Activo	Costo	Tiempo Depreciación	Depreciación anual	Mensual	Hora
Bomba estacionaria	\$4.464.900	10	\$446.490,0	\$37.207,50	\$168,36
Fumigadora estacionaria	\$3.620.199	10	\$362.019,9	\$30.168,33	\$136,51
Fumigadora activa	\$557.101	10	\$55.710,1	\$4.652,51	\$21,01
Estructurador magnético	\$4.500.000	10	\$450.000,0	\$37.500,00	\$169,68
Remolque	\$3.000.000	10	\$300.000,0	\$25.000,00	\$113,12
Electrobomba sumergible	\$7.536.870	10	\$753.687,0	\$62.807,25	\$284,20
Muebles y enseres	\$4.282.884	10	\$428.288,4	\$35.690,70	\$161,50

Nota: Agudelo & Mazuera, 2018, p.73

Ilustración 2 Continuación Costo de depreciación - Monografía 1

AGROFRUVER DEL NORTE COSTO DEPRECIACIÓN PRODUCTO: PIÑA					
Activo	Costo	Tiempo Depreciación	Depreciación anual	Mensual	Hora
Equipos	\$1.237.700	10	\$123.770,0	\$10.314,17	\$46,67
Equipo de computo	\$635.700	5	\$127.140,0	\$10.595,00	\$47,94
Equipo telecomunicaciones	\$72.475	5	\$14.495,0	\$1.207,92	\$5,47
TOTAL DEPRECIACIÓN				\$1.154,45	
PRODUCCIÓN				1.092.001	
COSTO UNITARIO DEPRECIACIÓN				\$0,00105719	

Nota: Agudelo & Mazuera, 2018, p. 74

Ilustración 3 Depreciación - Monografía 2

*DEPRECIACIÓN																							
MAQUINARIA	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO			JULIO				
	HRS	V/HRA	TOTAL	HRS	V/HRA	TOTAL	HRS	V/HRA	TOTAL	HRS	V/HRA	TOTAL	HRS	V/HRA	TOTAL	HRS	V/HRA	TOTAL	HRS	V/HRA	TOTAL		
PICA Y PALA	720	0,42	300																				
MOTOBOMBA				720	11,57	8333	720	11,57	8333	720	11,57	8333	720	11,57	8333	720	11,57	8333	720	11,57	8333,3		
EQUIPO DE REGO				720	67,36	48502	720	67,36	48502	720	67,36	48502	720	67,36	48502	720	67,36	48502	720	67,36	48502,3		
MACHETE 1				130	0,29	38	130	0,29	37,92	130	0,29	37,92	130	0,29	37,92	130	0,29	37,92			0		
MOTORIZADA 1				64	20,72	1326	64	20,72	1326	64	20,72	1326	64	20,72	1326	64	20,72	1326	64	20,72	1325,9		
MACHETE 2				52	0,08	4	52	0,08	4,394	52	0,08	4,394			0			0			0		
BOMBA DE ESPALDA 1				64	1,73	111			0			0			0			0			0		
MOTORIZADA 2				24	20,72	497	24	20,72	497,2	24	20,72	497,2	24	20,72	497,2	24	20,72	497,2			0		
MACHETE 3				96	0,14	13	96	0,14	13,33			0	96	0,14	13,33			0			0		
MOTORIZADA 3						0	64	20,72	1326	64	20,72	1326	64	20,72	1326	64	20,72	1326			0		
BOMBA DE ESPALDA 2						0			0	64	12,35	790,4	64	12,35	790,4	64	12,35	790,4	64	12,35	790,37		
ESTACIONARIA										96	18,06	1733	96	18,06	1733	96	18,06	1733			0		
MOTORIZADA 4												0			0			0			0		
TOTAL	300			58825			60040			62551			62560			62546			58952				
TOTAL C.I.F	2.529.068			1.026.825			1.087.940			1.121.651			1.102.460			1.236.446			1.231.772				

Nota: Valencia Cárdenas, 2011, p. 154

Otro aspecto que se logró resaltar en ambas monografías fue que los autores manifestaron considerar la metodología de costeo ABC como la ideal para el tipo de empresa a aplicar, lo cual dejó una base para evaluar la metodología más apropiada en el caso aquí desarrollado.

Después de haber referenciado dos monografías relacionadas con los costos agrícolas y reconociendo que estas solo alcanzaron a cubrir la mitad del objetivo principal al no contemplar ni siquiera los activos biológicos y su desgaste como parte del costo, se tomaron como referencia tres monografías más en las que se analizó el impacto que generaba la adopción de estándares financieros en las empresas del sector agrícola y las limitaciones en el reconocimiento de activos biológicos conforme al modelo de valor razonable.

La primera monografía de este grupo fue elaborada por dos estudiantes de la universidad del Valle, Lidia María Grajales Orozco y María Isabel Montoya Castrillón durante el año 2017, dicha monografía fue titulada: “Impacto financiero que genera el manejo del inventario de activos biológicos y productos agrícolas en el sector pecuario, bajo normas internacionales, NIIF para pymes: análisis en actividad de gallinas ponedoras.”

Grajales y Montoya (2017) tenían como propósito con el desarrollo de su monografía “conocer el impacto financiero que generaría el manejo del inventario de activos biológicos y productos agrícolas en el sector pecuario bajo los Estándares Internacionales de las NIIF para Pymes” (P. 16), acercándose esto un poco más al objetivo principal de esta investigación. Dentro de su monografía también realizaron un ejercicio de comparación con el que pretendían identificar las diferencias entre los modelos de medición dispuestos por el decreto 2649 de 1993 y la sección 34 de NIIF para Pymes.

En ausencia de un mercado activo, Grajales y Montoya (2017) optaron por aplicar el método del Costo histórico para la medición de sus activos determinando que “este método facilita tener en cuenta factores como: El desgaste de las aves por efecto de la producción, el costo por selección y eliminación de aves deterioradas en el periodo de producción conocido como aves de descarte y el costo de la mortalidad en el periodo de producción” (P. 71).

En sus conclusiones las autoras plantearon que, el primer paso para generar estados financieros confiables y uniformes periodo tras periodo, era la adopción de los parámetros internacionales establecidos para el reconocimiento, medición y revelación de sus activos biológicos, también afirmaron que, para una adopción efectiva de estos parámetros, la revelación

de los activos biológicos en los estados financieros deberá ser completa, especificando el tipo de activo, método de valoración, y modelo de depreciación adoptado; por último, afirman que:

“El principal impacto de la adopción de la Sección 34 de NIIF para PYMES sobre los estados financieros, se pueden ver reflejados principalmente en la liquidez inmediata de las compañías, más específicamente en los resultados obtenidos que muestran adecuadamente la realidad económica de un ente” (Grajales y Montoya, 2017, p.71).

La segunda monografía titulada “Análisis del impacto de la adopción de las normas internacionales de información financiera para pymes sección 34 para los productores agrícolas del municipio de Santander de Quilichao.” fue desarrollada por las estudiantes Paola Andrea Banguero Gómez y María Del Carmen Ocampo Zúñiga, de la universidad del Valle durante el año 2020.

El propósito de Banguero y Ocampo (2020) con el desarrollo de su monografía fue establecer el impacto en la adopción de las normas internacionales de información financiera para pymes sección 34, en el sector agrícola del municipio de Santander de Quilichao, para lo que primero identificaron los cambios que generaba la adopción de las NIIF para pymes sección 34 en el sector agrícola, posteriormente definieron los principales aspectos normativos que debían tener en cuenta los productores agrícolas al realizar la adopción de las normas internacionales de información financiera y por último establecieron los aspectos favorables y desfavorables que tenía la adopción y aplicación de la Sección 34 de NIIF para pymes.

Dentro de sus conclusiones se destacaron las siguientes:

1. Las entidades del sector agropecuario deberán adoptar los parámetros establecidos por las normas internacionales, logrando así la uniformidad en la presentación de sus estados financieros periodo tras periodo, además de fomentar la confianza y transparencia en sus estados financieros.
2. La implementación de los estándares internacionales le permitiría a la gerencia tomar decisiones acertadas, contando con información fiel al desarrollo de sus actividades agrícolas.
3. Los estándares internacionales proponían grandes cambios como el de darle “una visión más amplia a la información financiera” (p. 116), de manera que esta no tuviera “solo fines fiscales, sino también que reflejara la situación real de la compañía” (p. 116) y contribuyera a la toma de decisiones acertada.

4. No todos los impactos fueron positivos, ya que entre estos se encontraba el de los altos costos que debían asumir algunas compañías para llegar a la aplicación de estándares internacionales, ya sea por capacitaciones, asesorías, tiempo, entre otras.
5. La aplicación de estos estándares permitió conocer a detalle el proceso productivo, obteniendo información como el uso, costo y duración de sus activos con lo que puede fijar sus precios y hacer proyecciones.

Por último, se presenta la monografía desarrollada por las estudiantes July Paola Leguizamo Montenegro y Gloria Cecilia Obando Rodríguez durante el año 2014, titulada “Limitaciones del valor razonable en el reconocimiento inicial de los activos biológicos en las pymes productoras de caña de azúcar en Palmira.”

Como objetivo principal, las estudiantes se plantearon “identificar las limitaciones de la aplicación del valor razonable en el reconocimiento inicial de los activos biológicos, tomando como referencia las PYMES productoras de caña de azúcar en Palmira” (P. 22), su primer paso fue “identificar las diferentes alternativas de valoración de los activos biológicos cuando no hay precios de mercado disponible en su ubicación y condición actual” (P. 22), puesto que este fue uno de los problemas encontrados en el desarrollo de su investigación.

Entre sus conclusiones Leguizamo y Obando (2014) destacaron que: “El valor razonable no es fiable en un mercado donde existe competencia imperfecta, debido a que los precios serán determinados solo por un agente del mercado y no por acuerdos entre participantes debidamente informados” (p. 85), como se reflejaba en la industria de la caña de azúcar, en la que no existía un mercado activo porque esta se comercializa solo hasta su cosecha, lo que orientó la investigación a explorar las otras alternativas de medición.

Un aspecto importante por considerar después de abordar las últimas tres monografías en las que se intentó analizar el impacto que generaba la adopción de los estándares internacionales para las pymes del sector agrícola, es que los autores coinciden en que la adopción de estos es de vital importancia y contribuyen a la uniformidad, transparencia y confianza en los estados financieros de las entidades analizadas, sin importar la industria.

Por otro lado, es importante también destacar que al menos en dos de estas monografías explican que en ausencia de un mercado activo, deciden implementar un modelo de medición diferente al planteado en los estándares internacionales, además de que estas son aplicadas a

industrias del sector agrícola, así como la empresa objeto de la investigación aquí desarrollada, encontrando valioso el trabajo de las estudiantes.

Si bien la metodología de costos escogida para esta investigación difiere de la utilizada en las monografías mencionadas, estas proporcionaron una base de información sobre los diferentes modelos de costos, sus pros y contras, lo cual contribuyó a la elección del modelo de costos por procesos. Además, respaldaron uno de los propósitos de la investigación al destacar que la implementación de estándares internacionales fomentaría la confianza y transparencia en los informes financieros de las empresas. Asimismo, brindaron una base para seleccionar el modelo de medición más conveniente, considerando las condiciones establecidas para el reconocimiento de activos biológicos según la sección 34 de NIIF para Pymes y la NIC 41.

Otra de las fuentes de información que se consideró apropiado citar en esta investigación fueron los artículos académicos, a continuación, se relacionan dos de ellos en los cuales se abordaron temas acordes a los aplicados en la investigación, como los Activos biológicos, sus modelos de medición, la NIC 41 (Agricultura) y el impacto que este genera en la contabilidad de las empresas que pertenecen a este sector de la economía.

En el primer artículo “Implementación de la NIC 41 AGRICULTURA en el registro contable de las empresas agrícolas colombianas: Implicaciones y beneficios.” Frazier Corredor (2019), el autor hizo algunas afirmaciones que le permitieron al lector ilustrarse frente a la problemática que enfrentaban las empresas del sector agrícola y por consiguiente la economía colombiana, también mencionó las posibles acciones que se podían llevar a cabo para superar las exigencias impuestas por un mercado globalizado. El autor pretendía en su artículo, “analizar el impacto de la norma NIC 41 en una empresa del Departamento del Meta” (p. 145) y emprendió su camino al análisis recabando datos acerca del territorio colombiano con lo que logró afirmar que, “Colombia cuenta con 40 millones de hectáreas aptas para la agricultura, de las cuales sólo 7.6 millones están siendo aprovechadas” (p. 144).

A pesar del leve incremento que había presentado el PIB agrícola en los últimos años, este se seguía considerando bajo al ser comparado con el PIB total, por tal razón, era importante que las empresas de este sector aprovecharan todos los mecanismos posibles para el crecimiento y manejo adecuado de sus activos, uno de estos era el acondicionamiento del sistema contable e información bajo los estándares internacionales, con esto las empresas serían más competitivas y tendrían la posibilidad de adentrarse en el comercio internacional (Marroquín, 2020). En este

sentido, el presente proyecto de investigación se posicionó a favor de la adopción de estos estándares como una estrategia clave para mejorar la eficiencia y la transparencia en la gestión de activos en el sector agrícola.

En sus conclusiones, al igual que en las monografías citadas anteriormente, el autor afirmó que modernizar y estandarizar los métodos contables de las empresas agrícolas, incrementaría la productividad, competitividad y rentabilidad de estas, además sostuvo que en comparación con el Decreto 2649 de 1993, las NIIF se aproximaban mucho más a la realidad de la compañía.

En cuanto a la contabilidad de costos, el profesor Frazier Corredor (2020) manifestó: Se presenta una problemática, ya que el Decreto no tiene en cuenta las amortizaciones hasta el momento en que se puede tener en cuenta el valor razonable, algo que sí tiene en cuenta la NIC 41, que también contempla en su medición los aspectos cualitativos y cuantitativos de los activos mientras que el Decreto sólo considera los cuantitativos. (p. 20)

Esta última afirmación resultó crucial para el desenlace de esta monografía puesto que, como se había mencionado antes, el propósito de esta consistía en proponer un sistema de costos para el proceso productivo de la empresa Administradora Logística SAS dedicada al cultivo de uva y elaboración de bebidas fermentadas, involucrando lo relacionado con la Sección 34; así entonces resulta necesario reconocer la amortización de sus plantas a lo largo del tiempo como parte del costo, tal como lo menciona el autor.

El segundo artículo “Los activos biológicos: un nuevo concepto, un nuevo criterio contable” desarrollado por Vernor Mesén Figueroa, Vicepresidente del Instituto de Auditores Internos de Costa Rica, resultó interesante para mencionar en este trabajo debido a que se construyó en el contexto de la economía costarricense, sin embargo, esto no lo hizo ajeno de la problemática y los obstáculos que se han presentado en el territorio Colombiano en cuanto a la aplicación de las NIIF en el sector primario de la economía. (Mesén Figueroa, 2007)

El estudio del autor pretendía establecer el impacto de los nuevos criterios contables que rigen los activos biológicos sobre los resultados de las entidades y fundamentó su estudio con 3 tareas que fueron, en primer lugar “establecer el alcance del concepto de activos biológicos asociados con las actividades agrícolas, ganaderas y de carácter similar” (p. 16), en segundo lugar, “analizar los criterios utilizados por las empresas de este sector para el registro, valuación, presentación y revelación de los activos biológicos en sus estados financieros” (p. 16) y como tercer

punto, analizar detalladamente la base establecida en la NIC 41 para el reconocimiento inicial y medición posterior de los mismos.

Entre las conclusiones del estudio, resultó clave para el desarrollo de esta investigación destacar:

1. La adopción del “valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta como base de medición para el reconocimiento inicial y valuación posterior” (p.15), trae consigo un “mayor grado de complejidad para la presentación de informes financieros” (p. 15) porque obliga a las empresas a usar técnicas de medición más minuciosa que les permite actualizar de forma continua el valor de sus activos, por tanto deberán revelar los cambios a nivel cualitativo y cuantitativo que han sufrido los activos a lo largo del tiempo.
2. El uso del “valor razonable menos los costos estimados hasta el punto de venta como criterio para el reconocimiento inicial y medición posterior” (p. 15), representa formas de medición dinámicas, que se ajustan más a la realidad, siendo útiles para la toma de decisiones.

El artículo referenciado anteriormente deja en evidencia que, así como en Colombia, otros países también han sufrido un impacto significativo en el proceso de convergencia a estándares internacionales y que resulta un poco más complicado, cuando de las empresas del sector agrícola se trata, pues estas requieren de un tratamiento especial para sus activos denominados activos biológicos los cuales son definidos como un animal vivo o una planta en la NIC 41 “Agricultura”.

Es importante mencionar, cómo a lo largo de la revisión bibliográfica se evidencia una serie de autores interesados en la reestructuración y formalización de las empresas de este sector, argumentando que aunque es un sector económico que tiene mucho a favor para ser líder y encabezar el mercado internacional no lo logra por mucho debido en parte a la gran cantidad de agricultores que conforman las pequeñas y medianas empresas, no cuentan con una estructura empresarial y contable bajo estándares internacionales quedando fuera del mercado.

1.2.Planteamiento del Problema

Con el tiempo los mercados han evolucionado siendo cada vez más globalizados, para tener cabida en ellos es necesario estar a la par con sus políticas y estándares contables, de aquí el surgimiento de las Normas internacionales de información financiera (NIIF) trazado como uno de los objetivos de la comunidad internacional con el fin de desarrollar un sistema comercial y financiero abierto, en el que la información sea de la más alta calidad, transparente y comparable en cualquier país. (Ministerio de Hacienda y Crédito Público et al., 2003)

Reconociendo la importancia de que Colombia participe y esté dentro del mercado internacional siendo cada vez más competitivo, se crea la ley 1314 del 2009 por la cual el estado toma el camino de convergencia a normas de contabilidad con estándares internacionales de aceptación mundial, asignándole al Consejo Técnico de la Contaduría Pública (CTCP) la responsabilidad de presentarle al gobierno nacional las propuestas de aplicación de estas normas; finalmente, el direccionamiento estratégico del proceso de convergencia de las normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de la información, con estándares internacionales fue expedido el 5 de diciembre del 2012, junto con el decreto 2784 expedido el 28 de diciembre del mismo año. (Hoz, 2013)

Es claro que, si una empresa se quiere posicionar y mantener en el mercado internacional, deberá estar abierta al cambio y evolucionar junto con las economías de los países desarrollados; más la oposición a este es justamente uno de los principales problemas que han tenido que superar muchas compañías previa a la convergencia de normas y estándares contables de aceptación mundial.

La transición entre los modelos de medición tradicionalmente adoptados y el que ahora proponen los Estándares Internacionales ha sido otro de los problemas a los que se han tenido que enfrentar algunas compañías y que muchas otras aún no lo han logrado superar, pues la medición de los hechos económicos conforme al modelo de valor razonable para algunos mercados y sectores de la economía puede resultar más complejo que para otros; como ejemplo se trae a colación el caso de las empresas del sector primario de la economía, las cuales sin importar su actividad, tienen en común con todas las demás empresas pertenecientes a este sector los activos biológicos.

Dichas empresas también comparten una problemática y esta es, de qué manera medirán sus activos sea un animal vivo o una planta, (González y Gaviria, 2017) los cuales están expuestos a las condiciones climáticas, enfermedades, malezas y demás factores que podrían afectar potencialmente su rendimiento, (Ávila, 2018) desgaste y consumo de vida útil a diferencia de una máquina, que generalmente se deprecia en línea recta y que su desgaste resulta ser muy predecible si se tiene en cuenta su uso normal.

Colombia es un país que posee una alta diversidad y su clima, así como las favorables condiciones de su suelo le conceden una ventaja competitiva en el sector primario de la economía con respecto a otros países, sin embargo, en muchos casos esta no es la realidad, un claro ejemplo de esto se evidencia en la producción de uva isabela, la cual es liderada por países como China e Italia dejando a Colombia muy lejos de esta lista a pesar de ser el único país en el que se puede cosechar este fruto dos veces en el año (Niño, 2019).

Según los datos de la Asociación Hortofrutícola de Colombia (Asohofrucol), el área sembrada de uva en el país ha crecido de manera significativa en los últimos años, en 2015 el área sembrada de uva en Colombia era de 2.697 hectáreas, en 2016 subió a 2.828 hectáreas y en 2019 cerró con 3.072 hectáreas. El valle del cauca es el departamento líder en producción nacional de uva isabela del territorio colombiano representando el 70% traducido a una producción anual de 19.513 toneladas de este fruto. (Ministerio de Agricultura, 2021)

Administradora Logística SAS, la empresa objeto de esta investigación, clasificada como Pyme en el grupo de las NIIF y también perteneciente al conjunto de empresas que representan el sector primario de la economía colombiana, tiene como actividad principal el cultivo de frutas tropicales y subtropicales, especialmente el cultivo de Uva Isabela, así como también la transformación de esta para la elaboración de Vino.

Hasta el momento en el que se inició esta investigación, la empresa no tenía implementado un sistema de costos y la adopción de estándares internacionales se había realizado de manera parcial, impidiéndole así medir con claridad cada una de las actividades realizadas dentro de su proceso productivo; lo que podía traerle como consecuencia a la organización, el decaimiento de sus ventas, desperdicio de recursos y toma de decisiones sin información relevante sobre la realidad económica de la organización.

Con todo esto se consideró pertinente que la empresa contara con un sistema de costos acogido a los parámetros internacionales como herramienta de la contabilidad de gestión que le proporcionara información para la toma de decisiones, evaluación y adopción de estrategias; así como también la entrada en el mercado internacional.

1.3. Formulación del Problema

En este sentido, la pregunta que orientó esta investigación fue:
¿Cómo impacta la adopción de la Norma Internacional de Información Financiera - SEC 34 “Actividades Especiales” en la línea de negocio de vinos de la empresa Administradora Logística SAS en su estructura de Costos?

1.4. Sistematización del Problema

1. ¿Cómo se caracteriza la empresa Administradora Logística SAS en función de los factores: administrativos, financieros, de costos y operativos?
2. ¿Cuáles son los principales aspectos normativos que se deben tener en cuenta al adoptar la norma internacional de información financiera – SEC 34 “Actividades Especiales”?
3. ¿Cuál es el costo del proceso productivo de la empresa Administradora Logística SAS, teniendo en cuenta la adopción de la norma internacional de información financiera – SEC 34 “Actividades Especiales”?

2. Objetivos

2.1.Objetivo General

Proponer un sistema de costos para analizar el impacto de la adopción de la Sección 34 “Actividades Especiales” en la línea de negocio de vinos de la empresa Administradora Logística SAS.

2.2.Objetivos específicos

1. Caracterizar la empresa Administradora Logística SAS en función de los factores: administrativos, financieros, de costos y modelos de producción.
2. Definir los principales aspectos normativos que se deben tener en cuenta al adoptar la norma internacional de información financiera – Sección 34 “Actividades Especiales”.
3. Modelar una propuesta de un sistema de costos para los procesos productivos de la empresa Administradora Logística SAS que involucre lo relacionado con la Sección 34 “Actividades especiales”.

3. Justificación

En un mercado globalizado como el que regula el comercio actualmente, solo tienen cabida aquellos empresarios que han estandarizado sus modelos contables y han adoptado las normas internacionales de información financiera y aseguramiento de la información; para las pequeñas y medianas empresas la convergencia a NIIF se ha convertido en un reto, el cual muchos después de casi siete años en el proceso de transición aún no lo han logrado.

Por otro lado, al enfocarse en el sector agrícola que se supone debería ser el fuerte de la economía colombiana (Por la calidad de sus suelos, las favorables condiciones climáticas, entre otros factores); puede notarse que, a pesar de contar con numerosas hectáreas aptas para la agricultura, no se está aprovechando ni siquiera la mitad de estas y que la participación de este sector en la economía del país no es tan relevante como se espera. (Marroquín, 2020)

Un claro ejemplo de lo expuesto anteriormente puede evidenciarse en la industria de la uva isabela, industria liderada por países como China e Italia, en donde Colombia se encuentra muy por debajo a pesar de que los factores agroambientales le dan cierta ventaja sobre los demás países al ser el único en el que se puede cosechar este fruto dos veces en el año. (Niño, 2019)

Todo esto generó inquietudes tales como: ¿Qué están haciendo mal los empresarios de este sector? ¿Qué le impide al país estar realmente preparado para participar en el mercado internacional? Y, por último, ¿Qué les ha aportado la comunidad contable a estas empresas para su crecimiento?

En la investigación realizada en torno a las implicaciones que trae consigo la adopción de las NIIF, el profesor Frazier J. Corredor (2020) llegó a la conclusión de que su implementación representa un gran avance para las empresas, en especial, del sector agrícola puesto que, estos estándares le permiten obtener información más precisa sobre su actividad para la toma de decisiones (p. 1); además de fomentar la confianza y transparencia en sus estados financieros.

Es por esto que se considera importante desde la disciplina contable proporcionar herramientas que contribuyan a la formalización y crecimiento de las pymes del sector agrícola. La empresa Administradora Logística SAS no había implementado el conjunto de normas aplicables de acuerdo con lo establecido en las NIIF para Pymes y tampoco contaba con un sistema de costos hasta el momento en el que se realizó el primer diagnóstico de esta para la investigación, por lo cual se consideró relevante proponer uno acogido a los estándares internacionales que le facilitara la toma de decisiones a la gerencia.

4. Marcos de Referencia.

4.1.Marco Teórico.

En la presente investigación, se abordó un conjunto de teorías que sustentaron el análisis y desarrollo del estudio realizado. Este marco teórico está compuesto por la Teoría General de Sistemas, la Teoría de la Racionalidad Limitada y la Teoría de Costos; estas teorías constituyeron la base conceptual y metodológica que permitió explorar y comprender a fondo la problemática planteada, así como también generar percepciones valiosas para la formulación de propuestas y recomendaciones pertinentes. A lo largo del desarrollo de la investigación, se profundizó en cada una de estas teorías, destacando su relevancia en el contexto del estudio.

4.1.1. Teoría General de Sistemas (TGS).

Tamayo (1999) define la teoría general de sistemas como:

Una serie de definiciones, de suposiciones y de proposiciones relacionadas entre sí por medio de las cuales se aprecian todos los fenómenos y los objetos reales como una jerarquía integral de grupos formados por materia y energía; estos grupos son los sistemas. (p. 1)

Por otro lado, este mismo autor cita la definición que el diccionario Larousse le da a esta teoría: “Conocimiento especulativo puramente racional” la cual toma como base para afirmar que la TGS, más que una teoría, funciona como una metodología o secuencia de pasos utilizada para estudiar el sistema como un todo, tomando como base sus componentes y analizando la relación entre estos.

Así, Alonso Tamayo (1999) en adelante emplea el término “Metodología General de Sistemas” (MGS) en lugar de TGS, afirmando entonces que esta metodología contiene los elementos necesarios para funcionar por sí sola y que permite procesar modelos y predecir su comportamiento incluso antes de su puesta en marcha a través de simulacros que permiten seleccionar la mejor alternativa para el problema analizado. Esta metodología funciona a través del empleo razonable de todos los elementos del problema (Sistema), por tanto, el autor asegura que es una metodología fácil de aplicar.

Por último, este mismo autor sostiene que:

“La MGS implica el empleo de la lógica soportada en una amplia base tecnológica, la cual se caracteriza por tener como ingredientes la cualificación y la objetividad, lo cual permite la manipulación de grandes volúmenes de datos y restricciones de los mismos en un tiempo prudente y a unos costos razonables.” (Tamayo, 1999, p. 86)

Además, asegura que, si se emplea la metodología de manera correcta, esto traerá como consecuencia el aumento de la productividad y las ganancias de las empresas; dichos apuntes se consideraron relevantes y auténticos en el contexto de esta investigación.

Por otra parte, Johansen (1982) afirma que la Teoría General de Sistemas es “Una poderosa herramienta que permite la explicación de los fenómenos que suceden en la realidad y también hace posible la predicción de la conducta futura de esa realidad...” (p. 1) estableciendo como principios de la misma, la sinergia, la cual define como la relación con el todo y sus partes; la recursividad, planteada como la jerarquía entre los supersistemas, sistemas y subsistemas; como último principio, su enfoque interdisciplinario, lo que se traduce a la aplicabilidad en cualquier área.

Dicho autor respalda la teoría de Bertalanffy y Forrester en su texto referente a la clasificación de los Sistemas, los cuales están divididos en sistema abierto que según Bertalanffy (1982) “es el que transa con su medio”(p. 7) y Forrester (1968) “aquellos cuya corriente de salida no modifica a la corriente de entrada”(p. 7) y en contraste el sistema cerrado el cual se define como “el que no intercambia energía con su medio” (Bertalanffy, 1982, p. 7) o como “aquel cuya corriente de salida, es decir su producto, modifica su corriente de entrada, es decir sus insumos” (Forrester, 1968, p.7)

Finalmente, Arnold Cathalifaud & Osorio (1998) plantean que a pesar de que la TGS se caracteriza por su enfoque interdisciplinario, sus raíces están en los Sistemas naturales y artificiales, por tanto, si se quiere aplicar correctamente es preciso recordar su origen y los posibles resultados que se derivan al aplicar dicha teoría en Sistemas como sociales, culturales o humanos, pues son enfoques impredecibles y por tanto no compatibles con esta teoría.

4.1.2. Teoría de la Racionalidad Limitada.

Fonseca Sepúlveda (2013) establece que la teoría de la racionalidad limitada pone en tela de juicio el modelo de decisión racional, el cual presenta la toma de decisiones como algo sencillo, cuando realmente se ha evidenciado que es todo lo contrario; este autor también define la toma de decisiones racional como “la forma de cómo deben o cómo les gustaría a las empresas y a las personas tomar las decisiones” (p. 2). Así, este autor en cuanto a la toma de decisiones asocia el término racional con la toma de decisiones que se realiza analíticamente consciente y, por otro lado, el término irracional con la toma de decisiones intuitivas, emocionales y de juicios.

Un aspecto importante que resalta Fonseca en su texto es que:

Se asume que una persona es racional cuando tiene completo conocimiento, total acceso a la información relacionada a los elementos y aspectos relevantes del ambiente, realiza la selección decisional de entre todas las alternativas posibles, tiene la capacidad de computar los beneficios y costes de las alternativas de acción disponible y tiene información sobre la probabilidad de cada uno de los resultados de los posibles cursos de acción, anticipando las consecuencias de cada alternativa. (Fonseca Sepúlveda, 2013)

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, se debe reconocer que dichas características no están al alcance de un ser humano, de aquí la importancia de que tanto las personas como las organizaciones cuenten con herramientas que le permitan alcanzar el grado de racionalidad que se sugiere para llegar a la toma de decisiones acertada.

El modelo de decisión racional es descartado por este autor al afirmar que “No existe información perfecta para la toma de decisiones, porque entre otras razones existe la limitación de tiempo, limitación cognitiva, no conocemos todas las alternativas y estamos sujetos a la incapacidad de procesar toda la información.” (Fonseca, 2013, p. 3); de igual modo lo hace Simón (1997) al determinar que la racionalidad se ve limitada no solo por lagunas de conocimiento, sino también por aspectos individuales del ser humano como el sesgo y la percepción, llegando entonces a ignorar o incluso a interpretar información sujeta a los rasgos propios del ser humano. (Fonseca Sepúlveda, 2013)

El economista Hebert Simón (1997) establece que “La empresa del futuro ha de operar sobre la base de decisiones programadas que a su vez son tomadas en la oficina automatizada que está a su lado”(Estrada, 2008, p. 92) , también menciona que, la racionalidad responde más a las necesidades del individuo, que incluso a los objetivos organizacionales y finalmente concluye que “la racionalidad y la decisión están determinadas en gran medida por el pensamiento humano y la amalgama de subjetividades” (Estrada, 2008, p. 93); lo anterior deja en evidencia la visión futurista de este Economista, pues lo que afirmó en el año 1978, hoy es respaldado por una realidad en la que las organizaciones toman decisiones de la mano con la información que le proporcionan a través de las diferentes herramientas destinadas para tal fin.

La teoría de Simón (1997) afirma que “Nuestro pensamiento no se guía por la realidad, sino por nuestras teorías sobre la realidad” (p. 302) la cual es apoyada por Estrada en su artículo al mencionar que la maximización del conocimiento que se lleva a cabo para la toma de decisiones,

es solo la respuesta a una necesidad de quien toma la decisión, dicho de otra manera, la maximización del conocimiento es llevada a cabo y solo frena cuando se llega a aquello que el individuo aspira encontrar; por otro lado, también afirma que la realidad con la que es orientada una decisión no es una verdad absoluta, sino la realidad a la que el individuo se ha decidido inscribir.

4.1.3. El costo y sus teorías en cuatro palabras – Marcelino Figueira.

En la ponencia presentada por el profesor Marcelino Figueira, 2014 en el XXVIII Congreso del Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos se analizan algunas teorías sobre este concepto (Costo) desde las perspectivas: definición, significado, origen y concepto las cuales son definidas por el autor como:

Definición: «Dice “**para que es**” algo a través de una “proposición que expone con claridad y exactitud sus caracteres genéricos y diferenciales”» (P. 5)

Significado: «Precisa “**que es**” una cosa por medio de otra u otras palabras» (P. 5).

Origen: «Manifiesta “**cual es**” el comienzo de algo, su principio, nacimiento, raíz y causa» (P. 5).

Concepto: «Revela “**como es** ” el pensamiento expresándose con palabras” mediante “opinión o juicios”, constituyendo una relación oral o escrita de una idea con detalles y explicaciones acerca de lo que se cree sobre ella» (p. 5).

Con lo anterior, Marcelino Figueira (2014) explica la naturaleza económica del costo planteando que “**Costo** es un **fenómeno económico** relacionado con la evolución del patrimonio de un agente” (p. 5), afirma que su significado es el fenómeno económico, su origen viene desde la sustitución de bienes, y como concepto relaciona que: “En el proceso de sustitución de unos bienes por otros, el sujeto es consciente que su patrimonio se modifica y ha dado en llamar costo al fenómeno económico representativo de la variación” (p. 6). Así como el autor explica la naturaleza del costo mediante la metodología de las cuatro palabras, es como analiza las diferentes teorías que se presentan a continuación:

Tabla 1 *Análisis de las teorías del costo mediante la metodología de las cuatro palabras de Marcelino Figueira.*

TEORÍA	IMPULSOR	DEFINICIÓN	SIGNIFICADO	ORIGEN	CONCEPTO
Valor del Costo	Doctrina tradicional contable	El precio pagado o valor real de cualquier cosa que se entrega a cambio de los recursos o servicios que se adquieren.	Precio de compra	Acto de compraventa	Hace referencia a dinero desembolsado o prometido pagar a cambio de la obtención de un bien o servicio.
Valor Económico	Escuela clásica económica	Es el sacrificio económico -o el esfuerzo como sostienen algunos autores- destinado a lograr un fin determinado.	Sacrificio económico	Trabajo acumulado	El costo es interpretado como el sufrimiento de los sujetos que sacrifican u ofrendan el esfuerzo acumulado en los bienes para obtener cosas que satisfagan mejor sus necesidades.
Valor Subjetivo	Neoclásicos - Escuela psicológica.	El costo de una determinada operación es, para el sujeto económico que la realiza, el valor que este atribuye a los recursos económicos empleados	Valor atribuido por un sujeto	Operación	El valor -económico- dado por los sujetos a los recursos empleados en una operación constituye el costo de esta.
Costo Alternativo	Escuela económica contemporánea.	El costo de una determinada alternativa es aquello desplazado, no elegido para obtenerla.	Cosa desplazada	Decisión	Una cosa elegida tiene como costo lo que ha sido desplazado para obtenerla.
Remuneración de factores	Doctrina económica contemporánea.	Son las compensaciones que deben recibir los propietarios de los factores y del capital usados por una firma, si se desea que continúen proveyendo de factores a la empresa	Remuneración o compensación.	Relación entre los propietarios de los factores y la empresa	Constituye costo para la empresa las retribuciones a las que la obliga el mercado a efectos de obtener los factores requeridos en el desarrollo de sus operaciones.

TEORÍA	IMPULSOR	DEFINICIÓN	SIGNIFICADO	ORIGEN	CONCEPTO
Valor Corriente	Doctrina contable moderna.	Costo es el sacrificio económico que según la información de que dispone quién lo calcula, se supone que sería preciso efectuar en el momento de que se trate, para adquirir o producir un bien o servicio.	Valor Corriente.	Acto de compraventa / Acto de producción.	Hace referencia al dinero desembolsado o prometido pagar a cambio de la obtención de un bien o servicio en el momento de calcular el costo.
Sacrificio de Bienes	Oscar M. Osorio	Es todo sacrificio de bienes económicos valuados de determinada manera realizado con el objeto de generar un ingreso más o menos diferido en el tiempo o cumplir un objetivo determinado.	Sacrificio de bienes económicos.	Aplicación de bienes económicos.	Sacrificio de bienes que es necesario o presumible incurrir para la obtención de un producto, la prestación de un servicio, cumplir una tarea o alcanzar un objetivo que genere ingreso.
Costo Objeto de Inversión	Marcelino Figueira	Son los recursos productivos empleados por parte de un agente económico en el desarrollo de su actividad, con el fin de incorporar nuevos recursos que racionalmente le proporcionarán beneficio.	Recurso invertido.	Acto de inversión.	Es cada recurso empleado y también el total correspondiente a un objeto que, a efectos de su conocimiento en particular y en general para informar sobre la evolución de la riqueza, se expresa en unidades físicas concretas y unidades monetarias representativas de su valor económico (utilidad).
Relación Insumo – Producto	Enrique N. Cartier	Cualquier vinculación, conexión o relación coherente (lógica) entre un resultado (objetivo) productivo y los factores o recursos considerados necesarios para lograrlo.	Relación Insumo - Producto.	Proceso productivo.	Relación esencialmente física entre cantidades de factores y cantidades de objetivos y la monetización se basa en la necesidad instrumental de manejar una unidad común para todos los factores productivos considerados necesarios.

Nota: Elaboración propia a partir de la ponencia de Marcelino Figueira presentada en el XXVIII Congreso Del Instituto Argentino De Profesores Universitarios De Costos.

Marcelino Figueira (2014) destaca que a pesar de que el término “Costo” es utilizado en diferentes disciplinas, esto no implica que dicho término pierda su naturaleza económica; asimismo el autor cita a Oscar M. Osorio para respaldar su afirmación:

Por lo tanto, considerar que pueden existir tres distintos costos (contable, económico y técnico) para un mismo hecho, acto o resultado, según sea el objetivo perseguido, carece de sustento, dado que el costo no es más que un concepto propio de la ciencia económica que la contabilidad debe interpretar, medir y reflejar dentro de un sistema de información único para cumplir simultáneamente tres objetivos: valorar o cuantificar resultados de hechos o acciones, controlar la eficiencia de la gestión y fundamentalmente tomar decisiones orientadas al futuro (Figueira, 2014).

Por último, el autor de esta ponencia sostiene que son los bienes económicos los que constituyen el costo y no el dinero como usualmente se afirma, dado que este último es representativo por las cosas que pueden adquirirse con él y las necesidades humanas que satisface.

4.2.Marco Conceptual.

Para el análisis y evaluación de esta investigación es importante que el lector cuente con una serie de conceptos básicos y es por esto que a continuación se relacionan algunos conceptos derivados de la contabilidad de costos, así como también algunas definiciones dadas por la Fundación de Estándares Internacionales de Reportes Financieros en la NIC 41 “Agricultura”.

Sistema: Según la General System Society For Research, un Sistema es un Conjunto de partes y sus interrelaciones, Johansen Bertoglio (1982) complementa esta definición determinando que un Sistema es un “conjunto de partes coordinadas y en interacción para alcanzar un conjunto de objetivos.”

Por otro lado, Arnold Cathalifaud & Osorio (1998) afirman que en las definiciones más corrientes se definen los sistemas como “conjuntos de elementos que guardan estrechas relaciones entre sí, que mantienen al sistema directo o indirectamente unido de modo más o menos estable y cuyo comportamiento global persigue, normalmente, algún tipo de objetivo”. (Pg. 3)

Sistema de Costos: Según Rincón & Villarreal (2014) el Sistema de Costos “está determinado por el importe de consumos que se realizaron en el proceso de fabricación, administración y distribución de una organización, para lograr obtener su objetivo” así mismo, establece que, el Sistema de Información de Costos es diferente al Sistema de Costos, ya que este

último se define como “una metodología de información que permite describir las circunstancias en la que se dio el respectivo consumo”.

Rincón & Villarreal (2014) También definen este sistema como “la existencia de los hechos relacionales de los múltiples intercambios de adquisiciones y consumos que la organización realiza con la intención de articularlos a una planeación empresarial”.

Sistema de Costos por Procesos: Este sistema se encuentra en función de un proceso productivo, los costos son acumulados en cada ciclo por un determinado periodo y al finalizar, el total de estos costos acumulados se dividen por el total de unidades producidas para llegar al costo unitario del producto; el costo total del producto terminado se obtiene de la suma de los costos unitarios de cada actividad. (Rincón & Villarreal, 2014)

Sistema de Costos por Órdenes de Pedido: Este sistema está en función de una orden de pedido, por tanto, la unidad de costeo resulta siendo un lote de productos de igual características. En este sistema los costos son acumulados por cada orden de producción y al finalizar la misma, se divide el total de los costos acumulados por el total de unidades producidas para determinar el costo unitario. (Rincón & Villarreal, 2014)

Costos: Yardin (2002) afirma que el Costo es “el “valor” del stock de bienes de cambio de la Contabilidad Patrimonial; así mismo Polimeni al et. (1994) define el Costo como el “valor” sacrificado para adquirir bienes o servicios.

Rincón & Villarreal (2014) expresan que los costos “son las inversiones que se realizan con la expectativa de obtener beneficios presentes o futuros” determinando entonces que el costo es el mismo concepto que la inversión al ser un egreso con propósito.

Rincón & Villarreal (2014) clasifican los costos en su texto Contabilidad de Costos I según el tiempo de evaluación, su determinación y lugar de consumo; aquellos que se encuentran determinados por el tiempo en el cual se analizan son los costos históricos y los costos presupuestados. Los primeros analizan los costos en los que se incurrieron en el pasado y los interpreta para analizar la gestión que se realizó durante el desarrollo de la actividad, del otro lado están los costos presupuestados que toman datos del pasado y presente para analizar y determinar de qué manera se seguirá realizando la gestión, así como prever los posibles resultados. (Rincón & Villarreal, 2014)

Los costos fijos y variables son aquellos que se desprenden de la clasificación de acuerdo con su determinación; los primeros son las inversiones que permanecen constantes por un periodo

determinado sin importar la variación que pueda existir en el volumen de producción, caso contrario son los costos variables que responden a las variaciones en el volumen de producción. (Rincón & Villarreal, 2014)

Dentro de la clasificación de los costos, también se encuentran los costos directos, que según Rincón & Villarreal (2014) son aquellos costos representativos que se pueden relacionar fácilmente con el producto y los costos indirectos son aquellos que no se relacionan de forma clara con el producto y por ende presenta dificultad al intentar determinar el costo que debe ser cargado al producto.

Elementos del Costo: Los costos de fabricación están compuestos por cuatro elementos, estos son: Costo de personal, Materia prima, contratos de servicios y Costos indirectos de fabricación.

Polimeni (1994) define la materia prima (MP) como “los principales recursos que se usan en la producción” (p. 12) así como Rincón & Villarreal (2014) establecen que la MP es el conjunto de materiales utilizados en el proceso de fabricación de los bienes destinados para la venta, estos se encuentran divididos en materia prima directa e indirecta.

Polimeni, al et. (1994) precisan la mano de obra como “El esfuerzo físico o mental empleados en la fabricación de un producto” (p. 12) A lo que Rincón & Villarreal (2014) añade que es “El esfuerzo de trabajo humano que se aplica en la elaboración de un producto”. Así como la materia prima, estos también se dividen en mano de obra directa e indirecta.

La contratación de servicios también conocida como la externalización de procesos, son aquellos servicios prestados por personas naturales y jurídicas que no está vinculada directamente con la empresa mediante un contrato laboral, sino que se desarrollan mediante un contrato de obra, en el que solo se evidencia una pequeña parte del proceso productivo, estos al igual los otros elementos del costo, se clasifican en directos e indirectos (Rincón & Villarreal, 2014). Los costos indirectos de fabricación (CIF) son todos los costos de fábrica que no pueden asociarse directamente con el producto, o que no pueden ser determinados con certeza. (Rincón & Villarreal, 2014).

Actividad Agrícola: “Es la gestión, por parte de una entidad, de la transformación biológica y recolección de activos biológicos, para destinarlos a la venta, o para convertirlos en productos agrícolas o en otros activos biológicos adicionales” (IFRS, 2001, P. 7).

Activo Biológico: “Es un animal vivo o una planta” (IFRS, 2001, P. 7).

Cosecha: “Es la separación del producto del activo biológico del que procede, o bien el cese de los procesos vitales de un activo biológico” (IFRS, 2001, P. 8).

Planta Productora: “Es una planta viva que:

- a) Se utiliza en la elaboración o suministro de productos agrícolas;
- b) Se espera que produzca durante más de un periodo;
- c) y tiene una probabilidad remota de ser vendida como productos agrícolas, excepto por ventas incidentales de raleos y podas” (IFRS, 2001, P. 8).

Producto Agrícola: “Es el producto ya recolectado, procedente de los activos biológicos de la entidad” (IFRS, 2001, P. 8).

Transformación Biológica: “Comprende los procesos de crecimiento, degradación, producción y procreación que son la causa de los cambios cualitativos o cuantitativos en los activos biológicos” (IFRS, 2001, P. 8).

4.3.Marco Contextual.

4.3.1. Producción mundial de frutas.

Lasprilla (2011) afirma en su artículo que durante las últimas décadas el mercado internacional de frutas y hortalizas ha sufrido algunos cambios que han favorecido su comercio, dichos cambios responden al aumento de los ingresos de los consumidores, así como los cambios en los hábitos alimenticios, la creciente valoración social y científica de las propiedades nutricionales de la fruta; dichos cambios han hecho que este mercado se caracterice por su creciente diversidad, aumentando con esto las oportunidades comerciales de los países exportadores.

A partir del 2005 y hasta el 2009, el mercado mundial de frutas frescas se incrementó en un 34,6% traducido a US \$69.562 millones; frutas como la uva, cítricos, pomáceas, carozos, cocos, castañas y plátanos presentaron un crecimiento a nivel mundial del 33% aproximadamente. (Lasprilla, 2011)

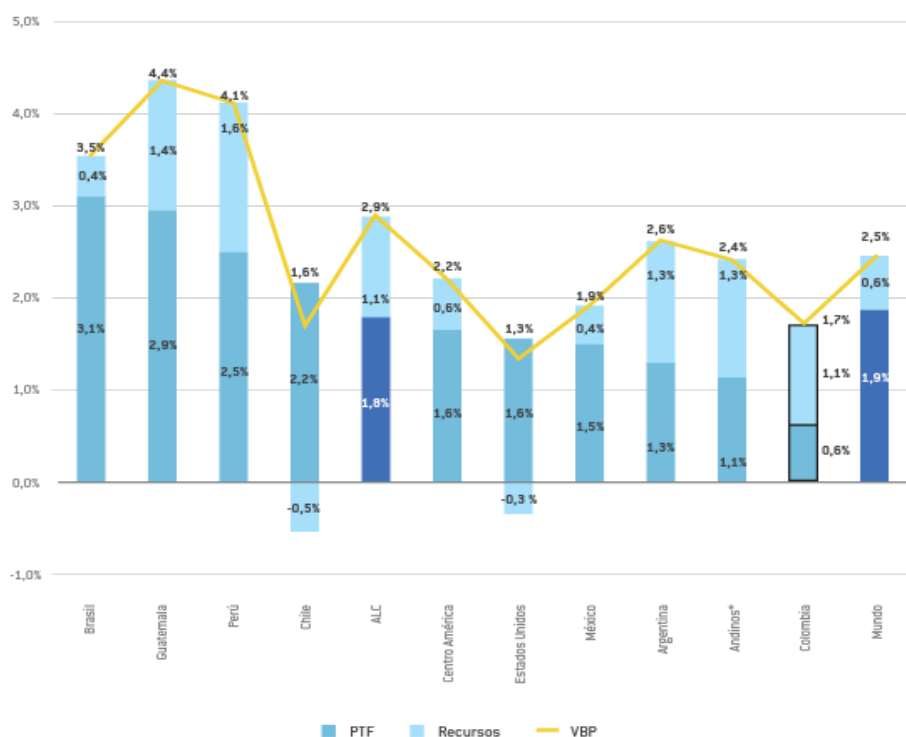
4.3.2. Colombia.

Por su parte, Colombia ha experimentado un crecimiento en el total de áreas sembradas en frutas, consiguiendo con esto una gran participación en el mercado, pasando de representar el 1,6% al 12,6% en el año 2005 (Lasprilla, 2011). La promoción y desarrollo de este sector en Colombia representa un crecimiento en la economía del país a través de la generación de nuevos empleos, el crecimiento de la agricultura y desarrollo equitativo de las diferentes regiones, esto último debido a que el cultivo de frutas responde de manera positiva a los diversos suelos de los que dispone el país y que son administrados por pequeños, medianos y grandes productores. (Asohofrucol, 2021)

Es por ello, que se constituyó una propuesta estratégica mediante El Plan Frutícola Nacional (PFN), conformado por una serie de objetivos que buscaban duplicar la producción frutícola nacional, como también asegurar las condiciones tecnológicas y de innovación para una producción sostenible y de alta calidad que le abriera las puertas del mercado internacional tanto a los pequeños como grandes productores frutícolas. (Lasprilla, 2011)

A pesar de los datos alentadores que se han mencionado anteriormente, estudios recientes realizados por FEDESARROLLO revelaron la actual situación de la productividad agropecuaria de Colombia, determinando que la tasa de crecimiento de la productividad total de factores agropecuarios anual promedio del País es de 0,6%, una de las más bajas de América Latina y el Caribe, y menor al promedio mundial.

Ilustración 4 Crecimiento promedio anual PTF, recursos y Valor Bruto de la Producción (VBP) (%). Colombia y países seleccionados, 2001-2016.

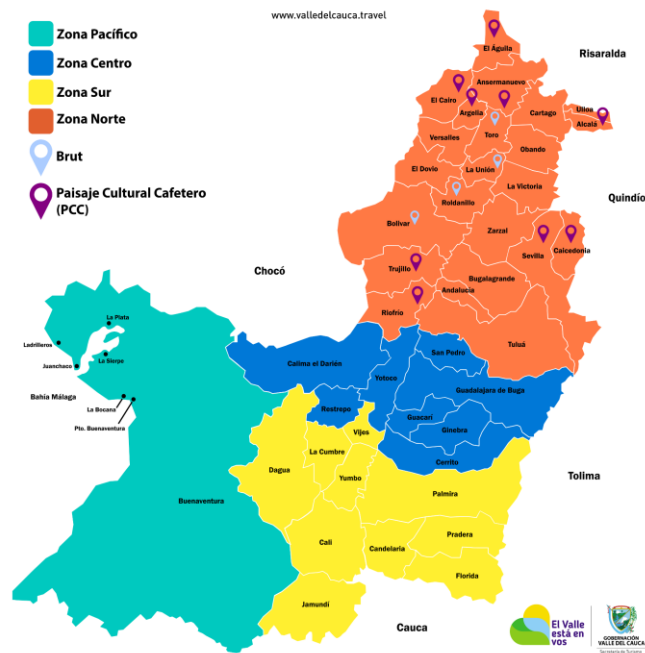


Nota: Parra, Puyana, & Yepes, 2021.

Basado en un análisis funcional y presupuestal de los instrumentos públicos, Parra, Puyana, & Yepes (2021) sostienen que se evidenció un notable desfinanciamiento en el sector agropecuario Colombiano, de esta manera se concluye que la falta de presupuesto en este sector de la economía afecta negativamente las metas de los instrumentos, pues al verse limitados en presupuesto, las entidades públicas y sus administradores optan por establecer metas bajas pero alcanzables, lo que en largo plazo no contribuye al crecimiento del sector y es así como desde Fedesarrollo nació la hoja de ruta para el aumento de la productividad agropecuaria de Colombia en la que se definió un objetivo por cada uno de los determinantes de la productividad agropecuaria Colombiana, se realizó un diagnóstico y se presentaron lineamientos y recomendaciones con las que se esperaba el progreso del sector (Parra, Puyana, & Yepes, 2021).

4.3.3. Valle del Cauca.

Ilustración 5 Mapa del Valle del Cauca



Nota: Gobernación del Valle, 2018.

Tabla 2 Información geográfica Departamento del Valle

Información Geográfica General	
Extensión total	22.140 Km2
Representación territorial en % respecto al territorio Nacional	1,90%
Limites	Chocó Caldas Quindío Tolima Cauca Océano Pacífico
Población	4'566.875 Habitantes
Capital	Cali
Municipios	42
Corregimientos	88

Nota: Elaboración propia a partir de Gobernación del Valle, 2018.

El Valle de Cauca es un departamento situado en el suroccidente del país, que por su ubicación geográfica hace parte de la región andina y pacífica; está dividido en 42 municipios, entre estos el municipio de Palmira, el cual fue clave para el desarrollo de esta investigación. (Gobernación del Valle, 2019)

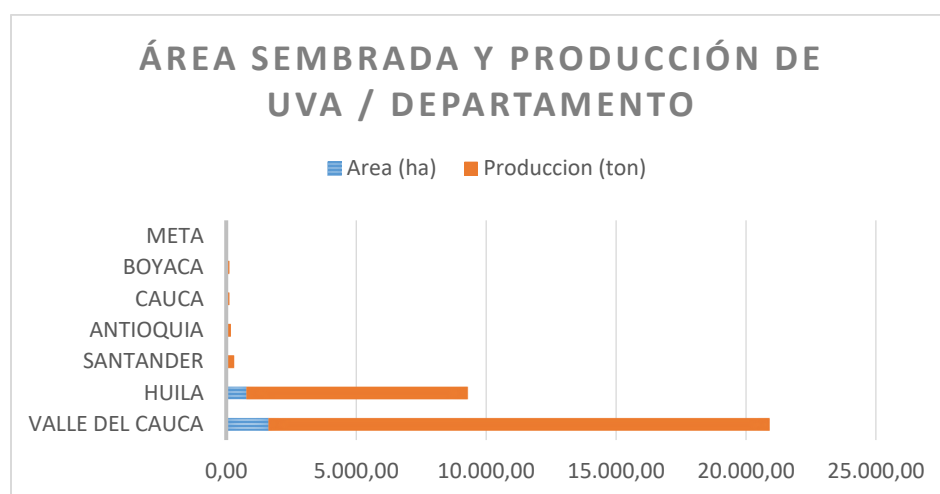
Según la Asociación Hortofrutícola de Colombia, el Valle del Cauca es una región conocida por su liderazgo agrícola que lo posiciona con fuerza a nivel internacional y lo hace atractivo para la inversión extranjera, en el año 2018 este departamento fue una de las 10 regiones con mejor estrategia de atracción para la inversión en Latinoamérica. (Asohofrucol, 2021)

El Valle del Cauca posee una frontera agrícola estimada en 786 mil hectáreas (ha), de las cuales 112 mil hectáreas son aptas para cultivos hortofrutícolas, para el año 2019 el área hortofrutícola sembrada era aproximadamente de 62mil hectáreas (Asohofrucol, 2021), por todo esto, además de las favorables condiciones climáticas y de sus suelos, la Asohofrucol afirma que el Valle tiene una potencialidad para el desarrollo del Clúster Productivo Hortofrutícola.

A pesar de que en el departamento del Valle las 62mil (ha) de siembra hortofrutícola se encuentren repartidas entre sus 42 municipios, la Asohofrucol reconoce que existe una alta concentración en la zona norte del Valle representando el 48% de la siembra hortofrutícola del departamento, la zona sur con 19mil (ha) representa el 31% y la zona centro el 21% con 13mil (ha) sembradas.

Reportes del Ministerio de Agricultura confirman que el departamento del Valle es líder en la producción nacional de uva, representando aproximadamente el 70% del total producido con un poco más del 19mil toneladas, seguido del departamento del Huila quien representa el 29% de la producción nacional de este fruto.

Ilustración 6 Área sembrada y producción de Uva



Nota: Elaboración propia a partir de informe del Ministerio de Agricultura, 2018.

4.3.4. Municipio de Palmira.

Ilustración 7 Mapa del municipio de Palmira



Nota: Municipio de Palmira, 2012.

Palmira es un municipio colombiano que pertenece al departamento del Valle del Cauca, específicamente se encuentra situado en la zona sur del mismo, posee un clima tropical seco y es reconocido por ser centro de grandes ingenios azucareros.

Tabla 3 Información geográfica municipio de Palmira

Información Geográfica General	
Extensión total	1.123 Km2
Limites	Departamento del Tolima El Cerrito Pradera Candelaria Cali Yumbo Vijes
Población	350.000 habitantes
Departamento	Valle del Cauca
Subregión	Zona Sur
Corregimientos	35

Nota: Elaboración propia a partir de Secretaría de Planeación, 2019.

Reportes realizados por la Alcaldía de Palmira y su cámara de comercio, revelan que los cultivos frutales presentaron un incremento en la superficie plantada y por ende en su producción en el año 2020 con respecto al año anterior, así mismo se puede evidenciar que los cultivos frutales son el segundo tipo de cultivo más representativo del municipio seguido de los cultivos permanentes en los que se encuentra el café, la caña de azúcar, la caña panelera y el plátano; en cuanto a la producción de uva, de este fruto en el municipio de Palmira tan solo se producen 28 toneladas en el año. (Municipio de Palmira, 2021)

Un aspecto importante que resaltar de este municipio, son las 399 empresas del sector agrícola registradas en la cámara de comercio de Palmira las cuales presentaron un incremento del 12% en el año 2021, esto deja en evidencia el progreso que (aunque lento) está teniendo este sector de la economía. (Cámara de comercio de Palmira, 2022)

4.3.5. Administradora Logística SAS (ALSAS)

ALSAS es una empresa fundada desde el 03 de agosto del 2007, con domicilio principal en el municipio de Yumbo donde se realiza toda la gestión administrativa y contable (Cámara de comercio de Cali, 2022), sin embargo, esta realiza sus actividades productivas en el municipio de Palmira, Valle del cauca; entre sus actividades principales se encuentran las siguientes:

- a) Cultivo, procesamiento y comercialización de frutas tropicales y subtropicales, así como cualquier tipo de producto agrícola.
- b) Elaboración y/o fabricación y comercialización de bebidas fermentadas no destiladas, tales como vinos, mistelas, sabajones, etc.
- c) Cría, levante y comercialización de animales pecuarios tales como equinos, bovinos, ovinos, peces, caprinos, porcinos, etc.; así como el procesamiento de sus derivados, tales como carne, leche etc.

(Cámara de comercio de Cali, 2022, P. 3)

Al inicio de esta investigación, ALSAS contaba con 7 empleados y reportó activos por un valor de \$3.823.236.000 e ingresos de \$271.511.000 al 31 de diciembre del 2021 (Administradora Logística SAS, 2022). Estos resultados superaron los criterios para ser clasificada como Pyme dentro de los grupos de las NIIF, lo que implicaba la aplicación de una versión simplificada de las NIIF plenas para este grupo. Por lo tanto, se decidió utilizar la sección 34 de NIIF para Pymes en el reconocimiento, medición y revelación de los hechos económicos relacionados con las actividades agrícolas realizadas por la entidad y sus activos biológicos.

4.4.Marco Legal

Tabla 4 Marco Legal

NORMATIVIDAD		
NORMA	ENFOQUE	DESCRIPCIÓN
Constitución Política de Colombia	Principios fundamentales	En el artículo octavo de la Constitución se establece que es deber tanto del Estado como de la comunidad proteger las riquezas naturales de la nación En su artículo 79 se establece que, todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y que el Estado deberá proteger y conservar la diversidad e integridad de este, garantizando la participación ciudadana para tomar decisiones que puedan afectarlo.
	De los derechos colectivos y del ambiente	En su artículo 80 se prescribe que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos de manera que garantice el desarrollo, conservación y restauración de estos, conjuntamente tendrá que controlar y prevenir los factores de deterioro ambiental, imponer sanciones y exigir la reparación de los daños causados.
Ley 1314 de 2009	Regulación de los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia.	Con esta Ley el Estado interviene en la economía limitando la libertad económica para expedir normas contables y de aseguramiento de la información, con el fin de integrar un sistema único y homogéneo que proporcione informes contables que brinden información comprensible, transparente, comparable y útil para la toma de decisiones; así es como el estado inicia el proceso de convergencia a normas de contabilidad, de información financiera y de aseguramiento de la información, con estándares internacionales de aceptación mundial.
Decreto 2784 de 2012	Reglamentación de la Ley 1314 de 2009	Mediante este decreto se reglamenta la ley 1314 del 2009 sobre el marco técnico normativo para los preparadores de información financiera conforme al grupo 1, determina en su artículo tercero el cronograma de aplicación por el cual se establece que los primeros estados financieros que los pertenecientes al grupo 1 deberán preparar confirme a los estándares internacionales serán aquellos con corte al 31 de diciembre de 2015.
Normas Internacionales de Contabilidad	NIC 41 “Agricultura”	La NIC 41 dispone el tratamiento contable, la presentación en los Estados Financieros y revelación de los hechos económicos asociados con las actividades agrícolas, también determina el tratamiento contable de los activos biológicos a lo largo de su desarrollo (crecimiento, degradación, producción y procreación), asimismo determina la medición inicial de los productos agrícolas en su punto de cosecha o recolección, mas no de su procesamiento tras la cosecha.

NORMATIVIDAD		
NORMA	ENFOQUE	DESCRIPCIÓN
		En el caso en que un activo biológico no pueda ser medido de manera fiable a valor razonable, la NIC 41 exige que la entidad mida dichos activos a su costo menos la depreciación y las pérdidas acumuladas por deterioro del valor; en el momento es que estos activos puedan ser medidos a valor razonable de manera fiable, la entidad debe medirlos a su valor razonable menos los costos de venta.
	NIC 16 "Propiedad, Planta y Equipo"	En la NIC 16 se establecen los principios aplicables para el tratamiento, la presentación en los Estados Financieros y revelación de los hechos económicos asociados con la Propiedad, planta y equipo de una entidad usados para mantener los Activos Biológicos. Entre la Propiedad, Planta y Equipo considerados en esta norma, se encuentran las Plantas productoras, las cuales fueron excluidas de la NIC 41 "Agricultura".
CTCP: Consulta 301 de 2014	Autonomía de las empresas en el tratamiento de sus costos.	Mediante esta consulta el CTCP establece que, la no intervención de los organismos reguladores en Colombia en la contabilidad de costos supone que aquellas entidades dedicadas a la transformación de materia prima podrán aplicar las políticas contables y adoptar el sistema de costos que consideren más conveniente de acuerdo con las características de su empresa.

5. Metodología.

A continuación, se describe la metodología que se abordó para el desarrollo de la presente investigación, ello abarca el tipo de estudio, el método de investigación, las fuentes de información, técnicas de investigación y las fases sobre las que se desarrolló este estudio.

5.1. Tipo de estudio.

Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista (2010) afirman que desde el siglo pasado se han presentado dos enfoques de investigación que son el cuantitativo y el cualitativo, el primero se caracteriza por “usar la recolección de datos para probar una hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (P. 4) y el segundo (Enfoque cualitativo) se caracteriza por “utilizar la recolección de datos sin medición numérica para definir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (P. 7), teniendo en cuenta esto, se puede afirmar que las investigaciones pueden ser de alcance cualitativo, cuantitativo o mixto como es el caso de la investigación aquí desarrollada.

Los objetivos de esta investigación se resumieron en caracterizar la empresa objeto de estudio, definir los principales aspectos normativos de la Sección 34 y modelar la propuesta de un sistema de costos para medir el proceso productivo de la empresa involucrando lo relacionado con la SEC34 – “Actividades especiales”, en ellos se encontró inmerso un enfoque de investigación mixto, porque para cumplirlos a cabalidad se necesitó de la recolección de datos fundamentados en la medición, la representación numérica de los mismos y su análisis, pero también, se emplearon técnicas como la observación, entrevistas y revisión documental para la recolección de datos.

El estudio descriptivo “busca especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Sampieri et al., 2010, P. 80), así como la contabilidad que busca describir la situación actual de una organización, esta investigación se define como descriptiva con un alcance de investigación mixto, en el que se describió y analizó tanto el proceso productivo de la organización, como la empresa en sí.

5.2.Método de Investigación.

En las investigaciones de alcance cuantitativo se usa el razonamiento deductivo, el cual comienza con la teoría y posteriormente se desprenden de ella expresiones lógicas denominadas hipótesis, las cuales deben ser confirmadas por el investigador (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2010). “Aristóteles y sus discípulos implantaron el razonamiento deductivo como un proceso del pensamiento en el que de afirmaciones generales se llega a afirmaciones específicas aplicando las reglas de la lógica” (Dávila Newman, 2006, p. 184)

Para el desarrollo de esta investigación, se hizo uso del razonamiento deductivo por ser también una investigación de alcance cuantitativo, de esta manera, se analizaron parámetros contables generales que posteriormente se aplicaron a la empresa objeto de estudio, con lo que logró el diseño de una política y sistema de costos personalizado para esta, partiendo como su principio lo establece, de lo general a lo particular.

5.3.Fuentes de Información.

Las fuentes de información pueden ser clasificadas de diferentes formas, una de ellas es de acuerdo con el acceso a la información, de aquí se desprenden las fuentes de información primarias y secundarias. (Cabrera Méndez, 2010)

5.3.1. Fuentes de información primarias:

Son aquellas que contienen información original la cual no ha sido sometida a ningún tipo de modificación o tratamiento posterior (Cabrera Méndez, 2010). Del mismo modo, Bernal (2010) define este tipo de información como aquella que se obtiene de forma directa, desde su origen.

Entre las fuentes de información primarias abordadas en esta investigación se encuentran las entrevistas, las cuales fueron fundamentales en el proceso de caracterización de la empresa, conocimiento de su manejo contable y la identificación de las actividades e insumos usados en el proceso de cultivo y cosecha de sus productos agrícolas.

5.3.2. Fuentes de información secundarias:

Se definen como el resultado de las operaciones de análisis documental (Cabrera Méndez, 2010), también como aquellas que ofrecen información sobre un tema a investigar, pero que no son la fuente original de los hechos (Bernal, 2010).

Las fuentes de información secundarias que se usaron en esta investigación fueron los libros, artículos académicos, trabajos de grado, documentos normativos, estadísticas de las entidades nacionales e informes de gestión de los diferentes territorios, con los que se logró ampliar información con respecto al tema abordado, así como el contexto en el que se encuentra.

5.4. Técnicas de Investigación.

Las técnicas de investigación son aquellos instrumentos por medio de los cuales se obtiene la información para un trabajo de investigación, estas se pueden definir de acuerdo con el método y tipo de investigación que se va a recolectar. (Bernal, 2010)

Teniendo en cuenta que esta investigación tuvo un enfoque mixto, se usaron técnicas de investigación como:

5.4.1. Entrevistas:

“Es una técnica orientada a establecer contacto directo con las personas que se consideran fuente de información” (Bernal, 2010, P.194), en esta investigación se realizaron entrevistas a personas que se encontraban directamente relacionadas con los procesos analizados durante en el desarrollo de los objetivos, como la caracterización de la empresa, la contextualización del manejo de la información contable y la identificación de actividades dentro del proceso productivo.

5.4.2. Observación directa:

El empleo de este instrumento permite obtener información confiable y directa, siempre y cuando se haga mediante un procedimiento sistematizado y controlado (Bernal, 2010). Durante el desarrollo de esta investigación, se empleó esta técnica para analizar el proceso productivo e identificar las actividades, materiales y demás recursos que estas consumen.

5.4.3. Análisis de documentos:

Se define como una “técnica basada en fichas bibliográficas que tienen como propósito analizar material impreso” (Bernal, 2010, P.194). Esta técnica se aplicó en la investigación para definir los principales aspectos normativos que se deben tener en cuenta al adoptar las normas internacionales de información financiera - SEC 34 “Actividades Especiales”, así como para ampliar el conocimiento y sustentar lo descrito en esta investigación.

5.5.Fases de Investigación.

5.5.1. Fase 1.

Para desarrollar el objetivo específico número uno “Caracterizar la empresa Administradora Logística SAS en función de los factores: administrativos, financieros, de costos y modelos de producción”, fue necesario:

- a) Realizar una revisión bibliográfica con el propósito de ampliar las fuentes necesarias para la caracterización de la empresa.
- b) Realizar entrevistas presenciales a los directivos de la empresa, así como con los responsables del área contable y de producción, con el fin de comprender los objetivos y metas del gerente para la empresa objeto de estudio, así como para entender el manejo de costos y de sus procesos productivos producción.
- c) Analizar detenidamente los documentos e informes relacionados con la empresa Administradora Logística SAS, tales como su manual de bienvenida, estados financieros e informes de cuentas, con el objetivo de ampliar la información acerca de sus clientes, proveedores, empleados, entre otros aspectos relevantes.

5.5.2. Fase 2.

Para desarrollar el objetivo específico número dos “Definir los principales aspectos normativos que se deben tener en cuenta al adoptar la norma internacional de información financiera – Sección 34 (Actividades Especiales)”, fue necesario:

- a) Analizar la Sección 34 de NIIF para Pymes, con el propósito de identificar y comprender los principales aspectos normativos y consideraciones que deben ser tenidos en cuenta al momento de adoptar esta norma.
- b) Realizar una revisión de los antecedentes relacionados con la aplicación de la Sección 34 de las NIIF para Pymes, con el fin de obtener información sobre experiencias previas y mejores prácticas que puedan ser útiles para la implementación en la empresa objeto de estudio.
- c) Caracterizar de manera detallada el activo biológico de la empresa, incluyendo aspectos como su naturaleza, características, ciclo de cosecha, entre otros aspectos relevantes para su conocimiento.

- d) Estructurar una política específica para la valoración de los activos biológicos de la empresa, considerando los parámetros establecidos en la Sección 34 de las NIIF para Pymes.

5.5.3. Fase 3.

Para el desarrollo del objetivo número tres “Modelar una propuesta de un sistema de costos para los procesos productivos de la empresa Administradora Logística SAS que involucre lo relacionado con la Sección 34 de NIIF para Pymes” fue necesario:

- a) Realizar entrevistas con el agrónomo de la empresa, para comprender a fondo el tratamiento dado a los cultivos de uva, así como conocer los recursos invertidos en dichos cultivos, lo cual es fundamental para determinar los costos relacionados con la materia prima principal del vino.
- b) Analizar a través de la observación directa las actividades realizadas en los cultivos, lo cual permitió identificar los recursos utilizados y los costos asociados a cada etapa del proceso productivo.
- c) Estructurar un sistema que le permita a la empresa calcular el costo de la cosecha de la uva, representado en las diferentes etapas que componen su ciclo de cosecha y así determinar el costo de la materia prima principal del vino.
- d) Entender el proceso productivo del vino a través de entrevistas realizadas al enólogo y la observación directa del proceso, con el fin de identificar las diferentes actividades realizadas, los recursos utilizados y los costos asociados a cada etapa del proceso productivo del vino.
- e) Diseñar un sistema de costos por procesos dirigido al proceso de elaboración de bebidas fermentadas en la empresa, incluyendo métodos detallados para la asignación de costos en los diferentes departamentos, con el objetivo de calcular el costo del producto final.

6. Caracterización de la Entidad: Administradora Logística SAS (ALSAS)

Administradora Logística SAS (ALSAS) es una empresa familiar del sector primario de la economía Colombiana registrada en la Cámara de comercio de Cali desde el año 2007, esta empresa dedica sus esfuerzos al cultivo y cosecha de frutas tropicales y subtropicales, especialmente al cultivo de Uva Isabela, que será destinada a partir del año 2023 para la elaboración de Vino que a la fecha se considera como el mayor de sus proyectos y al cual pretenden dedicar todos sus recursos durante los siguientes cinco años, esta empresa también tiene dentro de sus actividades económicas la cría, levante y comercialización de peces, siendo considerada como la actividad secundaria de la misma, y por último, agregando a su lista de actividades, la elaboración de bebidas fermentadas sin alcohol.

Actualmente ALSAS realiza sus actividades productivas en el corregimiento de Amaime, localizado en el municipio de Palmira, Valle; donde se encuentran ubicadas sus 6.491 plantas de Uva distribuidas en 10 lotes, así como también su propia planta de Vinos.

6.1. Análisis de la empresa desde la perspectiva de Michael Porter.

Michael Porter (2014) establece en su libro “Estrategia Competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia” que la intensidad de la competencia de una industria y su margen de rentabilidad están determinadas por las cinco fuerzas competitivas y la combinación entre ellas.

A continuación, se abordará de manera breve las fuerzas competitivas determinadas por el Profesor Porter (2014), cómo se ven cada una de estas y de qué manera afecta la industria:

1. Rivalidad entre los competidores.

Según Porter (2014), la rivalidad nace cuando uno o más competidores ven la oportunidad de posicionarse mejor en la industria o de alguna manera se sienten amenazados por los demás competidores, respondiendo con estrategias tales como: la competencia de precios, guerras publicitarias o la introducción de nuevos productos o mejoras en el mismo.

Porter (2014) además afirma que algunas de estas estrategias, pueden ser dañinas para la industria, un claro ejemplo es el de la competencia de precios, la cual podría afectar de manera grave la rentabilidad de la industria si llegara a salirse de control, por otro lado, las guerras publicitarias contrario a la guerra de precios, incrementa la demanda de los productos o servicios,

resultando beneficioso para todos y las mejoras o diferenciación de los productos, traerá consigo la fidelización de los consumidores y con esto, la fidelización de las empresas con sus proveedores.

2. El poder de negociación de los proveedores.

Una forma de ejercer control dentro del mercado por parte de los proveedores es cuando estos amenazan con alzar sus precios o disminuir la calidad de sus productos, influyendo de manera negativa la rentabilidad de la industria al afectar sus costos de producción.

Porter (2014) plantea que un “grupo de proveedores es poderoso” (p.101) cuando:

- Está dominado por pocas empresas y presenta mayor concentración en la industria analizada.
- No existen productos sustitutos que amenacen la rentabilidad de los proveedores.
- La industria no es considerada como un cliente importante para el grupo de proveedores.
- El producto ofertado por el grupo de proveedores no es un insumo representativo en el producto final del comprador.

Porter (2014) además afirma que la mano de obra (Trabajadores) también deberá ser incluida dentro del grupo de los que se consideran como proveedores de la industria, ya que un empleado altamente calificado puede quedarse con una buena parte de las utilidades del sector.

3. El poder de negociación de los compradores.

El comprador es reconocido como un competidor en la industria cuando batalla por un mejor precio, calidad o servicios (Porter, 2014), la relevancia o impacto que pueden generar estos sobre la industria, depende del “valor relativo de su compra en relación con la industria” (Porter, 2014, p.95)

Porter (2014) establece que un “grupo de compradores será poderoso si:” (p.96)

- Su compra es altamente representativa en relación con las ventas del proveedor.
- Los productos que adquiere representan una parte significativa de sus costos.
- Los productos que adquiere son de fácil acceso o consecución.
- El comprador obtiene bajas ganancias, por tanto, es más sensible a los precios.
- El comprador cuenta con la información necesaria para negociar (demanda, precios de mercado, costos del proveedor, etc.).

Porter (2014) además establece que la selección de clientes es una estrategia usada por las empresas para mejorar su posición estratégica y combaten esta fuerza competitiva, escogiendo a aquellos con poca influencia en la industria.

4. La amenaza de entrada de nuevos competidores.

La entrada de nuevos competidores influye de manera negativa en la industria al ocasionar una baja de precios e inflación en los costos de producción; para mitigar el riesgo de que nuevos competidores entren en la industria **es** necesario contar con unas barreras de entradas bien establecidas, cuanto más relevante sean estas barreras, menor será el riesgo de que nuevos competidores entren en el mercado, Porter (2014) establece que las principales barreras de entrada son:

- I. **Economías de Escala:** Invertir en una industria cuando se desarrolla dentro de una economía de escala es poco atractivo para los nuevos integrantes ya que estas requieren de una gran inversión inicial para generar más utilidad, lo cual expone al competidor a las reacciones agresivas de las empresas ya posicionadas, o por el contrario a que invierta poco, pero asumiendo una rentabilidad mucho menor. (Porter, 2014)
- II. **Diferenciación de Productos:** Implica que las empresas ya posicionadas poseen altas ventajas competitivas sobre los nuevos integrantes del mercado al contar con el reconocimiento de su marca y lealtad de los consumidores que para llegar a combatir o posicionarse de la misma forma, un competidor nuevo tendrá que hacer grandes inversiones en estrategias de publicidad, servicio al cliente o diferenciación de sus productos. (Porter, 2014)
- III. **Necesidades de Capital:** Al ser necesario invertir altas cantidades de recursos para entrar en la industria, se opone como una de las barreras principales de entrada en el mercado. (Porter, 2014)
- IV. **Acceso a Canales de distribución:** Cuando el acceso a los canales de distribución no está garantizado para cualquier competidor, se vuelve un poco menos atractiva la industria, pues para lograr acceder a ellos, el nuevo competidor tendrá que convencerlos mediante descuentos, comisiones o promociones de sus productos (Porter, 2014). “Cuanto más limitados sean los canales de distribución, será más difícil entrar a la industria” (Porter, 2014, p.66)
- V. **Desventajas de Costos independientes de las economías de escala:** Las empresas ya posicionadas en la industria tienen ventajas de costos que otro nuevo competidor no podría adquirir (Porter, 2014), entre los más importantes se encuentran: “La tecnología de

productos patentados, acceso preferencial a materias primas, ubicación favorable, subsidios gubernamentales y curva de experiencia” (Porter, 2014, p.67-68)

VI. Política Gubernamental: El gobierno puede limitar el acceso a nuevos competidores en la industria a través de requisitos, licencias o permisos para la entrada en el mercado o el acceso a materias primas (Porter, 2014).

Otra forma de mitigar el riesgo de entrada de nuevos competidores en la industria, es la llamada “reacción esperada”, Porter (2014) explica que, si se intuye que los competidores ya establecidos respondan de manera agresiva ante la entrada de un nuevo competidor, posiblemente estos terminen por desistir.

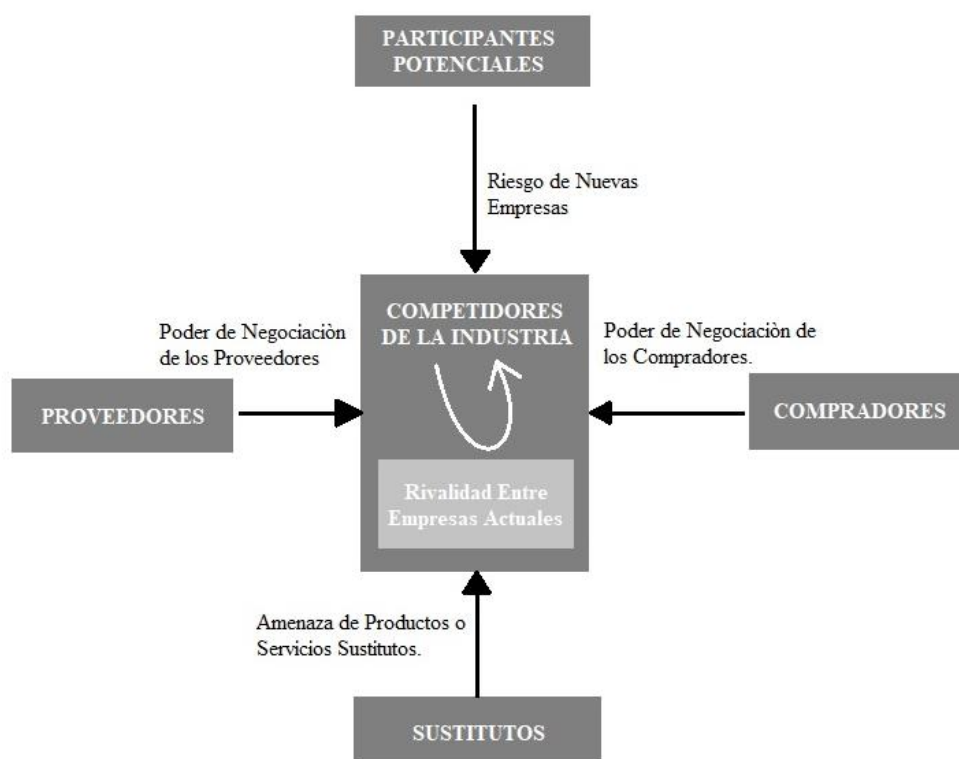
5. La fuerza de los productos sustitutos.

Porter (2014) define un sustituto como un producto que realiza “la misma función que el de la industria” (p. 94), estos aminoran las utilidades de la industria al fijar un tope en los precios y ofertar al consumidor diferentes opciones; ante esta fuerza competitiva lo más conveniente para la industria son las acciones colectivas, como por ejemplo “publicidad fuerte y sustentada, mejoramiento de la calidad del producto, actividades mercadológicas y más disponibilidad de los productos” (Porter, 2014, p.94)

Porter (2014) manifiesta que los productos sustitutos que requieren de mayor atención son aquellos que: 1. Mejoran la relación entre precio y desempeño, 2. Es generado por industrias que obtienen altas ganancias, y existen dos formas de enfrentarlos, ya sea atacando dicho producto, o convirtiéndolo en un factor esencial que le de valor agregado a su producto.

El Profesor Porter (2014) expone en un gráfico las fuerzas competitivas de la industria que se presenta a continuación:

Ilustración 8 Las cinco fuerzas competitivas de la industria.



Nota: Elaboración propia a partir de Porter, M. E. (2014).

Porter (2014) plantea un modelo que consiste en analizar la estructura de una industria a través de sus cinco fuerzas, que les permita a las empresas conocer las características principales de la industria en la que se encuentran. Dicho análisis es base fundamental para la formulación de una estrategia competitiva, ya que son estas cinco fuerzas las que determinan la rentabilidad del sector y el nivel de competencia.

La formulación de una estrategia competitiva tiene como finalidad relacionar la empresa con su ambiente, de manera que estas puedan reconocer su lugar en la industria y desde allí combatir las cinco fuerzas competitivas del sector que plantea Porter (2014), una vez la empresa haya identificado las cinco fuerzas de la industria a la que pertenece y determine que las potencializa, la empresa podrá:

1. “Evidenciar las fortalezas y debilidades principales de la compañía.
2. Consolidar su posicionamiento en el sector industrial.
3. Aclarar los aspectos en que los cambios estratégicos producirán los mejores resultados.

4. Descubrir las áreas donde las tendencias de la industria tendrán mayor importancia como oportunidades o riesgos.” (Porter, 2014, P. 51)

Por lo anterior, se ha decidido tomar este modelo de análisis para la caracterización de la empresa objeto de estudio, a continuación, se analizará dicha empresa frente a cada una de las fuerzas competitivas de la industria determinada por el Profesor Michael Porter (2014).

6.1.1. *Rivalidad entre los competidores:*

Tanto el corregimiento de Amaime, como el corregimiento de Santa Elena son reconocidos por sus numerosos cultivos de Uva y la gran cantidad de Vinotecas instaladas quienes hacen parte de la competencia informal de Administradora Logística SAS, además de las empresas ya constituidas y posicionadas en el mercado como lo son:

Tabla 5 Competidores en la Industria del Sector Agrícola y el Sector Vinícola.

SECTOR	COMPETIDORES	DESCRIPCIÓN DEL COMPETIDOR
Agricultura (Uva)	UVAS DEL CAMPO SAS	Empresa localizada en Ginebra, Valle; dedicada al Comercio al por menor de productos agrícolas para el consumo en establecimientos especializados, entre ellos la Uva Isabel. (DataCrédito, 2023)
	UVAS SANTA ELENA M&C S.A.S.	Empresa Vallecaucana, realiza sus actividades en el municipio El Cerrito, se dedica al comercio al por menor de productos agrícolas para el consumo en establecimientos especializados, enfocándose especialmente en la Uva. (DataCrédito, 2023)
	CULTIVOS SANKA S.A.S.	Es una compañía colombiana dedicada al cultivo de frutas tropicales, se encuentra bien posicionada en el mercado y comercializa sus productos con comercializadoras nacionales y extranjeras, a pesar de que su dirección principal se encuentre en Medellín, Antioquia, realiza sus actividades de cultivo en el Valle del cauca; dentro de su portafolio de productos se encuentra la Uva. (Sanka Cultivos, 2023)
	DISTRIBUIDORA DE FRUTAS SANTA CLARA SAS	Empresa colombiana importadora y comercializadora de productos agrícolas de alta calidad (entre ellos la Uva), ubicada en el departamento de Antioquia, con más de 35 años en el mercado. (Distrisantaclara, 2023)
Bebidas Fermentadas (Vino)	CASA GRAJALES S.A.	Empresa Vallecaucana posicionada en el mercado desde 1977, dedicada a elaboración y comercialización de bebidas fermentadas no destiladas. (Casa Grajales, 2023)
	VINOS Y LICORES DE COLOMBIA S.A.S.	Empresa Colombiana dedicada a destilación rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas como el Vino, destaca en el mercado por satisfacer las necesidades de sus clientes ofreciendo Vino de alta calidad. (DataCrédito, 2023)
	VIÑA SICILIA S.A.S.	Empresa Colombiana que ha permanecido por más de 15 años en la industria del Vino, cuentan con 12 premios que respaldan el buen nombre de su compañía y la calidad de sus productos. (Viña Sicilia, 2023)
	PROYECTO MARQUES DE PUNTALARGA	Proyecto iniciado desde 1982, reconocido por ser el primer proyecto Vitivinícola de Zona Tropical de gran éxito, ha logrado posicionarse en el mercado a través de los diferentes reconocimientos a nivel internacional que han recibido sus vinos. (Proyecto de Marqués de Puntalarga, 2023)

6.1.2. Poder de negociación de los proveedores:

ALSAS cuenta con un grupo de empresas aliadas que le brindan diferentes insumos, materiales y servicios, permitiendo así, que esta logre la realización normal de sus actividades día con día, a continuación, se relacionan sus proveedores y el tipo de bien o servicio con el que contribuyen a la entidad tomando como base el historial de compras por insumo entregado desde el área contable de la empresa:

Tabla 6 Proveedor de Insumos de la empresa Administradora Logística SAS

INDUSTRIA	PROVEEDOR	TIPO DE BIEN O SERVICIO
Uva	Centro Agrícola Santa Helena SAS	Fungicidas, herbicidas y fertilizantes.
Equinos	Ferreagro De Occidente SAS	Insumos para el mantenimiento y cuidado de caballos en propiedad de la empresa.
Peces	Ramírez Rodríguez Rúbrica Susana Y/O Distrigranja Héctor Mauricio Pino	Alimento para peces.
Vino	Raúl Feijoa	Servicio técnico de elaboración de Vino
	Supertiendas Cañaveral	Azúcar
	Distribuidora Córdoba	Tapas
	Paola Rivera	Botellas
	AYC Gráficas	Etiquetas

Nota: La información presentada en esta tabla se deriva de los datos obtenidos de los informes contables proporcionados por la empresa Administradora Logística SAS.

Como se observa en el cuadro anterior, ALSAS requiere de diferentes insumos, la colaboración de sus proveedores y empleados para llevar a cabo con éxito sus procesos productivos y aunque los insumos requeridos por la empresa no son catalogados como productos de especialidad o de difícil acceso, han decidido establecer la relación comercial con un solo proveedor para cada insumo con el propósito de conservar la uniformidad de sus productos y acceder a posibles beneficios con los mismos manteniendo el principio de la confianza.

6.1.3. Poder de negociación de los compradores:

Dentro de los Clientes de ALSAS se encuentran principalmente la comercializadora Agro comercial G11 SAS abarcando el 34.7% de sus ventas, quien a su vez es distribuidora de Uva de los almacenes considerados como grandes superficies, seguido se encuentra el cliente Uvas Santa Elena M&C SAS quien abarca el 30% de las ventas de la compañía, en una menor escala otras tiendas y los habitantes del corregimiento de Amaime; teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, es posible afirmar que la empresa posee un problema de dependencia comercial al contar con dos clientes que sumados abarcan más del 60% de los ingresos de ALSAS.

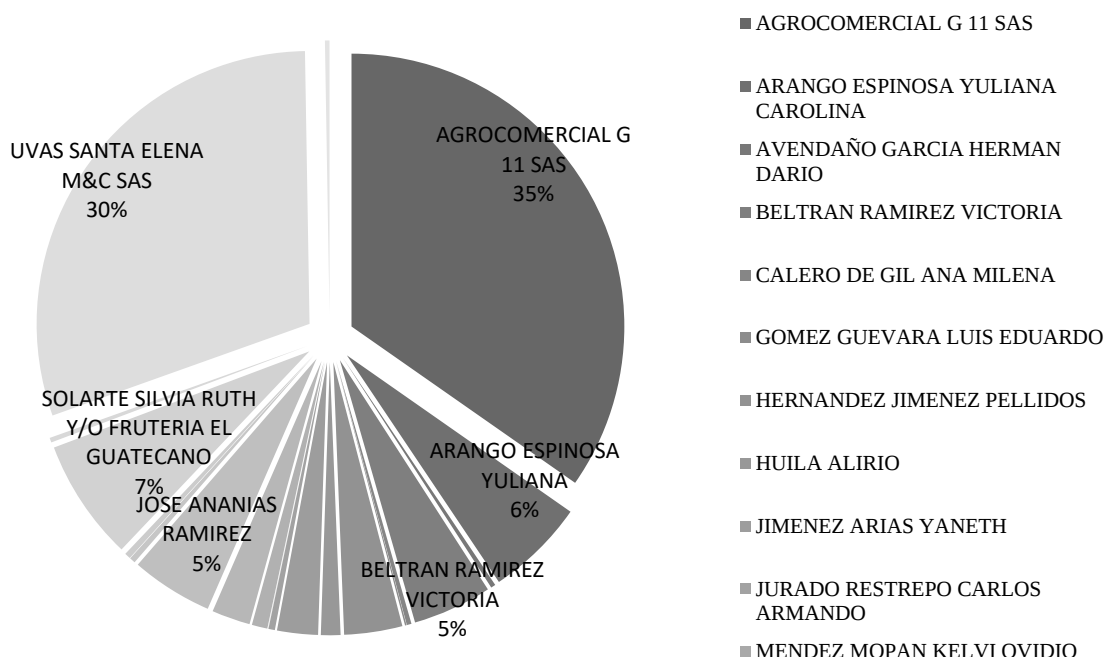
Dicha dependencia, responde a las estrategias adoptadas por la alta gerencia, manteniendo el principio de la confianza, al sostener una relación sólida con estos clientes, de manera que la empresa pueda garantizar su crecimiento y estabilidad financiera; a continuación, se presenta una relación de sus clientes y las ventas realizadas durante el año 2022:

Tabla 7 Ventas de la empresa Administradora Logística SAS durante el periodo 2022.

CLIENTE	VALOR VENTAS	% DE VENTAS
Agro comercial G 11 SAS	53.256.420	34,7%
Arango Espinosa Yuliana Carolina	9.029.150	5,9%
Avendaño García Herman Darío	424.492	0,3%
Beltrán Ramírez Victoria	7.187.340	4,7%
Calero De Gil Ana Milena	427.000	0,3%
Gómez Guevara Luis Eduardo	140.000	0,1%
Hernández Jiménez Pellidos	5.284.199	3,4%
Huila Alirio	1.770.400	1,2%
Jiménez Arias Yaneth	3.707.724	2,4%
Jurado Restrepo Carlos Armando	580.000	0,4%
Méndez Mopán Kelvin Ovidio	15.000	0,0%
Negrete Martínez Delva Rosa	1.419.000	0,9%
Ramírez Jiménez Angelica Patricia	3.500.000	2,3%
Ramírez Zapata José Ananías	7.430.990	4,8%
Restrepo Morales Maribel	528.000	0,3%
Salinas Heber	546.000	0,4%
Solarte Silvia Ruth Y/O Frutería El Guatecano	11.035.200	7,2%
Supertiendas Cañaveral SA	429.300	0,3%
Uvas Santa Elena M&C SAS	46.310.900	30,2%
Valenciano Pulido Yenifer	410.000	0,3%
TOTAL	153.431.114,84	1

Nota: La información presentada en esta tabla se deriva de los datos obtenidos de los informes contables proporcionados por la empresa Administradora Logística SAS.

Ilustración 9 Ventas por cliente de la empresa Administradora Logística SAS durante el periodo 2022.



Nota: La información presentada en esta gráfica se deriva de los datos obtenidos de los informes contables proporcionados por la empresa Administradora Logística SAS.

6.1.4. Amenaza de entrada de nuevos competidores:

Según la resolución 719 del, de 11 de marzo de 2015, el Vino es considerado como uno de los alimentos de mayor riesgo en salud pública, condicionando la entrada de nuevos competidores al requerir de permisos y registros sanitarios concedidos por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos para ser admitido en el mercado, a continuación, se presentan los 8 pasos para obtener el Registro Sanitario de Alimentos, recuperado de la página web oficial del INVIMA:

- I. Realizar la inscripción de la fábrica según lo dispuesto en el Artículo 126 del Decreto – Ley 019 de 2012.
- II. Identificar la categoría del riesgo para su producto, según Anexo de la Resolución 719 de 2015; en el caso de la empresa objeto de esta investigación, su producto (El Vino) se encuentra categorizado como “Alimento de mayor riesgo en Salud Pública”.

- III. Una vez se identifique la clasificación del riesgo del producto, determine qué tipo de permiso requiere:
 - **RIESGO ALTO** requiere Registro Sanitario (RSA).
 - **RIESGO MEDIO** requiere Permiso Sanitario (PSA).
 - **RIESGO BAJO** requiere Notificación Sanitaria (NSA).
- IV. Tenga en cuenta que puede amparar alimentos bajo un mismo Registro, Permiso o Notificación Sanitaria en los casos establecidos en el artículo 42 de la Resolución 2674 de 2013.
- V. Verificar los requisitos para la obtención del permiso según la categoría de riesgo de su producto.
- VI. Diligenciar los formularios: información básica, solicitud de Registro, Permiso o Notificación Sanitaria, según sea el caso.
- VII. Verificar la tarifa que debe cancelar según el trámite requerido y realizar el pago, en el caso del Registro Sanitario de Bebidas alcohólicas (Vinos) su tarifa es de 109,29 UVT traducido en \$4.153.457 para el año 2022.
- VIII. Enviar la documentación a través del canal virtual, seleccionando las opciones “Enviar una nueva solicitud” y “Alimentos y Bebidas Alcohólicas”.

(Min de Salud y Protección Social, 2020)

En el año 2022, este instituto gestionó alrededor de 32.988 trámites para la comercialización de otros alimentos y bebidas (Min. de Salud y Protección Social, 2023).

Por otro lado, el querer ingresar como nuevo competidor en la industria del vino, requiere de una gran inversión inicial que muchos no pueden o no están dispuestos a realizar, en el caso de la empresa objeto de estudio, su planta de vinos se presentó en los estados financieros correspondientes al año 2022 valorizada en \$740.046.999,6 (Administradora Logística, 2023).

6.1.5. La fuerza de los productos sustitutos:

Los productos sustitutos del vino incluyen otras bebidas alcohólicas como la cerveza, los licores, el vino blanco y la champaña, así como otros refrescos y jugos; sin embargo, el vino posee características únicas y al ser artesanal se convierte mucho más atractivo en el mercado haciéndolo difícil de sustituir por completo.

Tabla 8 *Productos sustitutos de la Uva Isabela y el Vino de Uva Isabela.*

SECTOR		PRODUCTO SUSTITUTO
Uva	Otras Frutas	El consumidor podrá elegir entre el resto de las frutas que se encuentran en el mercado como por ejemplo: Las manzanas, peras, naranjas, fresas, cerezas, mangos, entre otras.
	Otras Bayas	El consumidor podrá elegir otro tipo de bayas como: las frambuesas, los arándanos, las moras y las grosellas.
	Productos derivados de la Uva	Entre los productos derivados de la Uva se encuentra el Vino, la pulpa de fruta, las jaleas, mermeladas y jugos.
	Bebidas Refrescantes	Los jugos de otras frutas se consideran como un potencial producto sustituto de la Uva, así como las bebidas saborizadas y refrescos en polvo para preparar.
Bebidas Fermentadas - Vino	Cerveza	El Vino podrá ser sustituido por otras bebidas alcohólicas como lo son la cerveza y los licores al presentar variedad en términos de sabores, graduación alcohólica y presentaciones.
	Licores	
	Vino Blanco y Champañas	Si el consumidor quiere elegir entre la misma línea de bebidas, podrá hacerlo tomando otras opciones de vino ya que en el mercado se encuentra una amplia oferta de sabores.
	Otros Refrescos y Jugos	El consumidor también podrá tomar una opción no alcohólica eligiendo refrescos, gaseosas o jugos encontrándose ante una amplia oferta de ellos en el mercado.

6.2. Factores Administrativos

A continuación, se presentan los componentes axiológicos de la empresa, como parte de la caracterización de la misma atendiendo el factor administrativo:

6.2.1. Misión:

Al establecer la misión de una empresa se responden conjuntamente las siguientes preguntas: ¿Cuál es nuestro negocio? O ¿En qué negocio estoy?, pues en ella las empresas identifican su función básica (Koontz, Weihrich & Cannice, 2012 P.133); así mismo lo determinan Thompson et al (2015), para ellos la misión describe el propósito actual de una empresa,

respondiéndose cuestionamientos de tipo: “quienes somos, que hacemos y porqué estamos aquí” (p.21).

Hamel & Cárdenas (2000) indican que la misión de un negocio está compuesta por los objetivos de la estrategia y que esta abarca los conceptos como “la proposición de valor, intención estratégica, metas grandes y audaces, propósito y objetivos de rendimiento global” (p. 96), respondiendo a todas estas características que los diferentes autores aquí citados le atribuyen al concepto de misión, se presenta la misión de la empresa objeto de estudio:

“Somos una empresa del sector agropecuario dedicada al cultivo de frutas y elaboración de bebidas alcohólicas conservando su naturaleza y alcanzando la más alta calidad a través de un riguroso control en el proceso productivo, teniendo como resultado un fruto y su derivado (Vino) con una característica propia que le permite destacar en el mercado, nuestro propósito es contribuir al desarrollo y la economía del Valle del Cauca a través de la generación de empleo.” (Administradora Logística, 2021, P. 1)

6.2.2. Visión:

En la visión de una empresa se conoce la dirección de la misma, ya que en esta se responde la pregunta “¿Qué queremos llegar a ser?” (Koontz, Weihrich & Cannice, 2012, p. 133); del mismo modo lo confirman Thompson et al (2015) al determinar qué la visión estratégica “describe las aspiraciones de la administración para el negocio y brinda un panorama de hacia dónde vamos” (p.18); a continuación, se presenta la visión de la empresa objeto de estudio:

“Para el año 2025, Administradora Logística SAS posicionará su producto en el mercado nacional, siendo reconocido por su calidad natural, a través de la optimización y expansión de sus procesos productivos.” (Administradora Logística, 2021, P. 1)

6.2.3. Objetivos:

Se definen como las metas hacia las que se dirige la actividad, representa el punto final de la planeación, pero también el fin al que se dirige la organización y quienes la componen (El personal, la dirección y el control) (Koontz, Weihrich & Cannice, 2012); el propósito de estos es materializar la misión y visión de la compañía a través de “objetivos específicos de desempeño” (Thompson et al, 2015, p. 24); a continuación, se presentan los objetivos de la empresa analizada:

6.2.3.1.General “Ofrecer a los consumidores bebidas alcohólicas a base de uva conservando sus propiedades naturales, de manera que Administradora Logística SAS sea reconocida a nivel nacional por la calidad de sus productos”. (Administradora Logística, 2021, P. 2)

6.2.3.2.Específicos

1. “Fortalecer y perfeccionar las propiedades del cultivo de Uva.”
2. “Estandarizar y Fortalecer los procesos productivos,”
3. “Presentar nuestro producto (Vino) en el mercado nacional y conquistarlo con la calidad del mismo.” (Administradora Logística, 2021, P. 2)

6.2.4. Valores Corporativos:

Los valores corporativos son “las creencias, características y normas conductuales que la administración determina que deben guiar el cumplimiento de su misión y visión” (Thompson et al, 2015, p. 24); estos son de gran importancia en una empresa, puesto que son los que establecen el clima organizacional de la compañía y determinan la dirección de la misma (Koontz, Weihrich & Cannice, 2012), a continuación, se presentan los valores corporativos de la empresa objeto de estudio:

“Administradora Logística SAS se rige bajo los siguientes valores, puesto que son considerados como pilares fundamentales para el buen funcionamiento y eficiencia de nuestros resultados y operaciones:

- Responsabilidad
- Perseverancia- constancia
- Honorabilidad
- Compromiso
- Integridad: Responsabilidad social, fiscal y ambiental.
- Trabajo en Equipo
- Calidad” (Administradora Logística, 2021, P. 2).

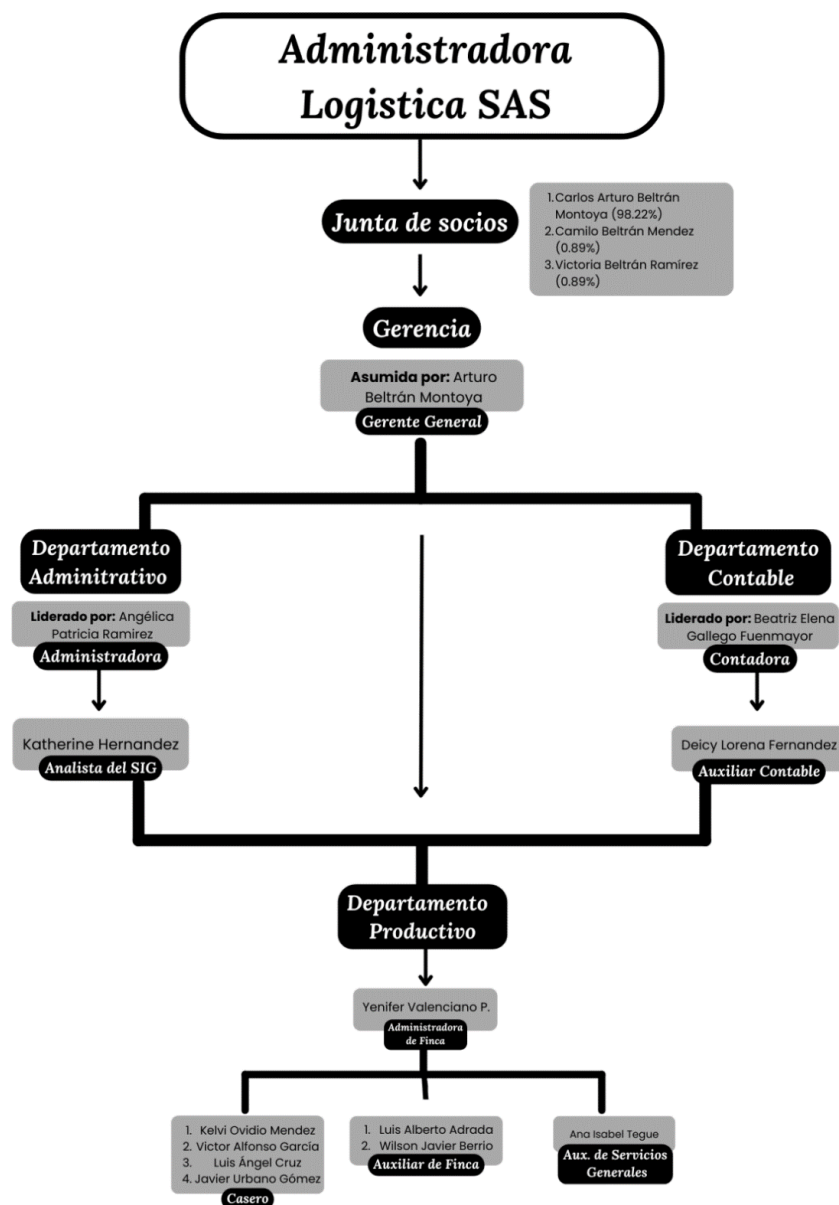
6.2.5. Organigrama:

“Indica cómo se vinculan los departamentos a lo largo de las principales líneas de autoridad” (Koontz, Weihrich & Cannice, 2012, P. 259).

Koontz, Weihrich & Cannice (2012) afirman que una de las principales causas de conflicto dentro de una organización es el hecho de que los colaboradores no tengan claras sus funciones y las de sus compañeros de trabajo, de aquí la importancia de los organigramas, dado que a partir del

uso apropiado de los mismos se logra la comprensión de las relaciones de autoridad y las metas específicas de cada cargo, así lo respaldan Pérez et al (2010) al determinar en su texto qué un organigrama “es una simplificación que permite adquirir rápidamente un conocimiento de los principios de funcionamiento de la empresa” (p.18); a continuación, se presenta el organigrama de la empresa objeto de esta investigación:

Ilustración 10 Organigrama de la Empresa Administradora Logística SAS.



Nota: Administradora Logística SAS, 2021, p. 3.

6.2.6. Roles y responsabilidades de los empleados:

Por medio de correo electrónico el día 17 de febrero de 2023, se le solicitó a la Sra. Angélica Patricia Ramírez, quien ocupa el cargo de Directora Administrativa en la empresa Administradora Logística SAS que proporcionara información detallada acerca de los cargos determinados en la organización, su perfil profesional requerido, nombre de quien lo ocupa y las tareas realizadas por cada uno para construir la tabla que se presenta a continuación:

Tabla 9 Cargos y funciones asignadas por empleado.

CARGO	PERFIL DEL CARGO	ENCARGADO	FUNCIONES
Junta de Socios	N/A	Arturo Beltrán Montoya	1. Toma de decisiones estratégicas.
		Victoria Beltrán Ramírez	2. Nombramiento de la alta dirección.
		Camilo Beltrán Méndez	3. Aprobación de políticas y reglamentos.
Gerente General	Educación: Administración de empresas o carreras afines. Experiencia: 3 años en cargos similares. Requisitos: Experiencia en agricultura. Contar con habilidades sólidas de gestión y liderazgo. Tener una comprensión sólida del mercado agrícola, incluyendo tendencias, demanda de productos, competidores y canales de distribución. Tener conocimientos básicos en gestión financiera para administrar eficientemente los recursos económicos de la empresa. Tener conocimientos sobre las regulaciones y normativas relacionadas con la agricultura, incluyendo temas como permisos y licencias, medioambientales, entre otros.	Arturo Beltrán Montoya	4. Supervisión y control de las actividades de la alta dirección.
			5. Convocar y organizar las reuniones de socios.
			6. Aprobar modificaciones a los estatutos sociales de la empresa.
Gerente General	Educación: Administración de empresas o carreras afines. Experiencia: 3 años en cargos similares. Requisitos: Experiencia en agricultura. Contar con habilidades sólidas de gestión y liderazgo. Tener una comprensión sólida del mercado agrícola, incluyendo tendencias, demanda de productos, competidores y canales de distribución. Tener conocimientos básicos en gestión financiera para administrar eficientemente los recursos económicos de la empresa. Tener conocimientos sobre las regulaciones y normativas relacionadas con la agricultura, incluyendo temas como permisos y licencias, medioambientales, entre otros.	Arturo Beltrán Montoya	1. Desarrollar planes estratégicos a largo plazo para alcanzar los objetivos de la empresa.
			2. Contratar, capacitar, motivar y supervisar a los miembros del equipo.
			3. Tomar decisiones efectivas y oportunas para abordar problemas y desafíos que se presenten en la empresa.
Gerente General	Educación: Administración de empresas o carreras afines. Experiencia: 3 años en cargos similares. Requisitos: Experiencia en agricultura. Contar con habilidades sólidas de gestión y liderazgo. Tener una comprensión sólida del mercado agrícola, incluyendo tendencias, demanda de productos, competidores y canales de distribución. Tener conocimientos básicos en gestión financiera para administrar eficientemente los recursos económicos de la empresa. Tener conocimientos sobre las regulaciones y normativas relacionadas con la agricultura, incluyendo temas como permisos y licencias, medioambientales, entre otros.	Arturo Beltrán Montoya	4. Liderar y gestionar proyectos.
			5. Supervisar y administrar los recursos financieros de la empresa.
			6. Establecer y mantener relaciones sólidas con los clientes y proveedores.
Gerente General	Educación: Administración de empresas o carreras afines. Experiencia: 3 años en cargos similares. Requisitos: Experiencia en agricultura. Contar con habilidades sólidas de gestión y liderazgo. Tener una comprensión sólida del mercado agrícola, incluyendo tendencias, demanda de productos, competidores y canales de distribución. Tener conocimientos básicos en gestión financiera para administrar eficientemente los recursos económicos de la empresa. Tener conocimientos sobre las regulaciones y normativas relacionadas con la agricultura, incluyendo temas como permisos y licencias, medioambientales, entre otros.	Arturo Beltrán Montoya	7. Implementar y mantener estándares de calidad en todas las áreas de la empresa, asegurando que los productos y servicios cumplan con las expectativas y requisitos.
			8. Realizar análisis de mercado y seguimiento de la competencia para identificar oportunidades y amenazas.
			9. Comunicarse efectivamente con todos los niveles de la organización y representar a la empresa en eventos y negociaciones importantes.

CARGO	PERFIL DEL CARGO	ENCARGADO	FUNCIONES
Administrador	Educación: Administración de empresas. Experiencia: 3 años en cargos similares. Requisitos: Capacidad de liderazgo y motivación. Habilidad de comunicación efectiva. Capacidad de resolver conflictos y encontrar soluciones efectivas. Tener una comprensión básica de los principios financieros. Capacidad de negociación con proveedores y clientes. Capacidad de gestionar y adaptarse al cambio. Contar con habilidades de comunicación interpersonal, empatía y capacidad de motivar y guiar a los demás.	Angélica Patricia Ramírez	1. Gestionar y supervisar al personal de la organización (Incluyendo el reclutamiento y la selección de este). 2. Realizar la nómina quincenal. 3. Acompañamiento en gestión de compras de insumos y activos fijos. 4. Organizar los recursos humanos, financieros y materiales de la organización. 5. Representación y gestión legal de la empresa. 6. Participar en la definición de los objetivos y metas de la organización. 7. Evaluar el desempeño de la organización y asegurarse de que se estén cumpliendo los objetivos establecidos. 8. Participar en el desarrollo de políticas y procedimientos internos de la organización. 9. Demás actividades de gestión asignadas por el Gerente.
Analista del SIG	Educación: Estudiante de Quinto Semestre en adelante de Administración de empresas o tecnólogo en Administración. Experiencia: 1 año en cargos similares. Requisitos: Habilidades sólidas de comunicación verbal y escrita.	Katherine Hernández	1. Solicitud de exámenes de ingreso en las IPS autorizadas por la compañía 2. Solicitud de documentos para la contratación 3. Afiliación a la seguridad social (EPS, ARL, CCF) 4. Aperturas de cuenta nomina

CARGO	PERFIL DEL CARGO	ENCARGADO	FUNCIONES
	Capacidad de organizar tareas, establecer prioridades y gestionar el tiempo de manera eficiente. Experiencia en manejo de archivo. Experiencia en manejo de portales de afiliación a la seguridad social. Tener un conocimiento básico de las leyes laborales y las regulaciones relacionadas con el empleo. Contar con habilidades interpersonales sólidas.		5. Creación de hojas de vida digital y física de los nuevos colaboradores. 6. Creación del empleado en el software contable 7. Registro de las novedades de nomina 8. Gestión para retiro de cesantías 9. Radicación y seguimiento de incapacidades por enfermedad laboral o accidente de trabajo 10. Solicitud y cotización de dotaciones cuando se requiere
Contador	Educación: Profesional en Contaduría pública. Experiencia: 3 años en cargos similares. Requisitos: Conocimientos en Microsoft Office. Manejo de Inventarios y costos. Actualización en legislación tributaria. Conocimiento en finanzas. Conocimiento en NIIF. Experiencia relacionada en empresas de agricultura. Experiencia en medios magnéticos. Experiencia en impuestos nacionales, territoriales.	Beatriz Elena Gallego	1. Registro de causaciones. (costos y gastos) 2. Elaboración EEFF. 3. Elaboración y presentación de impuestos nacionales y municipales. 4. Conciliaciones bancarias. 5. Ajustes y revisión de Cierre contable mensual. 6. Revisión de nómina y prestaciones sociales. 7. Envío nomina electrónica. 8. Liquidación de: Primas, cesantías, interés de cesantías.
Auxiliar Contable	Educación: Estudiante de Quinto Semestre en	Deicy Lorena Fernández	1. Registro en el sistema contable de pagos electrónicos

CARGO	PERFIL DEL CARGO	ENCARGADO	FUNCIONES
	adelante de Contaduría Pública o técnico en Contaduría. Experiencia: 1 año en cargos similares. Requisitos: Conocimientos en Microsoft Office. Conocimientos básicos en contabilidad. Manejo de Software contable. Conocimientos básicos en impuestos nacionales y territoriales. Capacidad Analítica. Integridad y Honestidad Manejo de buenas relaciones interpersonales. Habilidad matemática Desarrollo / Apoyo de colaboradores Capacidad de toma de decisiones.		2. Registro en el sistema contable de Consignaciones en Efectivo y transferencias (RC) 3. Registro contable de las facturas de Venta que se realizan en el programa (MIS FACTURAS). 4. Programación y creación de pagos de proveedores y acreedores. 5. Manejo y apoyo con las Entidades Bancarias, control de dineros recibidos. 6. Ajustes y revisión de Cierre contable a final de Mes. 7. Apoyo en gestión de Cobro a clientes. 8. Pago de Nóminas y demás prestaciones. 9. Control y validación de Flujos programados para adecuaciones de la Finca 10. Archivo y organización de documentación impresa 11. Apoyo a la administradora de la Finca (Yenifer Valenciano) con Inquietudes contables.
Administrador de Finca	Educación: Ingeniería Agroindustrial. Experiencia: 2 años en cargos similares. Requisitos: Experiencia en agricultura. Contar con habilidades sólidas de gestión y liderazgo. Tener conocimientos sobre las regulaciones y normativas relacionadas	Yenifer Valenciano Pulido	1. Planificar las actividades del cultivo de uva por lote 2. Planificar y coordinar las actividades de los procesos productivos en la planta vinícola 3. Mantener actualizada la documentación de la planta requerida por el ente regulador 4. Garantizar la custodia y el manejo adecuado de los recursos entregados y asignados (caja menor). 5. Asegurar el adecuado funcionamiento del lago y el bienestar de los peces

CARGO	PERFIL DEL CARGO	ENCARGADO	FUNCIONES
	con la agricultura, incluyendo temas como permisos, licencias, requisitos medioambientales, entre otros. Tener una comprensión sólida del mercado agrícola, incluyendo tendencias, demanda de productos, competidores y canales de distribución.		6. Direccionar cosechas de frutos, según requerimiento y época de cosecha. 7. Direccionar el personal de la finca, analizar tiempos de actividades y resultados para realizar ajustes cuando se requiera. 8. Velar por el buen estado y mantener en óptimas condiciones los equipos y herramientas de la finca.
Casero	Educación: Básica primaria. Experiencia: 1 año en cargos similares. Requisitos: Experiencia en agricultura. Experiencia en manejo de equipos como la guadaña y motobomba.	Kelvin Méndez Víctor Alfonso García	1. Realiza las aplicaciones que se formulan para el cultivo mediante el uso de motobomba estacionaria o motobomba de espalda. 2. Guadañar 3. Adicionar químicos a la piscina 4. Cortar Singla 5. Realizar actividades de jardinería, ralear, aporcar, platear y deshojar las plantas del jardín, barrer patios. 6. Deshoje de cultivo de plátano.
Auxiliar de Finca	Educación: Básica primaria. Experiencia: 1 año en cargos similares. Requisitos: Experiencia en agricultura. Experiencia en manejo de equipos como la guadaña y motobomba.	Luis Alberto Adrada Wilson Javier Berrio	1. Realizar el riego cuando se requiera, direccionando el agua por los canales de riego asegurándose de mojar todo el lote, para el lote Alambiques utilizar motobomba. 2. Aplicar Herbicida según el requerimiento.
Auxiliar de Servicios Generales	Educación: Básica secundaria. Experiencia: 6 meses en cargos similares.	Ana Isabel Tegue	1. Mantener las instalaciones limpias y ordenadas. 2. Brindar apoyo logístico para eventos y reuniones internas.

CARGO	PERFIL DEL CARGO	ENCARGADO	FUNCIONES
	Requisitos: conocimientos de limpieza y desinfección, manejo de productos químicos, uso de equipos de limpieza y mantenimiento básico de instalaciones.		El auxiliar puede realizar tareas de mantenimiento básico en las instalaciones. 4. Encargarse de la recolección y disposición adecuada de los residuos generados en la empresa.

Nota: Elaboración propia a partir de información dada por Angélica Patricia Ramírez, Directora Administrativa de la Organización, 2023.

6.3. Operativo

Harrington (1993) afirma en su libro “Mejoramiento de los procesos de la empresa” que “un diagrama de flujo vale más que mil procedimientos” (P. 96), dejando en evidencia la importancia que para él tiene la representación de un proceso mediante un diagrama, ya que permite representarlo de una manera más fácil y facilitan la comunicación entre las diferentes áreas, así también lo expresa el grupo ICONTEC en su NTC2921 de 2021, afirmando que “los diagramas se emplean ampliamente para describir varios tipos de información en los problemas de procesamiento y para establecer sus medios de solución” (ICONTEC, 2021, P.1).

Harrington (1993) define un diagrama de flujo como “una herramienta de gran valor para entender el funcionamiento interno y las relaciones entre los procesos de la empresa” (P. 96), estos diagramas son utilizados para describir de manera gráfica las actividades que componen un proceso mediante el empleo de símbolos, líneas y palabras simples (Harrington, 1993).

Entre los diferentes tipos de diagramas de flujo que existe, el diagrama de bloque (que brinda una visión rápida de un proceso) y el diagrama de flujo funcional de la línea de tiempo son aquellos que se emplearán en esta investigación para describir el proceso productivo de la empresa Administradora Logística SAS.

6.3.1. Diagrama de Bloque:

“Es el tipo de diagrama más sencillo y frecuente al proporcionar una visión más rápida del proceso” (Harrington, 1993, p. 98). Los rectángulos y las líneas con flechas son los símbolos más usados en este tipo de diagrama, los primeros representan las actividades y mediante el empleo de los segundos son como se conectan dichas actividades indicando el flujo de dirección del proceso (Harrington, 1993).

Harrington (1993) sostiene que un buen método para iniciar el diagrama de flujo de un proceso es empleando en primer lugar un diagrama de bloque, que permita identificar posteriormente qué tipo de diagrama emplear para representar este mismo proceso, pero en una forma más detallada.

Antes de presentar el diagrama de bloque del proceso para la producción del Vino en la empresa Administradora Logística SAS, se presentará el procedimiento detallado del proceso:

Tabla 10 Procedimiento de la Producción de Vinos de La Realeza.

NO.	BLOQUE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	A: Alistamiento de Insumos	RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA (ORGÁNICOS)	Se entrega al encargado de producción la materia prima en el área denominada "Recepción materia prima", aquí es depositada en las canastillas para realizar una inspección visual y selección de la materia prima validando características físicas óptimas para el procesamiento. (Estado de madurez por color)	Auxiliar de finca asignado / Operario – director técnico
2		RECEPCIÓN DE INSUMOS (INORGÁNICOS)	El proveedor entrega a operario y/o director técnico los insumos relacionados con la producción empaque y etiquetado del producto; estos insumos serán almacenados en la bodega.	Operario – director técnico
3	B: Preparación del Mosto	LAVADO DE MATERIA PRIMA (UVA)	Se deposita la materia prima en el mesón de aspersión con el objetivo de lavar la fruta, en este paso se vuelve a realizar una inspección visual, eliminando elementos diferentes a la materia prima.	Operario – director técnico
4		ESTRUJADO	Después del enjuague, se deslizan hacia el tanque de estrujado con el objetivo de separar la pulpa de la fruta con la cascara y semillas.	Operario – director técnico
5		FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA	Una vez el producto este estrujado se depositan en los tanques ubicados en la plataforma, estos tanques son sellados y se dejan reposar entre 4 y 6 días.	Operario – director técnico
6		PRIMERA MUESTRA DE CALIDAD	Se extrae una muestra del estrujado de 500cc con el objetivo de analizar sus propiedades físico-químicas (pH, grados Brix, densidad).	Operario – director técnico
7		IDENTIFICACIÓN DEL LOTE	Se asigna el número de lote correspondiente, conforme se establece en el instructivo para identificar los lotes de producción.	Operario – director técnico

NO.	BLOQUE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
8		FILTRACIÓN	El mosto se deja salir de la parte inferior del tanque y se pasa por un filtro manual para eliminar sólidos.	Operario – director técnico
9		EXTRACCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	Se extrae el residuo sólido del tanque de almacenamiento de producto estrujado, depositándolo en la cesta de residuos, para dar manejo ambiental conforme al programa de residuos sólidos.	Operario – director técnico
10		EXTRACCIÓN DEL JUGO	Una vez el jugo se encuentre limpio de residuos sólidos (cascara y semillas) se traslada a los tanques de fermentación.	Operario – director técnico
11		SEGUNDA MUESTRA DE CALIDAD	Se extrae una muestra de mosto de 500cc con el objetivo de analizar sus propiedades fisicoquímicas para garantizar su inocuidad y calidad.	Operario – director técnico
12	C: Corrección del Mosto	AJUSTES AL MOSTO	Según los resultados de la muestra de calidad inicial, se realizan correcciones de grados Brix y Acidez.	Operario – director técnico
13	D: Fermentación	ADICIÓN DE LEVADURA	Se adiciona levadura al mosto en una cantidad de 0.5g/L.	Operario – director técnico
14	Alcohólica.	FERMENTACIÓN MALOLÁCTICA	Se deja fermentar por 4 meses.	Operario – director técnico
15		CLARIFICACIÓN	Una vez finalice la fermentación, se procede a realizar la clarificación, esta se lleva a cabo con la adición de Bentonita 0.5 gr/ L y se deja reposar 15 días.	Operario – director técnico
16	E: Acondicionamiento del Vino.	TRASIEGO	Se traslada el vino de un tanque a otro con el objetivo de separar el líquido de los sólidos que se encuentran precipitados en el fondo del tanque.	Operario – director técnico
17		PRUEBA FÍSICA	Se realiza una prueba física la cual consiste en análisis visual contra luz para validar que no se evidencien partículas en suspensión.	Operario – director técnico

NO.	BLOQUE	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
18	F: Embotellado.	LAVADO DE BOTELLAS PARA EMPAQUE	Cuando el vino esté listo para embotellar, se procede a lavar las botellas con agua potable según la norma.	Operario – director técnico
19		LLENADO	El operario se encargará de llenar las botellas con una cantidad de 750 ml.	Operario – director técnico
20		TAPA ROSCA	Se taparán las botellas con una tapa rosca.	Operario – director técnico
21		ETIQUETADO Y ENCAPSULADO	Se adhiere la etiqueta sobre la botella, se pone la capsula y se aplica calor para que la capsula se adhiera.	Operario – director técnico
22		EMBALADO	Se embalan adecuadamente las botellas (12 botellas por cada caja).	Operario – director técnico
23	G: Almacenamiento.	ENTREGA PRODUCTO TERMINADO	Se almacena y realiza inventario del producto terminado para disponer al área comercial.	Operario – director técnico
24		MUESTRA DE LOTE	Se selecciona una botella del lote, para conservará por 3 años.	Operario – director técnico

Nota: Administradora Logística SASA, 2022, Procedimiento Para La Producción De Vinos la Realeza.

6.3.2. Diagrama de Flujo Funcional de la Línea de Tiempo:

Al igual que el diagrama de flujo estándar, este tipo de diagrama muestra de una forma más detallada el proceso, además permite reconocer el movimiento entre las diferentes áreas de trabajo como en el diagrama de flujo funcional, sumado a lo anterior, el diagrama de flujo funcional de la línea de tiempo como característica extra presenta el tiempo de procesamiento de cada actividad y el tiempo de ciclo (Harrington, 1993).

Harrington (1993) afirma a través del empleo de este tipo de diagramas se puede llegar a un análisis valioso, que les proporcionará a los usuarios de la información herramientas para la toma de decisiones, el cálculo del costo del proceso y la identificación de las áreas de desperdicio,

por esta razón se utiliza este último para representar el proceso productivo de la empresa objeto de esta investigación:

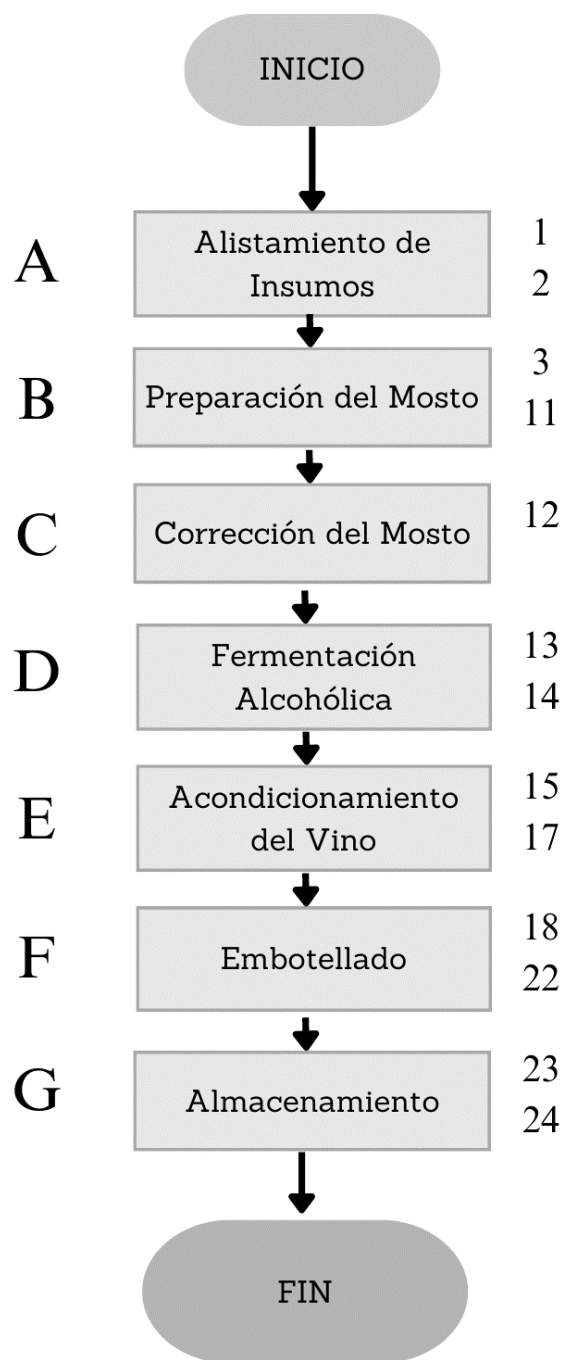
ICONTEC expresa que, aunque su NTC2921 de 2021 no limite el uso particular de símbolos, existen principios guías que de aplicarse facilitarían la tarea de programación, es por esto que los diagramas presentados a continuación se desarrollaran según lo establecido en esta norma técnica, empleando los símbolos presentados en ella, que también se presentan a continuación:

Tabla 11 Símbolos estandarizados para la estructuración de diagramas de flujo.

SÍMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Datos	Representa aquellos cuyo soporte no está especificado.
	Datos Almacenados	Representa aquellos datos almacenados en una forma conveniente para su procesamiento sin especificar el soporte.
	Documentos	Representa los datos legibles cuyo soporte se puede presentar por cualquiera de los siguientes medios: Una impresora, un documento con marcas óptimas, listas de comprobación, formularios, entre otros.
	Proceso	Representa cualquier clase de función del procesamiento.
	Decisión	Representa una decisión o una función de tipo conmutable que teniendo una sola entrada puede tener alternativamente varias salidas.
	Trabajo en Paralelo	Representa la sincronización de dos o más operaciones paralelas.
	Línea de Guiones	Representa una relación alternativa entre dos o más símbolos.
	Conector	Representa una salida a otra parte del diagrama o una entrada desde otra parte del mismo.
	Comienzo / Fin.	Representa una salida hacia el exterior o una entrada proveniente de este.
	Línea	Indica el flujo de los datos o del control.

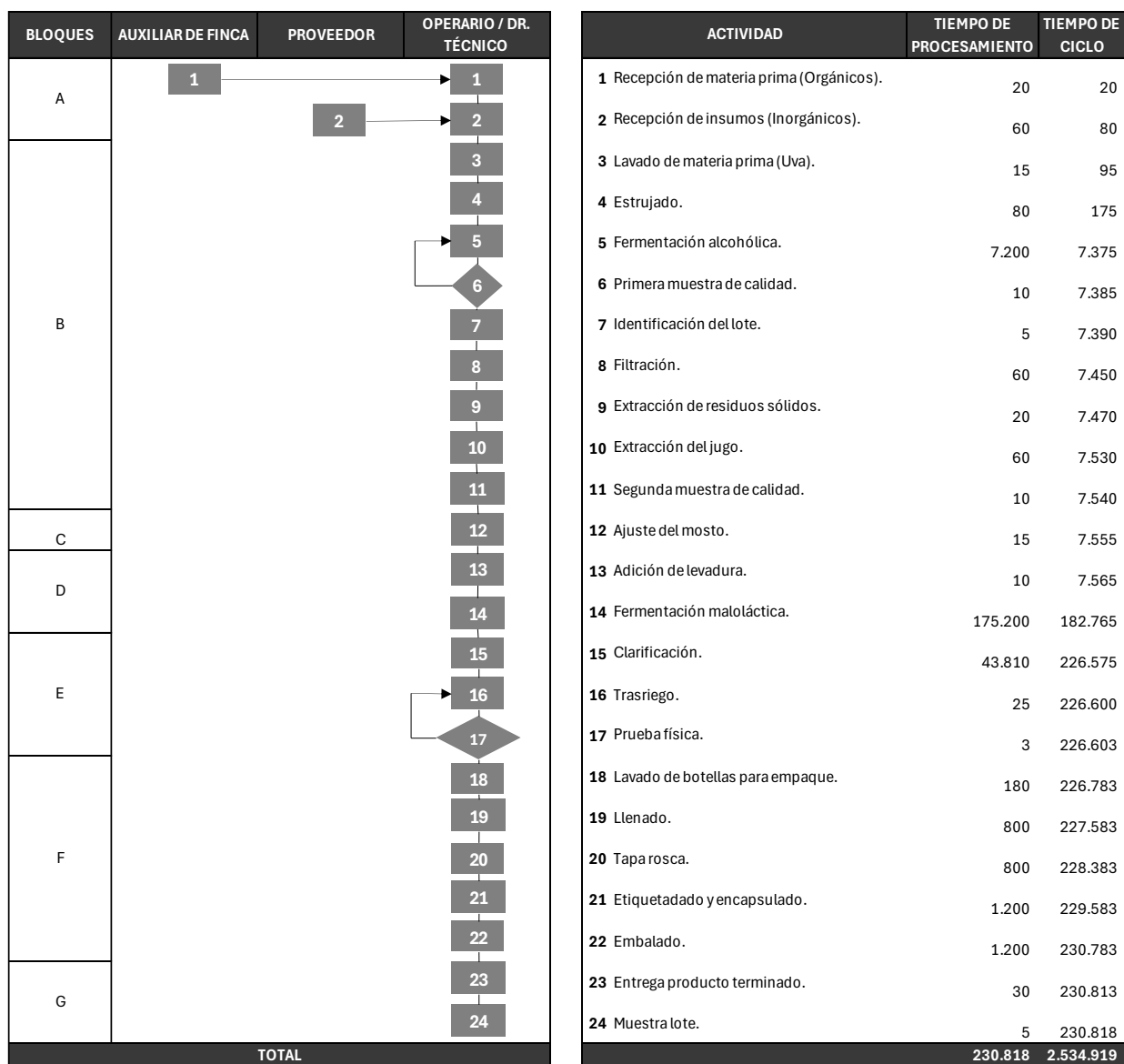
Nota: La información presentada en esta tabla se deriva de la información obtenida de la Norma Técnica Colombiana 2921 de 2021, del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.

Ilustración 11 Diagrama de Bloque: Procedimiento para la producción de Vinos la Realeza.



Nota: Elaboración Propia a partir de Administradora Logística SAS, 2022.

Ilustración 12 Diagrama de Flujo Funcional de la Línea de Tiempo: Procedimiento para la elaboración de Vinos La Realeza.



Nota: Elaboración Propia a partir de Administradora Logística SAS, 2022.

6.4.Financiero

El profesor Diego Baena Toro (2010) define una razón financiera como “una Operación matemática entre dos cantidades tomadas de los estados financieros y otros informes” (p. 121), este análisis se realiza con el propósito de determinar el estado de las finanzas de una empresa, así como también resultan útiles para el análisis de gestión de la misma.

Por otro lado, el profesor Marcial Córdoba (2014), define las razones financieras como “coeficientes o razones que proporcionan unidades contables y financieras de medida y comparación” (p. 249); a través de estos se puede conocer el estado de una compañía en función de los niveles óptimos definidos por la misma, Córdoba (2014) asegura que una de las formas de analizar y comprender la información presentada en los estados financieros de una empresa es mediante la aplicación de indicadores, dado que estos permiten conocer cada una de las partes que componen la estructura financiera de la organización (Córdoba, 2014).

Baena (2010) establece que los indicadores de gestión se encuentran clasificados en: indicadores financieros, de comercialización y administrativos; son los financieros aquellos que se tomarán como referencia para el análisis de los Estados Financieros de la empresa Administradora Logística SAS correspondiente a los años 2019, 2020 y 2021, presentados a continuación:

Tabla 12 Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de los años 2019, 2020 y 2021.

ADMINISTRADORA LOGISTICA SAS 900.166.835 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Cifras expresadas en miles de pesos			
ITEM / AÑO	2019	2020	2021
ACTIVO			
Activo Corriente			
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 11.948	\$ 35.436	\$ 18.300
Deudores comerciales y otros	\$ 89.439	\$ 444.204	\$ 456.186
Inventarios	\$ 343.808	\$ 413.652	\$ 495.046
Total Activos corrientes	\$ 445.195	\$ 893.292	\$ 969.532
Activos no Corrientes			
Propiedad, planta y equipo	\$ 1.424.020	\$ 1.404.665	\$ 1.506.343
Activos Biológicos	\$ 1.111.803	\$ 1.258.969	\$ 1.346.508
Activos por impuestos diferidos	\$ -	\$ 1.880	\$ 610
Activos Intangibles	\$ 2.086	\$ 440	\$ -
Otros Activos	\$ 6.486	\$ 4.010	\$ 242
Total Activos no corrientes	\$ 2.544.395	\$ 2.669.964	\$ 2.853.703
TOTAL ACTIVOS	\$ 2.989.590	\$ 3.563.256	\$ 3.823.235
PASIVOS			
Pasivos Corrientes			
Proveedores	\$ 41.000	\$ 7.765	\$ 4.165
Cuentas por pagar comerciales	\$ 127.643	\$ 113.613	\$ 401.786
Impuestos corrientes por pagar	\$ 5.396	\$ 53.854	\$ 1.378
Obligaciones Laborales	\$ 19.397	\$ 20.321	\$ 13.715
Anticipos y avances recibidos	\$ 230.486	\$ 171.204	\$ 86.102
Total Pasivos Corrientes	\$ 423.922	\$ 366.757	\$ 507.146
Pasivos No Corrientes			
Acreedores	\$ 680.711	\$ 744.327	\$ 851.238
Pasivos por impuesto diferido	\$ 75.584	\$ 77.613	\$ 69.600
Total Pasivos No Corrientes	\$ 756.295	\$ 821.940	\$ 920.838
TOTAL PASIVOS	\$ 1.180.217	\$ 1.188.697	\$ 1.427.984
PATRIMONIO			
Capital suscrito y pagado	\$ 1.374.824	\$ 1.374.824	\$ 1.374.824
Reservas	\$ 12.268	\$ 68.786	\$ 70.528
Resultado del Ejercicio	\$ 11.629	\$ 508.666	\$ 18.953
Utilidades / Pérdidas Acumuladas	\$ 47.592	\$ 59.221	\$ 567.888
Cuenta Correctora NIIF	\$ 363.059	\$ 363.059	\$ 363.059
TOTAL PATRIMONIO	\$ 1.809.372	\$ 2.374.556	\$ 2.395.252
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 2.989.589	\$ 3.563.253	\$ 3.823.236

Nota: Administradora Logística SAS, 2019, 2020 y 2021.

Tabla 13 Estado de Resultados Integral al 31 de diciembre de 2019, 2020 y 2021.

ADMINISTRADORA LOGISTICA SAS			
900.166.835			
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL			
Cifras expresadas en miles de pesos			
ITEM / AÑO	2019	2020	2021
Ingresos de actividades ordinarias	\$ 641.582	\$ 420.918	\$ 232.722
Devolución en Ventas	-\$ 33	-\$ 744	-\$ 6.305
Costo de Ventas	-\$ 565.691	-\$ 339.542	-\$ 173.105
Ganancia Bruta	\$ 75.858	\$ 80.632	\$ 53.312
Gatos Operacionales			
Gastos de Administración	\$ 51.302	\$ 56.940	\$ 66.558
Gastos de Ventas y distribución	\$ 4.423	\$ 3.024	\$ 783
Total Gastos de Administración y Ventas	\$ 55.725	\$ 59.964	\$ 67.341
Utilidad Operacional	\$ 20.133	\$ 20.668	-\$ 14.029
Ingresos No Operacionales	\$ 12.736	\$ 623.650	\$ 38.789
Gatos No Operacionales			
Gatos Financieros	\$ 6.152	\$ 6.601	\$ 5.364
Utilidad antes de impuesto	\$ 26.717	\$ 637.717	\$ 19.396
Impuesto diferido	\$ -	\$ 150	-\$ 6.743
Impuesto de renta y complementarios	\$ 14.331	\$ 72.383	\$ 5.445
Reserva Legal	\$ 757	\$ 56.518	\$ 1.741
Utilidad/Perdida del periodo	\$ 11.629	\$ 508.666	\$ 18.953

Nota: Administradora Logística SAS, 2019, 2020 y 2021.

Las razones financieras se encuentran a su vez clasificadas en (Baena, 2010):

- Indicadores de liquidez.
- Indicadores de endeudamiento.
- Indicadores de actividad, eficiencia o rotación.
- Indicadores de rentabilidad.

6.4.1. Indicadores de Liquidez

Estas razones financieras son de gran utilidad, porque permiten conocer cómo se encuentra la liquidez de una empresa y su capacidad para responder por sus obligaciones a corto plazo (Pasivos Corrientes) con la conversión en efectivo de su activo corriente (Baena, 2010). A partir de estas razones surgen elementos de juicio que determinan la solvencia de una empresa y su capacidad de mantenerse en el mercado de encontrarse ante alguna dificultad (Córdoba, 2014).

Dentro de las razones de liquidez están la Razón corriente, razón ácida, y capital de trabajo, que se presentarán a continuación:

Tabla 14 Indicadores de Liquidez.

INDICADOR	FÓRMULA	APLICACIÓN		
		2019	2020	2021
Capital de trabajo	CT= Activo Corriente - Pasivo Corriente	\$ 21.273	\$ 526.535	\$ 462.386
Razón Corriente	RC = Activo Corriente / Pasivo Corriente	1,05	2,44	1,91
Razón Ácida	PA = (Activo Corriente - Inventario) / Pasivo Corriente	0,24	1,31	0,94

Nota: Elaboración propia a partir de Administradora Logística SAS, 2021.

Interpretación:

- **Capital de Trabajo:** “Es la diferencia entre el activo y el pasivo corrientes” (Baena, 2010, p. 131), su resultado muestra los recursos reales con los que cuenta la empresa para cancelar sus pasivos corrientes (Baena, 2010).

Capital de Trabajo de Administradora Logística SAS: La empresa cuenta con un capital de trabajo considerable que representa el equilibrio financiero en el que se encuentra la empresa, con el cual puede realizar sus operaciones en el curso normal.

- **Razón Corriente:** Este indicador busca determinar la posibilidad que tiene la empresa de cubrir sus pasivos y atender sus compromisos en un periodo inferior a un año (Baena, 2010), se halla dividiendo el activo corriente por el pasivo corriente y su resultado “mide el número de veces que los activos circulantes del negocio cubren sus pasivos a corto plazo” (Córdoba, 2014, p. 256).

Razón Corriente de Administradora Logística SAS: La empresa presenta una mejoría en su liquidez entre el año 2019 y 2021, año en el que por cada peso que adeuda, tiene 1.91 pesos para responder.

- **Razón Ácida:** Esta razón financiera es mucho más estricta comparada con las otras, dado que busca evaluar la capacidad de una empresa de cubrir sus obligaciones a corto plazo sin que esta tenga que recurrir a la venta de su inventario para hacerlo (Baena, 2010), es decir, con su efectivo derivado de “sus cuentas por cobrar, inversiones temporales y algún activo de fácil realización” (Baena, 2010, p. 127).

Córdoba (2014), asegura que este indicador provee una idea más clara de la liquidez de la empresa, al evaluar la capacidad que tiene de cubrir sus deudas a corto plazo sin tener en cuenta los inventarios, que del activo corriente resulta ser la parte menos líquida y menos fiable dado que en los libros se reportan cifras sin tener en cuenta la calidad del inventario.

Razón Ácida de Administradora Logística SAS: Entre el año 2019 y 2020, se nota una mejoría en ALSAS con respecto a su liquidez, sufriendo una leve decadencia para el año 2021, dejando ver su incapacidad para responder por sus obligaciones a corto plazo y que esta no podría lograrlo a menos que realice sus inventarios.

6.4.2. Indicadores de Endeudamiento

Las razones de endeudamiento indican la cantidad de dinero de terceros que son usados por la empresa para generar utilidades, dichos indicadores permiten conocer la estabilidad de la empresa con respecto a la composición de sus pasivos y su relevancia frente al patrimonio (Baena, 2010), así mismo, estos indicadores permiten determinar el riesgo que corre un tercero al decidir financiar una empresa (Baena, 2010). Por otro lado, Córdoba (2014) define las razones de endeudamiento como una herramienta que permite conocer la estabilidad de una organización en términos de la composición de los pasivos.

Los indicadores de endeudamiento buscan determinar “en qué grado y forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa” (Baena, 2010, p. 164), a continuación, se analiza el nivel de endeudamiento de la empresa Administradora Logística SAS con la aplicación de estas razones financieras:

Tabla 15 Indicadores de Endeudamiento.

INDICADOR	FÓRMULA	APLICACIÓN		
		2019	2020	2021
Razón de Endeudamiento financiero.	(Obligaciones financieras / Ventas netas) x 100	0	0	0
Razón de Concentración de Endeudamiento a Corto Plazo	Pasivos Corrientes / Pasivo Total	35,92%	30,85%	35,51%
Financiamiento a Largo Plazo	((Patrimonio + Pasivo a largo plazo) / Activo Total) x 100	85,82%	89,71%	86,74%
Nivel de Endeudamiento	(Pasivo Total / Activo Total) x 100	39,48%	33,36%	37,35%

Nota: Elaboración propia a partir de Administradora Logística SAS, 2021.

Interpretación

- **Razón de Endeudamiento Financiero:** Este indicador pretende determinar la proporción de obligaciones financieras que tiene la empresa con relación a las ventas del periodo (Baena, 2010).

Endeudamiento Financiero de Administradora Logística SAS: A pesar de que este indicador fue imposible de aplicar debido a que la empresa no cuenta con obligaciones financieras en ninguno de los periodos analizados (2019, 2020, 2021), se considera relevante destacar este aspecto dentro del análisis del estado de las finanzas de la empresa y se presenta dicho indicador en ceros.

- **Razón de Concentración de Endeudamiento a Corto Plazo:** Indica que porcentaje de los pasivos tienen un vencimiento inferior a un año (Baena, 2010).

Concentración de Endeudamiento a Corto Plazo de Administradora Logística SAS: Entre los periodos 2019 – 2021, la concentración de pasivos corrientes oscila entre un 31 – 36%, lo que significa que la empresa está poco endeuda y podrá saldar sus pasivos a corto plazo sin ningún inconveniente.

- **Financiamiento a Largo Plazo:** Este indicador mide la relevancia que tienen las deudas a largo plazo dentro de la estructura de capital de una organización (Córdoba, 2014), pretende determinar “qué tanto del activo está financiado con recursos de largo plazo” (Baena, 2010,

p. 168), como resultado se espera cumplir con el principio de conformidad financiera, el cual establece que los activos de largo plazo deberán ser financiados con recursos de largo plazo (Baena, 2010).

Financiamiento a Largo Plazo de Administradora Logística SAS: Para los años 2019, 2020, 2021 los activos de ALSAS fueron financiados en un 86%, 90% y 87% respectivamente.

- **Nivel de Endeudamiento:** Conocido también como coeficiente de endeudamiento, tiene como propósito medir la fortaleza financiera de la empresa comparando la relación entre los recursos financieros aportados por terceros (Pasivos) y sus recursos propios (Eslava, 2010).

“Es el porcentaje de fondos totales que han sido proporcionados por los acreedores, ya sea a corto o largo plazo, para invertir en activos” (Córdoba, 2014, p. 260).

Nivel de endeudamiento de Administradora Logística SAS: El nivel de endeudamiento de la empresa durante los periodos 2019, 2020 y 2021 ha sido de 40%, 33% y 37% respectivamente, manteniéndose por debajo del rango considerado como aceptable, lo que permite interpretar que la empresa no está interesada en recurrir a fuentes de financiación externas y posee exceso de capital.

6.4.3. Indicadores de actividad, eficiencia o rotación.

Las razones de rotación miden la eficiencia con la que la empresa emplea sus recursos para el desarrollo de sus actividades, de acuerdo a los periodos de rotación (Baena, 2010), este tipo de indicadores se complementan con los indicadores de liquidez, pues permiten medir el ciclo productivo del recaudo de cuentas por cobrar y la cancelación de sus cuentas por pagar (Baena, 2010).

“Las razones de actividad miden el grado de eficiencia con el cual una empresa emplea las diferentes categorías de activos que posee o utiliza en sus operaciones” (Córdoba, 2014, p. 265); su objetivo es determinar el aprovechamiento de los recursos de una organización y la eficiencia con los que esta los administra (Córdoba, 2014).

A continuación, se presentan los indicadores de eficiencia más usados, aplicados a los estados financieros de ALSAS:

Tabla 16 Indicadores de rotación.

INDICADOR	FÓRMULA	APLICACIÓN		
		2019	2020	2021
Rotación de Cartera	$RC = \text{Ventas a crédito} / \text{Promedio de ventas por cobrar}$	2,40	0,93	
Rotación de Inventarios	$IR = \text{Costo de Ventas} / \text{Inventario promedio}$	1,49	0,75	
Rotación de los Activos Operacionales	$\text{Ventas netas} / \text{Activos Operacionales Brutos}$	0,42	0,20	0,10
Rotación de Activos Fijos	$\text{Ventas netas} / \text{Activo fijo bruto}$	0,252	0,158	0,082
Rotación de Activos Totales	$\text{Ventas netas} / \text{Activos Totales Brutos}$	0,215	0,118	0,061
Rotación de Proveedores	$RP = \text{Cuenta por pagar} / \text{Promedio} \times 365 / \text{Costo ventas}$	15,732	6,412	
Rotación del Capital de Trabajo	$\text{Ventas netas} / (\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente})$	30,159	0,799	0,503
Rotación del Patrimonio Liquido	$\text{Ventas netas} / \text{Patrimonio}$	0,355	0,177	0,097

Nota: Elaboración propia a partir de Administradora Logística SAS, 2021.

Interpretación

- **Rotación de Cartera:** Permite conocer el tiempo que le toma a la empresa convertir sus cuentas por cobrar en efectivo, es decir, el tiempo que le toma recaudar su Cartera (Baena, 2010); el no controlar oportunamente el llamado “crédito comercial” podría afectar de manera decisiva la rentabilidad de la organización (Eslava, 2010), de aquí la importancia de conocer este indicador y realizar un debido seguimiento.

Rotación de Cartera de Administradora Logística SAS: Dicho indicador se aplica solo para los periodos 2019 y 2020, puesto que no se contó con la información suficiente para aplicar esta razón en el periodo 2021, como resultado, se tiene que la empresa tarda 2,4 días en convertir sus cuentas por cobrar en efectivo para el año 2019 y para el año 2020, 1 día, lo que se puede traducir a que sus ventas son por mucho de contado.

- **Rotación de inventarios:** Este indicador “mide el número medio de días que la empresa mantiene en sus inventarios las existencias” (Eslava, 2010, p. 143); a partir del uso de este indicador las empresas podrán evaluar las políticas financieras que han aplicado en su operación (Córdoba, 2014).

Rotación de inventario de Administradora Logística SAS: Aunque esta empresa no rige sus actividades a partir de una orden de producción, al ser una empresa del sector agropecuario, en el que aquello que se cosecha se vende casi que, de manera inmediata, se puede concluir que el resultado de este indicador es razonable al afirmar que para los periodos 2019 y 2020, a la empresa le tomaba de 2 a 1 día realizar su inventario.

- **Rotación de los Activos Operacionales:** Como su nombre lo indica, esta razón determina el periodo de rotación de los Activos operacionales de una empresa, en otros términos, este indicador da cuenta de cuanto está generando en ventas cada peso invertido en los activos operacionales (Baena, 2010).

Su nivel óptimo debe presentar tendencia a 1, lo que significa que “todos los activos operacionales lograrán su utilización plena con respecto a su nivel de ventas” (Baena, 2010, p. 153).

Rotación de Activos Operacionales de Administradora Logística SAS: Los activos operacionales de la empresa para los periodos 2019, 2020 y 2021 generan 0.42, 0.2 y 0.1 de ventas por cada peso invertido en ellos, este indicador se ve afectado de manera negativa por el alto valor de sus activos biológicos, ya que en lugar de depreciarse con el pasar de los años se han valorizado.

- **Rotación de Activos Fijos:** Este indicador representa “la cantidad de veces que se ha utilizado un activo para generar ingresos por ventas” (Baena, 2010, p. 153).

Rotación de activos fijos de Administradora Logística SAS: La empresa presenta una rotación de activos fijos de 0.25, 0.16 y 0.08 para los periodos 2019, 2020 y 2021 respectivamente, dicho de otra manera, la empresa generó ventas del \$0.25, \$0.16 y \$0.08 por cada peso invertido en sus activos fijos durante los periodos ya señalados.

- **Rotación de Activos Totales:** Indica “por cada unidad monetaria, cuanto fue su contribución para la generación de ventas” (Baena, 2010, p. 155), la aplicación de este indicador permite identificar “la efectividad con que se utilizan los activos de la empresa” (Eslava, 2010, p. 94).

Rotación de activos totales de Administradora Logística SAS: Por cada peso que compone el activo de esta empresa, se generaron \$0.22, \$0.12 y \$0.06 en ventas durante los periodos 2019, 2020 y 2021.

- **Rotación de Proveedores:** Esta razón “mide específicamente el número de días que la firma se tarde en pagar los créditos que los proveedores le han otorgado” (Córdoba, 2014, p. 271); por medio de este indicador también se podrá determinar el periodo de maduración financiero de la empresa (Eslava, 2010).

Rotación de proveedores de Administradora Logística SAS: Dicho indicador se aplica solo para los periodos 2019 y 2020, ya que no se contó con la información suficiente para aplicar esta razón en el periodo 2021, el resultado de la aplicación de este indicador muestra que la empresa requiere de 16 días en el periodo 2019 y de 6 días en el año 2020 para financiar la compra de mercancía mediante la cuenta de proveedores.

- **Rotación del Capital de Trabajo:** Esta razón financiera da cuenta de las ventas generadas por el capital de trabajo, el profesor Baena (2010) sugiere que este indicador sea analizado junto con el indicador de la rotación del activo total.

Rotación del Capital de Trabajo de Administradora Logística SAS: El volumen de ventas de esta empresa generado por su capital de trabajo en los periodos 2019, 2020 y 2021 es de 30.1, 0.79 y 0.50 correlativamente, el mal resultado de este indicador para el último periodo analizado (2021) responde al decaimiento de sus ventas en más del 60%.

- **Rotación del Patrimonio Líquido:** “Muestra el volumen de ventas generado a raíz de la inversión realizada por los accionistas” (Baena, 2010, p. 159).

Rotación del Patrimonio Líquido de Administradora Logística SAS: Las ventas generadas por la empresa a partir de la inversión de sus accionistas para los periodos 2019, 2020 y 2021 son de \$0.36, \$0.18 y \$0.10 por cada peso invertido.

6.4.4. Indicadores de Rentabilidad

Este tipo de razones financieras son consideradas como instrumentos que le permiten al inversionista evaluar los retornos de los valores invertidos, esto tomando como base las ventas, activos o patrimonio de la empresa (Baena, 2010).

Baena (2010) menciona la importancia de conocer estas cifras debido a que resultan herramientas importantes en la toma de decisiones para los usuarios de la información financiera, pues dichos indicadores están diseñados para evaluar si la rentabilidad que genera una empresa en

determinado periodo es suficiente para que continúe en el mercado (Córdoba, 2014); a continuación, se presentan los principales indicadores de rentabilidad aplicados a la empresa Administradora Logística SAS:

Tabla 17 Indicadores de Rentabilidad.

INDICADOR	FÓRMULA	APLICACIÓN		
		2019	2020	2021
Margen de Utilidad Bruta	$MUB = \text{Utilidad Bruta} / (\text{Ventas Netas} * 100)$	11,82%	19,16%	22,91%
Margen de Utilidad Operacional	$MUO = \text{Utilidad Operacional} / (\text{Ventas Netas} * 100)$	3,14%	4,91%	-6,03%
Margen de Utilidad Neta	$MUN = \text{Utilidad Neta} / (\text{Ventas Netas} * 100)$	1,81%	120,85%	8,14%
Rentabilidad del Activo Total	$ROA = \text{Utilidad Neta} / \text{Activos}$	0,39%	14,28%	0,50%
Rentabilidad sobre el Patrimonio	$ROE = \text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio}$	0,64%	21,42%	0,79%

Nota: Elaboración propia a partir de Administradora Logística SAS, 2021.

Interpretación.

- **Margen de Utilidad Bruta:** Deja en evidencia la capacidad que tiene la empresa de generar utilidades “antes de los gastos de administración y ventas, otros ingresos y egreso e impuestos” (Baena, 2010, p. 182); a partir de este indicador se establece la relación entre la utilidad bruta y las ventas, determinando el porcentaje promedio de rentabilidad bruta de las ventas (Córdoba, 2014).

Margen de Utilidad Bruta de Administradora Logística SAS: Las ventas netas realizadas por la empresa durante los periodos 2019, 2020 y 2021, generaron una utilidad bruta del 12%, 19% y 23% de forma respectiva.

- **Margen de Utilidad Operacional:** Este indicador permite conocer la rentabilidad de la empresa en el desarrollo de su actividad económica, sin contar los rubros de “otros ingresos y egresos” (Baena, 2010), considerando todo lo relacionado a ganancias operativas (Córdoba, 2014).

Margen de Utilidad Operacional de Administradora Logística SAS: Las ventas netas realizadas por la empresa durante los periodos 2019, 2020 y 2021, generaron una utilidad operacional del 3%, 5% y -6% de forma respectiva.

- **Margen de Utilidad Neta:** Esta razón mide la capacidad que tiene la empresa de convertir las ventas en utilidades después de impuestos (Córdoba, 2014), muestra la rentabilidad de

la empresa después de impuestos y de todas las demás actividades realizadas por la empresa sin discriminar que correspondan o no a su objeto social (Baena, 2010).

Margen de Utilidad Neta de Administradora Logística SAS: Las ventas netas realizadas por la empresa durante los periodos 2019, 2020 y 2021, generaron una utilidad neta del 2%, 121% y 8% de forma respectiva; la desmedida cifra presentada como utilidad neta en el año 2020 corresponde al aumento en los ingresos de esta empresa por la venta de un vehículo avaluado en \$617.357.188, lo que altera el resultado de este indicador y los presentados en adelante.

- **Rentabilidad del Activo Total:** Indican la capacidad que tiene el activo total de generar utilidades (Baena, 2010).

Rentabilidad del Activo Total de Administradora Logística SAS: La utilidad neta con relación al activo total durante los periodos 2019, 2020 y 2021 fue de 0.39%, 14% y 0.5% respectivamente.

- **Rentabilidad del patrimonio:** Este indicador da cuenta a los propietarios y accionistas sobre la rentabilidad que generan sus aportes (Córdoba, 2014).

Rentabilidad del patrimonio de Administradora Logística SAS: La empresa generó una utilidad neta del 0.64%, 21% y 0.79% con relación al patrimonio en los periodos 2019, 2020 y 2021 correspondientemente.

6.5. Costos

A continuación, se presentará una descripción detallada de la gestión de costos en la empresa Administradora Logística SAS (ALSAS), determinando aspectos claves como el sistema de costos utilizado, las distintas líneas de negocio de la empresa, la consideración de materia prima y mano de obra en cada una de estas líneas, así como los activos fijos y el modelo de depreciación aplicado a cada uno de ellos. Este análisis permitirá obtener una visión integral y precisa de cómo se han gestionado y controlado los costos en ALSAS.

Con el fin de obtener información relevante sobre el manejo de los costos en la empresa Administradora Logística SAS, se llevó a cabo una entrevista el día 25 de abril de 2023 con la Sra. Beatriz Elena Gallego, Contadora Pública en dicha organización; la entrevista proporcionó los datos necesarios para el desarrollo de esta sección de la investigación, permitiendo obtener una perspectiva interna y precisa acerca de la gestión de costos en ALSAS.

6.5.1. Aspectos Generales:

En entrevista realizada a la Contadora de la organización, se descubre que como parte del orden que le han dado a la información contable de la misma, registran todos sus movimientos reconociendo un centro de costo, a continuación, se presentan los centros de costos determinados en su contabilidad:

Tabla 18 Centros de Costo de la Información contable de ALSAS.

CÓDIGO	NOMBRE
0301	Administración y Gerencia
0599	Amaime Generales
0502	Amaime Jornales Recolección Uva
0516	Amaime otros costos peces
0523	Amaime Servicios Técnicos
0541	Casa nueva
0607	Criadero
0539	Fábrica de Vinos Amaime
999	General
0598	General - Gastos.
0526	Lote Uva 1 ^a
0521	Lote Uva 1B
0527	Lote Uva 2
0529	Lote Uva 2B
0532	Lote Uva 3
0533	Lote Uva 3B
0528	Lote Uva 4
0534	Lote Uva 5
0535	Lote Uva 6
0537	Lote Uva 7
0543	Amaime Uva a granel - Verde (M)
0701	Pance Finca
0799	Pance Generales por distribuir
0702	Pance Criadero
0540	Piscina
0542	Torre Amaime
0544	Amaime Uva a granel - Madura (V)

Nota: Fuente Administradora Logística SAS, 2023.

6.5.2. *Materia Prima:*

En la empresa ALSAS, se identifican tres líneas de negocio: el cultivo y cosecha de frutas tropicales y subtropicales, la cría, levante y comercialización de peces, y la elaboración de bebidas fermentadas sin alcohol; estas líneas de negocio requieren el uso de diversos insumos, los cuales se clasifican como materia prima (MP). A continuación, se presenta una relación de los insumos considerados como materia prima para cada una de las líneas de negocio, junto a su clasificación como insumos directos e indirectos, tomando como base la información obtenida a partir de entrevistas realizadas al departamento contable de la empresa:

Tabla 19 *Materia prima / unidad de negocio.*

LÍNEA DE NEGOCIO	INSUMO	CLASIFICACIÓN
Cultivo y Cosecha de Uva	Fertilizante	MPD
	Fungicida	
	Herbicida	
	Insecticida	
Cría, Levante y Comercialización de Peces	Alimento	MPD
	Uva	MPD
Elaboración de Bebidas Fermentadas sin Alcohol.	Botellas	MPI
	Etiquetas	
	Tapas	

Nota: La información presentada en esta tabla se deriva de la información obtenida de las entrevistas realizadas en el departamento contable de la empresa Administradora Logística SAS.

6.5.3. *Mano de Obra:*

A partir de la entrevista realizada el día 25 de abril de 2023, con la Sra. Beatriz Gallego Contadora de la organización, se pudo determinar qué, ALSAS cuenta con 15 colaboradores que se unen para llevar a cabo las actividades necesarias y cumplir con la razón social de la empresa. Sin embargo, en casos específicos en los que se requiere asesoría técnica en cultivos, elaboración del vino u otras actividades relacionadas con el cuidado del cultivo, la empresa recurre a la contratación externa de jornaleros para realizar estas tareas. Estos jornaleros son contratados de forma ocasional y los valores pagados por este concepto se reconocen directamente en el costo de ventas (Cuentas del grupo 6).

Por otro lado, los valores asociados al salario y prestaciones sociales de los empleados dedicados al cultivo y mantenimiento de la planta de producción (entiéndase planta de producción

como la finca ubicada en el corregimiento de Amaime, ya que es aquí donde se encuentran los cultivos de Uva, la planta de Vinos y el lago para la cría de peces) son asignados equitativamente a cada uno de los lotes de Uva de la empresa, registrándose en las cuentas del grupo 14 (Inventarios), lo que genera un mayor valor en la cuenta denominada "Productos Agrícolas".

El departamento contable ha determinado qué empleados forman parte de la operación y contribuyen directamente al proceso productivo de la empresa basándose en dos factores clave: el lugar de trabajo y las actividades realizadas por cada empleado; es así como se decide si los valores correspondientes a los salarios y prestaciones se consideran un gasto para la empresa o si hace parte de los costos necesarios para el mantenimiento de los cultivos; A continuación, se detallan los empleados y se especifica el tratamiento dado a los valores asumidos por su contratación:

Tabla 20 Clasificación de la Mano de Obra.

Nombre Del Empleado	Cargo	Lugar De Trabajo	Actividades Realizadas	Clasificación
Adrada Meneses Segundo Luis Alberto	Auxiliar de Finca	Finca Amaime	Actividades relacionadas con el cuidado y mantenimiento de los cultivos.	MOD
Berio Wilson Javier	Auxiliar de Finca			
García Cerón Víctor Alfonso	Casero			
Méndez Mopán Kelvin Ovidio	Casero			
Valenciano Pulido Yenifer	Administrador de Finca	Finca Amaime	Actividades de supervisión y dirección de las tareas relacionadas con el cultivo y demás procesos productivos.	MOI
Piedrahita Caicedo Carmenza	Auxiliar de Servicios Generales	Finca Amaime	Mantener las instalaciones limpias y ordenadas.	MOI
Beltrán Montoya Carlos A.	Gerente General	Sede Administrativa	Representación y gestión legal de la empresa.	GASTO DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS
Ramírez Angélica P.	Administrador		Gestión y supervisión del personal, así como de las actividades realizadas por los mismos.	
Gallego Fuenmayor Beatriz	Contador		Gestión contable y tributaria de la organización, dando cumplimiento a los requerimientos legales.	
Fernández Vidal Deicy	Auxiliar Contable		Apoyo al área contable con actividades de facturación y registro de documentos en el sistema contable.	
Hernández Katherine.	Analista del SIG.		Apoyo al área de recursos humanos con actividades como la contratación y afiliación de los empleados.	

Nota: La información presentada en esta tabla se deriva de la información obtenida de las entrevistas realizadas en el departamento contable de la empresa Administradora Logística SAS.

De esta manera, el departamento contable de ALSAS establece una diferenciación en el tratamiento contable de los empleados según su contribución directa al proceso productivo, intentando asignar los costos de forma precisa para obtener una valoración de los productos agrícolas en inventario lo más cercana a la realidad económica de la empresa; en el caso de los empleados que contribuyen en la realización de actividades de tipo administrativo y contable, son considerados dentro del rubro denominado “Gastos de administración y ventas”.

6.5.4. Sistema de Costos:

Actualmente la empresa no ha implementado un sistema de costos para ninguna de sus tres líneas de negocio (Cultivo y cosecha de frutas tropicales y subtropicales, cría, levante y comercialización de peces y la elaboración de bebidas fermentadas sin alcohol); sin embargo, a través de la entrevista realizada con la Contadora de la organización, se pudo obtener información detallada sobre el procedimiento empleado por el departamento contable para asignar valores a los procesos productivos de cada una de las líneas de negocio, a continuación, se presenta el desglose de cada uno de ellos:

6.5.4.1. Cultivo de frutas tropicales y subtropicales:

Con el propósito de caracterizar la empresa y obtener un conocimiento detallado de su aspecto productivo, se llevó a cabo una entrevista el día 9 de febrero de 2023 con la Ingeniera Agroindustrial de la organización, en la que se obtuvo la información que permitió conocer a detalle el funcionamiento y distribución de una de sus líneas de negocio, considerada como su actividad económica principal según Beatriz Gallego.

De acuerdo con la información recopilada, se pudo determinar que ALSAS posee un total de 6.491 plantas de uva distribuidas en 10 lotes. Estos datos brindan una perspectiva detallada sobre la extensión y distribución de los recursos de la empresa en relación con esta línea de negocio específica, siendo relevante para la investigación dado que en la empresa se registra cada transacción asignando un centro de costo y cada uno de estos lotes representa un centro de costo individual; a continuación, se presenta un desglose de lo mencionado anteriormente:

Tabla 21 Distribución de plantas por Lotes.

LOTE	NÚMERO DE PLANTAS	CENTRO DE COSTO
1 A	613	0526
1 B	541	0521
2 A	710	0527
2 B	605	0529
3 A	558	0532
3 B	661	0533
4 A	743	0528
5	667	0534
6	704	0535
7	689	0537
TOTAL	6.491	

Nota: Fuente Administradora Logística SAS, 2022.

A pesar de que esta línea de negocio fue su principal fuente de ingresos hasta el año 2022, no se implementó un sistema de costos para la misma; en entrevista realizada el día 25 de abril de 2023, Beatriz Gallego señala que una de la razones por la cual no se ha realizado es por la falta de comunicación entre los departamentos contable y de producción, ya que esto dificulta la asignación precisa de insumos y valoración de elementos como la mano de obra y los costos indirectos de fabricación para cada uno de los lotes de uva.

El departamento de producción y contabilidad ha colaborado en conjunto para desarrollar y utilizar un formato específico con el fin de asignar los insumos adquiridos para el cuidado y mantenimiento de los cultivos, como fertilizantes, herbicidas, insecticidas y fungicidas, a los diferentes lotes correspondientes. A pesar de estos esfuerzos, se ha observado que la información proporcionada no ha sido suficiente ni precisa, lo que ha llevado a asignar incorrectamente los valores de materia prima a los distintos lotes.

La entrevista realizada con la Contadora de la organización constituyó una fuente primaria de información para la investigación, brindando un panorama detallado del procedimiento empleado en la asignación de los valores relacionados con el mantenimiento de los cultivos de uva, con el propósito de presentar de manera clara y organizada dicha información, se ha elaborado una tabla que resume el procedimiento, esta se muestra a continuación:

Tabla 22 Procedimiento para la compra de insumos para los cultivos y distribución de los valores.

No.	Actividad	Responsable	Documento
1	Determinar los requerimientos de insumos para cada lote, considerando las necesidades específicas del cultivo.	Administrador de Finca	
2	Realizar la solicitud de los insumos necesarios al proveedor correspondiente.	Administrador de Finca	Correo electrónico.
3	Coordinar el despacho de los insumos solicitados por el cliente, verificando las cantidades y características especificadas.	Proveedor - Administrador de Finca.	Correo electrónico.
4	Recibir los insumos y la factura de compra del proveedor, procediendo a firmar una constancia de recepción que evidencie la entrega de los mismos.	Administrador de Finca	Remisión, Factura.
5	Programar la aplicación de los insumos, asignando a un responsable de llevar a cabo dicha tarea.	Administrador de Finca	Hoja de trabajo.
6	Llevar a cabo la aplicación de los insumos en cada lote, siguiendo las indicaciones y directrices establecidas previamente.	Auxiliar de Finca / Casero.	
7	Registrar la compra de insumos en un archivo compartido con el departamento contable, detallando el número de factura de compra, el insumo adquirido y el lote al cual se aplicó.	Administrador de Finca	Excel: Relación remisiones ALSAS
8	Enviar por correo electrónico las facturas de compra de los insumos al departamento contable para su registro y posterior procesamiento.	Administrador de Finca	Correo electrónico.
9	Recibir y descargar las facturas de compra enviadas.	Contador	Correo electrónico.
10	Imprimir las facturas de compra para contar con una copia física como respaldo de las transacciones realizadas.	Contador	Factura de compra.
11	Revisar cuidadosamente la información relacionada en el archivo compartido con la Administradora de la Finca, verificando la correcta asignación de los insumos a los respectivos lotes.	Contador	Excel: Relación remisiones ALSAS
12	Identificar de forma precisa cada insumo y los lotes a los cuales se les ha aplicado, garantizando una correcta trazabilidad de los mismos.	Contador	Excel: Relación remisiones ALSAS
13	Determinar el valor de cada insumo aplicado, considerando su costo unitario y la cantidad utilizada en los diferentes lotes.	Contador	Factura de compra.
14	Realizar la operación matemática correspondiente dividiendo el valor del insumo entre el número de lotes a los que se ha aplicado.	Contador	Excel: Relación remisiones ALSAS - Factura de compra.
15	Registrar el resultado de la operación matemática en el software contable de la empresa bajo una cuenta de grupo 14 (Inventarios), asignando correctamente el valor a cada cuenta y centro de costo de acuerdo al lote correspondiente.	Contador	Causación (Software Contable).

Nota: Elaboración propia a partir de la información obtenida de entrevista con Beatriz Gallego.

En cuanto a la mano de obra, se ha observado que se realiza una distribución equitativa de los costos salariales entre los 10 lotes de cultivo, sin considerar el tiempo real dedicado por cada empleado a cada lote en particular. Estos valores se registran bajo una cuenta del grupo 14 (Inventarios) en los registros contables de la empresa. Con el propósito de proporcionar una visión más clara de este procedimiento, se presenta a continuación una tabla que resume el proceso utilizado para la asignación de los valores correspondientes a la mano de obra en esta línea de negocio:

Tabla 23 *Procedimiento para la creación de empleados en el software contable y la parametrización de su contabilización.*

No.	Actividad	Responsable	Documento
1	Entregar al departamento contable la documentación necesaria para la creación del empleado en el software contable.	Analista del SIG	Soporte de afiliación a la ARL, fotocopia de la cédula, certificación bancaria, exámenes de ingreso y ficha laboral.
2	Verificar que la documentación proporcionada por el Analista del SIG se encuentre completa y asegurarse de que la ficha del empleado debidamente diligenciada.	Contadora	Soporte de afiliación a la ARL, fotocopia de la cédula, certificación bancaria, exámenes de ingreso y ficha laboral.
3	Crear el empleado en el software contable, completando todos los campos requeridos en la ficha correspondiente.	Contadora	Soporte de afiliación a la ARL, fotocopia de la cédula, certificación bancaria, exámenes de ingreso y ficha laboral.
4	Determinar el centro de costo al que pertenece el empleado, considerando su lugar de trabajo y actividades establecidas en su contrato laboral.	Contadora	Contrato
5	Parametrizar la contabilización de la nómina, definiendo la distribución de los valores asociados a la contratación del empleado entre los distintos lotes de uva de la organización.	Contadora	Software Contable
6	Elaborar y contabilizar la nómina quincenal.	Administradora	Formato de novedades de nómina quincenal, Software contable.
7	Verificar la correcta asignación de los valores de la nómina a los diferentes centros de costo establecidos en la contabilidad.	Contadora	Software Contable

Nota: Elaboración propia a partir de la información obtenida de entrevista con Beatriz Gallego.

Como resultado de esta dinámica se presentan al 31 de diciembre del año 2021 un inventario de productos agrícolas por valor de \$477.463.000, puesto que, a pesar de que esta línea de negocio si genera un ingreso por venta para la empresa, no se realiza ningún traslado al costo en el momento de la realización de este inventario.

6.5.4.2. Cría, levante y comercialización de peces:

Dentro del sistema contable de la organización, se han identificado diversos centros de costo, entre ellos se destaca el denominado "AMAIME OTROS COSTOS PECES"; este centro de costo se utiliza para distinguir y agrupar los recursos relacionados con la materia prima, la mano de obra y otros valores asociados con la cría, levante y comercialización de peces. Todos estos elementos son contabilizados bajo el mencionado centro de costo, y se asignan a una cuenta perteneciente al grupo 15 (Propiedad, planta y equipo), permitiendo así un adecuado seguimiento y control de los recursos vinculados a esta actividad.

A continuación, se presenta el procedimiento llevado a cabo para la compra de insumos y asignación de dichos valores por concepto de materia prima en esta línea de negocio:

Tabla 24 *Procedimiento de compra de alimento para los peces y distribución de los valores.*

No.	Actividad	Responsable	Documento
1	Determinar la cantidad de alimento requerido, considerando el inventario actual disponible y las necesidades de alimentación de los animales.	Administrador de Finca	
2	Realizar la solicitud del alimento al proveedor correspondiente, asegurándose de incluir las especificaciones precisas y la cantidad requerida.	Administrador de Finca	Correo electrónico.
3	Coordinar el despacho del alimento solicitado por el cliente, verificando que se cumplan las cantidades y características especificadas en el pedido.	Proveedor - Administrador de Finca.	Correo electrónico.
4	Recibir los insumos y la factura de compra del proveedor, asegurándose de contar con los documentos necesarios. Firmar una constancia de recepción como evidencia de la entrega correcta.	Administrador de Finca	Remisión, Factura.
5	Almacenar el alimento en la bodega designada, asegurándose de contar con un registro adecuado de la entrada en el inventario.	Administrador de Finca	Hoja de trabajo.
6	Enviar por correo electrónico las facturas de compra de los insumos al departamento contable para su registro y posterior procesamiento.	Administrador de Finca	Correo electrónico.
7	Recibir y descargar las facturas de compra enviadas, asegurándose de contar con todos los documentos necesarios y verificar su correcta recepción.	Contador	Correo electrónico.
8	Imprimir las facturas de compra para obtener una copia física como respaldo de las transacciones realizadas.	Contador	Factura de compra.
9	Registrar la factura de compra en el software contable de la empresa, asignando correctamente el valor a la cuenta correspondiente del grupo 15 (Propiedad, planta y equipo) y al centro de costo designado como "AMAIME OTROS COSTOS PECES".	Contador	Causación (Software Contable).

Nota: Elaboración propia a partir de la información obtenida de entrevista con Beatriz Gallego.

Teniendo en cuenta lo expuesto previamente, los valores relacionados con la actividad mencionada se acumulan hasta la etapa de cosecha; en ese momento, se efectúa un registro que consiste en descargar todos los valores asociados, dejando la cuenta del grupo 15 con un saldo de cero y transfiriendo dicho saldo a las cuentas del grupo 6 (Costos de Venta). Posteriormente, se lleva a cabo un análisis comparativo entre los ingresos generados por la venta de los peces y los costos incurridos para llevarlos al punto de venta, lo que permite determinar si se obtuvo o no una utilidad al final del proceso.

De la entrevista realizada con Beatriz Gallego, se pudo determinar que el precio de venta asignado para los peces lo determina el Gerente basándose en los precios de venta del mercado sin tener en cuenta alguna otra información que podría brindarse desde el departamento contable.

6.5.4.3.Elaboración de bebidas fermentadas sin alcohol:

La Contadora Beatriz Gallego en entrevista realizada el 25 de abril de 2023, afirma que, a pesar de que hasta el momento solo se han realizado pruebas de este producto, las cuales han sido destinadas para dar degustaciones, debido a que la empresa aún no cuenta con el registro sanitario necesario para comercializarlo legalmente, no se ha contemplado costear este proceso productivo y a la fecha cualquier valor relacionado con la elaboración de este producto ha sido considerado y representado en la contabilidad como un gasto teniendo en cuenta que de este proceso aún no se perciben ingresos.

6.5.5. Activos Fijos:

En los Estados Financieros de ALSAS correspondientes al cierre del año 2022, se reportaron activos por un valor total de \$2.796.558.070. A continuación, se detalla una relación de los activos que dispone la empresa, incluyendo su valor, el método de depreciación asignado de acuerdo a las políticas contables adoptadas por ALSAS, y la vida útil estimada de cada activo:

Tabla 25 Activos fijos poseídos por la empresa Administradora Logística SAS.

TIPO DE ACTIVO	VALOR AL 2022	MÉTODO DE DEPRECIACIÓN	VIDA ÚTIL
TERRENOS	270.000.000,00	LÍNEA RECTA	SEGÚN CRITERIO DE EXPERTO
CONSTRUCCIONES EN CURSO (Planta de Vinos)	740.046.999,00	LÍNEA RECTA	SEGÚN CRITERIO DE EXPERTO
EDIFICIOS	232.753.398,00	LÍNEA RECTA	SEGÚN CRITERIO DE EXPERTO
MAQUINARIA Y EQUIPOS	12.389.345,00	LÍNEA RECTA	10 AÑOS
EQUIPO DE OFICINA	17.196.198,00	LÍNEA RECTA	10 AÑOS
EQUIPO DE COMPUTACIÓN Y COMUNICACIÓN	17.534.000,00	LÍNEA RECTA	5 AÑOS
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	181.855.112,00	LÍNEA RECTA	5 AÑOS
PLANTACIÓN UVA	68.929.865,00	POLÍTICA NO DEFINIDA	
EQUINOS	1.289.071.860,00	POLÍTICA NO DEFINIDA	
PECES	77.197.302,00	POLÍTICA NO DEFINIDA	
GANADO	13.469.026,00	POLÍTICA NO DEFINIDA	
GALLINA	1.714.248,00	POLÍTICA NO DEFINIDA	

Nota: La información presentada en esta tabla se deriva de los datos obtenidos de los informes contables proporcionados por la empresa Administradora Logística SAS.

Teniendo en cuenta las líneas de negocio en las que opera la empresa objeto de esta investigación, se puede determinar cómo varios de los activos relacionados anteriormente contribuyen en el proceso productivo de la misma y por tanto su desgaste (Depreciación) también hará parte del costo, sin embargo, no son valores que en la contabilidad se reconozcan como tal.

6.5.6. *Análisis de la información revelada en los Estados Financieros.*

Parte de la caracterización de la empresa en términos del tratamiento que le dan a sus costos de producción, consiste en analizar la información revelada en los Estados financieros y sus notas, para esto se presenta a continuación el Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados Integral correspondiente al periodo gravable 2022 de la empresa Administradora Logística SAS:

6.5.6.1.Estado de Situación Financiera periodo 2022.

Tabla 26 Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2022.

ADMINISTRADORA LOGISTICA SAS	
900.166.835	
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	
Cifras expresadas en miles de pesos	
ITEM / AÑO	2022
ACTIVO	
Activo Corriente	
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 20.917
Deudores comerciales y otros	\$ 453.258
Inventarios	\$ 564.713
Total Activos Corrientes	\$ 1.038.888
Activos no Corrientes	
Propiedad, planta y equipo	\$ 1.940.655
Activos Biológicos	\$ 1.461.152
Activos por impuestos diferidos	\$ 2.207
Otros Activos	\$ 4.216
Total Activos no Corrientes	\$ 3.408.230
TOTAL ACTIVOS	\$ 4.447.118
PASIVOS	
Pasivos Corrientes	
Proveedores	\$ 12.554
Cuentas por pagar comerciales	\$ 640.572
Impuestos corrientes por pagar	\$ 897
Obligaciones Laborales	\$ 16.379
Anticipos y avances recibidos	\$ 94.422
Total Pasivos Corrientes	\$ 764.824
Pasivos No Corrientes	
Acreedores	\$ 1.226.931
Pasivos por impuesto diferido	\$ 100.754
Total Pasivos No Corrientes	\$ 1.327.685
TOTAL PASIVOS	\$ 2.092.509
PATRIMONIO	
Capital suscrito y pagado	\$ 1.374.824
Reservas	\$ 70.528
Resultado del Ejercicio	-\$ 11.087
Utilidades / Pérdidas Acumuladas	\$ 557.285
Cuenta Correctora NIIF	\$ 363.059
TOTAL PATRIMONIO	\$ 2.354.609
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 4.447.118

Nota: Administradora Logística SAS, 2023.

6.5.6.1.1. Notas:

En sus revelaciones, ALSAS manifiesta lo siguiente con respecto a su inventario:

“El saldo de la cuenta de inventarios de productos agrícolas está compuesto por los insumos y costos necesarios para mantener los cultivos, en especial el de uva”. (Administradora Logística, 2023, p. 28).

“Dentro del rubro de productos terminados se encuentra registrados los ensayos y pruebas para la elaboración de vinos, al corte de diciembre 31, se encuentra en trámite el permiso ante INVIMA para la producción y comercialización de vino de uva Isabela”. (Administradora Logística, 2023, p. 28).

Tabla 27 *Detalle de la cuenta Inventario.*

INVENTARIOS	2022	2021
Productos agrícolas	547.131.000	477.463.000
Productos terminados	17.582.000	17.583.000
TOTAL	564.713.000	495.046.000

Nota: Administradora Logística SAS, 2023.

Como se mencionó anteriormente, todos los insumos y recursos necesarios para el mantenimiento y cuidado del cultivo de uva se consideran como mayor valor del inventario; es importante destacar que este valor debería ser trasladado al costo una vez que se realiza el inventario, sin embargo, la empresa no ha realizado dicho movimiento, obteniendo como resultado saldos inflados de este rubro en sus Estados Financieros.

A pesar de no ser muy claro qué tipo de valores son llevados como mayor valor del inventario, con las entrevistas realizadas al personal que conforma el departamento contable se puede afirmar que dichos valores corresponden únicamente a la compra de insumos destinados para el cuidado del cultivo (Fertilizantes, fungicidas, insecticidas y herbicidas) y todos los valores asumidos por la contratación de aquellos empleados que contribuyen de manera directa en el proceso productivo.

6.5.6.2.Estado de Resultados Integral periodo 2022.

Tabla 28 Estado de Resultados Integral al 31 de diciembre de 2022.

ADMINISTRADORA LOGISTICA SAS	
900.166.835	
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL	
Cifras expresadas en miles de pesos	
ITEM / AÑO	2022
Ingresos de actividades ordinarias	\$ 165.334
Devolución en Ventas	\$ -
Costo de Ventas	-\$ 90.769
Ganancia Bruta	\$ 74.565
Gatos Operacionales	
Gastos de Administración	\$ 83.697
Gastos de Ventas y distribución	\$ 85
Total Gastos de Administración y Ventas	\$ 83.782
Utilidad Operacional	-\$ 9.217
Ingresos No Operacionales	\$ 20.430
Gatos No Operacionales	
Gatos Financieros	\$ 20.474
Utilidad antes de Impuesto	-\$ 9.261
Impuesto diferido	\$ -
Impuesto de renta y complementarios	\$ 1.825
Reserva Legal	\$ -
Utilidad / Perdida del periodo	-\$ 11.086

Nota: Administradora Logística SAS, 2023.

6.5.6.2.1. Notas:

En sus revelaciones, ALSAS manifiesta lo siguiente con respecto a sus costos y gastos del periodo:

“El saldo de los costos y gastos se detalla de la siguiente manera:” (Administradora Logística SAS, 2023, p. 32).

Tabla 29 Detalle de Costos y Gastos.

COSTOS Y GASTOS	2022	2021
Costo de ventas	90.769.000	173.105.000
Gastos de ventas y distribución	85.000	783.000
Gastos de Administración	83.697.000	66.558.000
Gastos financieros	20.474.000	5.364.000
Impuesto de renta y complementarios	1.825.000	5.445.000
Impuesto de renta y complementarios	0	-6.743.000
TOTAL	196.850.000	244.512.000

Nota: Administradora Logística SAS, 2023.

6.6. Comentarios Finales del Capítulo.

A pesar de que ALSAS no cuenta con un sistema de costos estructurado e implementado para ninguna de sus unidades de negocio, han intentado atribuir valores por concepto de materia prima y mano de obra a las diferentes actividades que realizan en pro del cumplimiento de su objeto social, sin embargo, la empresa está fallando en dicha asignación de valores, teniendo en cuenta que el costo está compuesto por algo más que estos dos rubros y que además dicha asignación no se está realizando conforme a la realidad, teniendo en cuenta el problema de comunicación que existe entre un departamento y otro.

Para asignar de manera precisa el costo al proceso productivo, es fundamental considerar no solo los valores asociados a la materia prima y la mano de obra, sino también los costos indirectos de fabricación, los gastos de energía y servicios, los gastos de administración y, en caso necesario, los gastos financieros. Estos elementos deben ser debidamente registrados y tenidos en cuenta para calcular el costo total del proceso y así obtener una visión completa de los gastos involucrados en la producción.

Como resultado de este análisis, se confirma la necesidad de estructurar un sistema de costos para los procesos productivos de la empresa objeto de esta investigación, que además se acople al tipo de información y actividades especiales que realiza la misma, ya que medir un activo biológico o determinar el costo de un proceso productivo en el que se encuentren estos involucrados resultan un desafío para el área contable, debido a que estos se encuentran expuestos a factores externos que resultan incontrolables como lo es el clima, las enfermedades y plagas, fluctuaciones de precio en el mercado, cambios en las políticas y regulaciones, entre otros.

La caracterización de una empresa en sus factores de tipo administrativo, operativo, financiero y de costos brinda la información necesaria para conocer el estado actual de la organización objeto de esta investigación, permitiendo que tanto el investigador como el lector cuenten con un conocimiento base que constituye una herramienta sólida para la toma de decisiones o la formulación de propuestas, atendiendo a la teoría de la racionalidad limitada, la cual reconoce la importancia de que tanto las personas como las organizaciones cuenten con herramientas que le proporcionen un conocimiento previo sobre el contexto para una toma de decisión racional; del mismo modo la información que proporcionó el desarrollo de este capítulo de la investigación se considera como parte del gran fenómeno que es la organización, deja en evidencia la relación entre cada uno de sus factores y la industria a la cual pertenecen y por último permite la predicción de “la conducta futura de su realidad” (Johansen, 1982, p.1) como en la teoría general de sistemas (TGS), resultando útil en el momento que se realicen las propuestas para la organización y se requieran pruebas que afirmen la utilidad o pertinencia de las mismas.

Por último, la teoría del costo planteada por Marcelino Figueira provee los conceptos necesarios para entender y evaluar la organización en términos de cómo ha gestionado sus costos.

7. Principales Aspectos Normativos de la Sección 34 de NIIF Para Pymes.

Para el desarrollo de este capítulo en el que como resultado principal se busca diseñar una política contable para la medición de los activos biológicos y productos agrícolas de la empresa Administradora Logística SAS, se realizará en primer lugar una breve descripción de los parámetros establecidos en la sección 34 de NIIF para Pymes para medir los activos biológicos y productos agrícolas de las empresas que tengan por objeto social la realización de actividades agrícolas, posteriormente, se analizarán los antecedentes de aplicación de esta sección para otras empresas que también se dediquen a la realización de este tipo de actividades, también se caracterizará el tipo mercado y actividad agrícola en el que participa la empresa objeto de estudio y por último se presentará la propuesta de política contable para la medición de los activos biológicos y productos agrícolas de la empresa objeto de estudio basada en la Sección 34 – Actividades especiales.

7.1. Sección 34 de NIIF para Pymes (Actividades Especiales)

7.1.1. Alcance

La sección 34 – Actividades Especiales, va dirigida a las empresas pertenecientes al grupo dos que realicen actividades agrícolas, de extracción o concesión de servicios (IFRS, 2009, Párr. 34.1).

7.1.2. Actividades Agrícolas

La sección 34 de NIIF para Pymes establece en su párrafo 34.2 que las empresas que tengan por objeto social la realización de actividades agrícolas deberán definir su política contable para el reconocimiento, medición y revelación de sus activos biológicos, proporcionando dos modelos para hacerlo, que son el modelo del valor razonable y el modelo del costo, los cuales se presentarán más adelante.

7.1.3. Reconocimiento

La sección 34 de NIIF para Pymes establece los parámetros necesarios para que una empresa pueda reconocer un activo biológico, estos son: “que la empresa controle el activo como resultado de sucesos pasados, que sea probable que genere beneficios económicos futuros y que su valor razonable o costo pueda ser medido de forma fiable.” (IFRS, 2009, Párr. 34.3)

7.1.4. Modelo del Valor Razonable

El modelo del valor razonable es considerado en la norma como el principal elemento de valoración de los activos biológicos y productos agrícolas de una organización, siempre que sea

“fácilmente determinable sin un costo o esfuerzo desproporcionado” (IFRS, 2009, Párr. 34.2); ya que, en caso de no serlo, la norma les brinda a los preparadores de la información financiera la posibilidad de adoptar el modelo del costo.

7.1.4.1. Medición.

Esta sección establece que la empresa medirá sus activos biológicos en el momento de su reconocimiento inicial y sobre cada fecha que se informe, teniendo en cuenta su valor razonable menos los costos de venta; del mismo modo establece que los productos agrícolas derivados de estos activos se medirán “a su valor razonable menos los costos de venta en el punto de cosecha o recolección.” (IFRS, 2009, Párr. 34.5) el resultado de dicha medición representará el costo de estos productos cuando se adopte la sección 13 – Inventarios de NIIF para Pymes.

La aplicación de este modelo de valoración tiene como finalidad la representación de las ganancias potencial o efectivamente producidas por la empresa, haciendo que la información presentada en el balance sea cada vez más precisa y acorde a la realidad económica, brindándoles así a los usuarios de la información una herramienta útil para la toma de decisiones.

En el proceso de determinar el valor razonable de un activo biológico o producto agrícola, una empresa tendrá en cuenta lo siguiente:

- I. El precio de cotización en su ubicación y condición actual, de existir un mercado activo para este.

Respecto a este punto en el que la norma condiciona la valoración de un activo biológico por la existencia de un mercado activo para el mismo, Marchese (2010) manifiesta que a pesar de que el sector agropecuario es caracterizado por contar con un mercado activo para casi todos los productos agrícolas, no es el caso para los activos biológicos, por lo que resulta difícil determinar el valor de una plantación en desarrollo basado en esta premisa del precio de cotización.

- II. De no existir un mercado activo, la empresa podrá tomar como referente el precio de transacción más reciente en el mercado, los precios de mercados activos similares o considerar el valor presente de los flujos de efectivo esperados procedentes del activo (IFRS, 2009, Párr. 34.6).

Rodríguez & Di Lauro (2007) aseguran que, en ausencia de un mercado activo, las opciones que brinda la sección 34 – Actividades especiales para medir los activos biológicos bajo este mismo

modelo de valoración, “debilitan la objetividad y abre las puertas a valoraciones cargadas de subjetividad” (p. 35) dificultando la comparabilidad de la información contable con la de otras empresas.

La sección 34 de NIIF para Pymes establece que, de presentarse una diferencia entre un método u otro, la empresa deberá evaluar las diferencias y a partir de ello determinar el valor razonable de sus activos biológicos y productos agrícolas.

Sobre este modelo de valoración, a pesar de que autores como Rodríguez y Ruiz (2016) reconocen en su artículo la importancia del alcance de la sección 34 de NIIF para pymes al plantear el modelo del valor razonable como principal método de valoración, el cual tiene como propósito revelar los posibles beneficios económicos derivados de esta actividad, también afirman esta valoración puede resultar “dispendiosa en algunos sectores agrícolas pecuarios que no cuentan con mercados activos” (Rodríguez & Ruiz, 2016, Pág. 196) no dejando otra opción más que medir sus activos biológicos bajo el modelo del costo; de esta manera, Rodríguez y Ruiz (2016) concluyen que los usuarios de la información contable no tendrán más que una visión distorsionada sobre la realidad económica de la entidad y sus actividades agrícolas.

Por otro lado, los estudiantes Reyes, Chaparro y Oyola (2018) exponen en su artículo “Dificultades en la medición de los activos biológicos en Colombia” la complejidad de medir los activos biológicos por la gran variedad de cultivos y animales que existen, así como la imposibilidad de asociar fácilmente todos los recursos invertidos en su transformación biológica o el riesgo que trae consigo la determinación de posibles beneficios económicos futuros, afirmando que es así como los contadores públicos optan por medir este tipo de activos al modelo del costo, a pesar de que la calidad de la información para la toma de decisiones se vea afectada de manera negativa (Reyes et al. 2018).

Reyes et al. (2018) también sostienen que, a pesar de que la transformación biológica es un factor importante para determinar el valor del activo, no es el único factor ya que características cualitativas como el brillo, color y madurez son factores que influyen de manera significativa en el precio de mercado; así alegan que el modelo del valor razonable refleja de manera más precisa la realidad económica de una organización agrícola, por lo que se vuelve necesario ampliar la información disponible sobre este modelo de valoración.

7.1.4.2. Revelación.

Cuando una empresa mide a valor razonable sus activos biológicos y productos agrícolas deberá incluir en sus revelaciones una descripción de cada clase de activos, los métodos y teorías utilizadas en la determinación del valor razonable de los mismos y una conciliación de los cambios en el valor razonable entre el comienzo y final del periodo sobre el que se informa.

7.1.5. Modelo del Costo

7.1.5.1. Medición.

Cuando el valor razonable de los activos biológicos de una empresa no se pueda determinar fácilmente o requiera de un esfuerzo desproporcionado para hacerlo, la empresa deberá medir sus activos biológicos “al costo menos cualquier depreciación acumulada y cualquier pérdida por deterioro del valor acumulada” (IFRS, 2009, Párr. 34.8).

En cuanto a la medición de los productos agrícolas, esta sección no brinda otra forma de medición más que la ya antes mencionada: “A valor razonable menos los costos estimados de venta en su punto de cosecha” (IFRS, 2009, Párr. 34.9).

Este modelo de valoración, al igual que el modelo del valor razonable ha generado tanto elogios como críticas dentro del ámbito de discusión, en los que diferentes autores afirman que a pesar de no reflejar la realidad económica de una empresa al ser un modelo estático y más complicado, resulta siendo la manera más fiable de medir sus activos tomando como cierto el hecho de que se cuenta con toda la información necesaria para implementar un sistema de costos en el proceso productivo de dichos bienes.

Si bien Reyes et al (2018) descartan el modelo del valor razonable al ser un método que abre paso a la subjetividad, presentando de esta manera el modelo del costo como la mejor opción para valorar las plantas productoras, también afirman que la aplicación de este modelo se dificulta en el momento en el que no se dispone de toda la información detallada sobre la actividad agrícola ya que obtenerla implicaría contar con la participación de los expertos los cuales según los autores no siempre están dispuestos, al considerar como incensarios los procesos contables.

Por otro lado, Rodríguez y Di Lauro (2007) a pesar de exponer en su artículo que el hecho de adoptar el modelo del costo, implicaría desconocer en la cuenta de resultados los “beneficios económicos inherentes a su crecimiento” (Pág. 33), evolución o simple posesión del mismo, que de adoptarse el modelo del valor razonable se evitaría el “complejo cálculo del coste de producción” (Pág. 33); este modelo resulta siendo el más beneficioso para las empresas del sector

agrícola, al permitirles adoptar una posición neutra frente a la preparación y presentación de informes para los diferentes usuarios de la información.

7.1.5.2. Revelación.

La sección 34 de NIIF para Pymes determina que cuando una empresa emplee el modelo del costo para medir sus activos biológicos deberá incluir en sus revelaciones una descripción de cada clase de activos, los motivos por los cuales no fue posible emplear el modelo de valor razonable para medir sus activos biológicos, el modelo de depreciación utilizado, la vida útil de cada uno de ellos y el importe en libros y la depreciación acumulada al inicio y final del periodo sobre el que se informa.

7.2. Antecedentes de Aplicación de la Sección 34 – Actividades Especiales.

Con el propósito de ampliar los antecedentes de este capítulo, se presentan a continuación algunos estudios donde se desarrollaron propuestas y definieron parámetros para reconocer, medir y presentar los activos biológicos de aquellas empresas que al igual que Administradora Logística SAS tienen por objeto social la realización de actividades agrícolas:

7.2.1. Valoración de los activos biológicos en las empresas camaroneras. Santa Rosa, El Oro, Ecuador.

Este artículo científico desarrollado por los estudiantes Ronny Leonardo Olaya, Samuel Efraín Chuquirima y Robert Bolívar Chávez Cruz de la Universidad Técnica de Machala de Ecuador tiene como propósito principal realizar la valoración de los activos biológicos de las empresas camaroneras de la ciudad Santa Rosa, Ecuador conforme a los parámetros establecidos en la NIC 41 reconociendo que esto hará que la información contable de dichas empresas sea comparable ante la información de otras empresas alrededor del mundo y así ser más competitivos adentrándose en el mercado internacional; para ello, realizaron una revisión bibliográfica de las normas internacionales de contabilidad y los antecedentes de aplicación de la misma, también realizaron encuestas que les permitieron determinar que la mayoría de empresas de este sector ya mide sus activos biológicos empleando el criterio de valor razonable sobre el modelo de costo histórico (Olaya, et al. 2022).

En el curso de su investigación, los autores determinaron que no existe un mercado activo para un camarón hasta no alcanzar los 8.32 gramos y por tanto mientras este alcanza su peso ideal, dichos activos deberán medirse empleando el modelo del costo histórico (Olaya, et al. 2022).

Olaya, et al (2022) definieron las etapas por las que pasa este activo biológico (Camarón) dentro del proceso productivo al que es sometido, ilustrando a partir de la utilización de datos ficticios los posibles costos asumidos en cada etapa y la contabilización de los mismos teniendo en cuenta el punto de transformación en el que se encuentra dicho activo, además determinan hasta qué punto este debe ser medido empleando el modelo de costo histórico y a partir de qué momento este podrá ser medido a valor razonable y cómo esta transición se refleja en la contabilidad de una empresa; a continuación se presenta de manera breve lo estipulado por los autores para la medición de estos activos y los ejemplos dados:

Ilustración 13 Proceso productivo de la siembra de Camarón.



Nota: Elaboración propia a partir de Olaya, et al. 2022.

A continuación, se presentan los costos asumidos en la etapa de siembra y proceso de engorde del camarón siguiendo el ejemplo dado por los autores para determinar la forma de medición de estos activos biológicos:

- **Siembra del Camarón:** Compra de semillas de camarón por \$2.000.

Tabla 30 Contabilización siembra de camarón.

Cuentas	Debe	Haber
Activo Biológico (Medido a costo histórico)	\$2.000.	
Efectivo o cuentas por pagar		\$2.000.

Nota: Olaya, et al. 2022.

- **Costos asumidos en el Proceso de Engorde:** Se suponen costos por valor de \$960. para el cuidado, mantenimiento y alimentación de los camarones en proceso de engorde en sus primeros 4 meses.

Tabla 31 Costos asumidos en la etapa de engorde.

Balanceado	Fertilizante	Mano de Obra	Depreciación	Otros Costos	Total
\$2.750.	\$155.	\$2.000.	\$400.	\$2.050.	\$7.355.

Nota: Olaya, et al. 2022.

Tabla 32 Contabilización Costos asumidos en la etapa de engorde

Cuentas	Debe	Haber
Activo Biológico (Medido a costo histórico)	\$7.355.	
Efectivo o cuentas por pagar		\$6.955.
Depreciaciones Acumuladas		\$400.

Nota: Olaya, et al. 2022.

- **Traspaso de Costo Histórico a Valor Razonable:** Una vez el camarón alcanza los 8.32 gr para poder comercializarse y ya tenga un mercado activo se traspasan los costos históricos a realizables.

Tabla 33 Resumen de Costo histórico

Rubro	Mes	Costo asignado
Activo Biológico (Medido a costo histórico)	Compra de semillas	\$2.000.
	Meses 1-4	\$7.355.
	Total	\$9.355.

Nota: Olaya, et al. 2022.

Tabla 34 Contabilización Traspaso de costo histórico a valor razonable

Cuentas	Debe	Haber
Activo Biológico (Medido a valor razonable)	\$9.355.	
Activo Biológico (Medido a costo histórico)		\$9.355.

Nota: Olaya, et al. 2022.

- **Reajuste del Valor:** Se realiza el cálculo sobre cuanto podrá obtenerse por la venta de los camarones, determinando que este valor será de \$12.000 y que no existen costos de venta ya que es el comprador quien los asumirá; con lo anterior se procede a realizar el ajuste en el valor del activo para la presentación de estados financieros al final del periodo.

Tabla 35 Contabilización reajuste del valor razonable

Cuentas	Debe	Haber
Activo Biológico (Medido a valor razonable)	\$2.645.	
Ganancia por medición		\$2.645.

Nota: Olaya, et al. 2022.

Con este reajuste, los autores dan por hecho el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la NIC 41 referente a la medición de los activos biológicos.

7.2.2. Propuesta Metodológica Para El Proceso De Reconocimiento, Medición Y Presentación De Los Activos Biológicos Según Sección 34 De La NIIF Para Pymes, En Empresas Porcícolas Del Municipio De Ulloa, Valle De Cauca

Los estudiantes Cristian David González y Johan Gaviria realizaron esta monografía con el propósito de brindarle a las empresas porcícolas de municipio de Ulloa, Valle, las cuales fueron objeto de su investigación, unos lineamientos con los cuales puedan reconocer, medir y presentar en sus estados financieros los activos biológicos conforme a los parámetros establecidos en la Sección 34 – Actividades especiales de NIIF para pymes.

González y Gaviria (2017) estructuraron esta guía metodológica con tres componentes que son: proceso de reconocimiento, de medición y presentación, así:

- **Proceso de reconocimiento:**

Para que una empresa pueda reconocer un activo biológico es necesario que la empresa tenga control sobre estos, exista una probabilidad de que fluyan beneficios futuros y que se pueda medir de manera fiable sin requerir de un esfuerzo o costo desproporcionado. (Gonzalez & Gaviria, 2017)

Así, el primer paso determinado en la guía metodológica para que las empresas porcícolas reconozcan sus activos biológicos es “que la entidad se asegure de tener control legal sobre sus activos biológicos” (González y Gaviria, 2017, P. 136).

Además, las empresas también deberán:

“Realizar en su debido momento, una evaluación de los probables ingresos futuros en base a una evidencia que le permita concluir que la partida del activo sea reconocida dentro del final del periodo que se informa en los estados financieros” (González y Gaviria, 2017, P. 136).

Para esto los autores señalan que el responsable de la preparación de la información financiera tendrá que emplear herramientas financieras para calcular dicha probabilidad; por último, la entidad deberá realizar un análisis del costo beneficio de los recursos de los que debe desprenderse para establecer el valor o costo del activo, determinando si es factible o no reconocer dichos activos y dejar esto en las notas explicativas de los informes financieros (González y Gaviria, 2017).

- **Proceso de medición:**

Para el proceso de medición los autores presentan como opción los dos modelos ya propuestos en la Sección 34 – Actividades especiales, que son el modelo del valor razonable y el modelo del costo.

Modelo del Valor Razonable:

González y Gaviria (2017) establecen que las empresas porcícolas deberán medir sus activos biológicos en el momento del reconocimiento inicial y sobre cada fecha en la que se informe; además, les proporcionan a estas empresas los diferentes medios que pueden usar para determinar el valor razonable de los mismos, estos son:

Tabla 36 Medios para determinar el valor razonable de un Porcino

Mercado Activo	Si existe un mercado activo para un determinado porcino en su ubicación y condiciones actuales, el precio de cotización en el mercado será el valor de referencia para la determinación del valor razonable del porcino.
Transacción más reciente	El precio de transacción más reciente es otro modo de referenciar el valor razonable de un porcino cuando no exista un mercado activo para el mismo en su ubicación y condición actual.
Referencias del Sector Porcícolas	Las referencias del sector porcícolas como por ejemplo los precios del kilo de carne promedio ofrecidas por las centrales mayoristas del país son un referente para establecer el valor razonable de estos activos.
Valor Presente de los Flujos Esperados	Valor presente de los flujos de efectivos netos esperados por la explotación del activo, descontados a una tasa corriente de mercado.

Nota: Elaboración propia a partir de González y Gaviria, 2017.

Las diferencias que surjan entre un método para calcular el valor razonable de un activo y otro se deberán conciliar y determinar la causa de estas (González y Gaviria, 2017).

Modelo del costo:

Cuando el encargado de preparar la información financiera realice el análisis del costo beneficio y reconozca que determinar el valor razonable de un activo requiere de un costo o esfuerzo desproporcionado, “la entidad medirá los activos biológicos a su costo menos cualquier deterioro de valor del porcino” (González y Gaviria, 2017, p.144).

González y Gaviria (2017) señalan las circunstancias que deben considerarse para determinar si el activo presenta deterioro, estas son:

1. “Se evidencie la obsolescencia o deterioro físico del activo por factores como una enfermedad o condiciones fisiológicas que afecten su valor”.
2. “Que el mercado donde se comercializa el activo se vea afectado negativamente por factores externos como por ejemplo la devaluación del peso”.
3. “Se presenten condiciones adversas dentro de la entidad en su entorno legal, económico tecnológico o de mercado en los que está operando” (González y Gaviria, 2017, p.145).

- **Proceso de Presentación:**

González y Gaviria (2017) afirman que los activos porcícolas de una empresa se presenta en un apartado diferente a los demás activos y que estos presentan cambios biológicos a lo largo de su desarrollo conformando un ciclo, por lo cual presentan dentro de su guía metodológica una lista tomada del catálogo de cuentas donde señalaron la cuenta que estas empresas pueden adoptar para la presentación de sus activos biológicos en el estado de situación financiera, con sus respectivas cuentas auxiliares que hacen énfasis a cada etapa del desarrollo por el que pasa el porcino; dicha lista se presenta a continuación:

Tabla 37 Catálogo de Cuentas - ACTIVO

Código	Cuenta
1	ACTIVO
11	Efectivo y equivalente de efectivo
12	Activos financieros
13	Cuentas por cobrar
14	Inventarios
15	Propiedad, planta y equipo
16	Activos intangibles y plusvalía
17	Activos por impuestos corrientes
18	Propiedades de inversión
19	Otros Activos
1965	Activos Biológicos
196505	Activos Biológicos valorados al costo
19650505	Porcino en fase de precebo
19650510	Porcino en fase de levante
19650515	Porcino en fase de engorde
196510	Activos Biológicos al Valor Razonable menos los costos de venta
19651005	Porcino en fase de precebo
19651010	Porcino en fase de levante
19651015	Porcino en fase de engorde
196590	Deterioro
19659005	Deterioro Porcino en fase de precebo
19659010	Deterioro Porcino en fase de levante
19659015	Deterioro Porcino en fase de engorde
196599	Otros

Nota: Fuente González y Gaviria, 2017, p. 146 y 148.

Una vez se han referenciado estas dos investigaciones con objetivos similares al del presente estudio, enfocadas en establecer los criterios para reconocer, medir y revelar los activos biológicos de una empresa según las normativas internacionales de información financiera (ya sea la Sección 34 para Pymes o la NIC 41), resulta fundamental resaltar que ambas investigaciones proporcionan una base robusta de conocimiento y un refuerzo metodológico donde ofrecen un camino definido hacia la formulación de políticas contables específicas, destacando la relevancia de comprender el entorno económico en el cual las empresas llevan a cabo sus operaciones, el proceso evolutivo que experimentan los activos biológicos durante su desarrollo y la determinante evaluación del costo beneficio al momento de optar por un modelo de medición u otro.

Teniendo en cuenta la importancia que recibe el hecho de conocer el proceso productivo de los activos biológicos para una adecuada valoración de los mismos, el siguiente apartado consiste en caracterizar el Activo biológico principal de la empresa objeto de estudio con el fin de constituir una base de información relevante en la que se pueda sustentar posteriormente, la política contable propuesta.

7.3. Caracterización del Sector.

7.3.1. Factores de Crecimiento.

Almanza et al, 2012, afirman que existen cuatro factores determinantes en el crecimiento y desarrollo de la Vid, estos son: clima, suelo, planta y hombre; según Almanza et al. (2012), **el clima** es uno de los principales factores que determina el crecimiento de la Vid, así como el cumplimiento de las exigencias que esta requiere para la elaboración de vino o consumo del fruto; bajo condiciones climáticas tropicales, se pueden obtener hasta 2,5 cosechas en el año, caso contrario al de países en los que se encuentran bien demarcadas las estaciones climáticas, en ese caso esta planta solo genera cosecha una vez al año, ya que en la estación de invierno, esta permanece en un estado de total reposo (Salazar, Toro y Escobar, 1986).

El departamento del Valle del Cauca es actualmente el mayor productor de la Vid; esto debido a que Colombia cuenta con un clima tropical que resulta apropiado para el cultivo, lo cual garantiza una cosecha permanente a lo largo del año. (Almanza, Serrano & Fischer, 2012).

En cuanto al **suelo** Martínez de Toda (1991) menciona que, la planta de vid resulta ser flexible en consideración a los nutrientes que requiere para su suelo, ya que esta planta logra adaptarse fácilmente a casi cualquier tipo de tierras debido a que sus raíces tienen la capacidad de

“absorber los elementos necesarios y portarse como órgano de reserva” (Almanza et al, p. 50, 2012).

7.3.2. Fenología de la Vid.

La Vid puede alcanzar una vida útil de 25 a 30 años; su primera cosecha se da entre los 18 y 24 meses después de la siembra (Instituto Agropecuario Colombiano, 2012) y los ciclos de cosecha de esta planta son de 6 a 7 meses (Almanza et al, 2012); durante este tiempo la planta experimenta un proceso de transformación entre su ciclo vegetativo y reproductivo, estos se ampliarán a continuación:

7.3.2.1. Ciclo Vegetativo: Corresponde al periodo de tiempo en el que se desarrollan los órganos vegetativos de la planta como las raíces, hojas, zarcillos, entre otros (Almanza et al, 2012).

7.3.2.2. Ciclo Reproductivo: Durante este ciclo se desarrollan los órganos reproductores de la vid, como lo son las flores, bayas y semillas (Almanza et al, 2012).

7.3.2.3. Estados Fenológicos de la Vid: Son las etapas de transformación por los que pasa la Vid a través de su ciclo vegetativo y reproductivo; los principales son:

- I. Brotación:** Esta etapa es el anuncio de crecimiento de la Vid; durante la misma “sus yemas empiezan a hincharse y las escamas se abren dando apertura a una nueva yema cubierta por un tejido algodonoso, también llamado borra” (Almanza et al, Pág. 54, 2012).

Ilustración 14 Brotación de la Vid



Nota: Martínez Carra, 2022.

- II. Floración:** Comienza solo en la tercera o cuarta semana después de la brotación, los cambios físicos que experimenta la planta durante esta etapa se evidencian con “la apertura de la caliptra y su caída” (Almanza et al, Pág. 54, 2012).

Ilustración 15 Floración de la Vid



Nota: Fotografía tomada por el autor, 2023.

- III. Cuajado:** Una vez las bayas superan los 2mm de diámetro, se puede determinar que la planta se encuentra en la etapa de cuajado o formación del fruto. (Almanza et al, 2012).

Ilustración 16 Cuajado de la Vid



Nota: Fotografía tomada por el autor, 2023.

- IV. Crecimiento y madurez del fruto:** Esta etapa responde al aumento de parámetros físicos del fruto iniciando con la polinización y fecundación del ovulo; envero es una etapa de la vid que se encuentra inmersa en la etapa de madures de la misma y corresponde al cambio de color que experimenta la baya (Almanza et al, 2012).

Ilustración 17 La Vid en Etapa de Envero



Nota: Fotografía tomada por el autor, 2023.

- V. **Maduración:** Una vez la planta alcanza las condiciones físicas requeridas y atraviesa la etapa de envero, inicia su proceso de maduración, adquiriendo finalmente su “color característico” (Almanza et al, Pág. 57, 2012).

Ilustración 18 La Vid en Etapa de Maduración.



Nota: Fotografía tomada por el autor, 2023.

VI. Vendimia: Corresponde a la etapa final del ciclo fenológico de la Vid, en la que se realiza la cosecha de esta una vez se encuentra lista para ser procesada.

Ilustración 19 Vendimia.

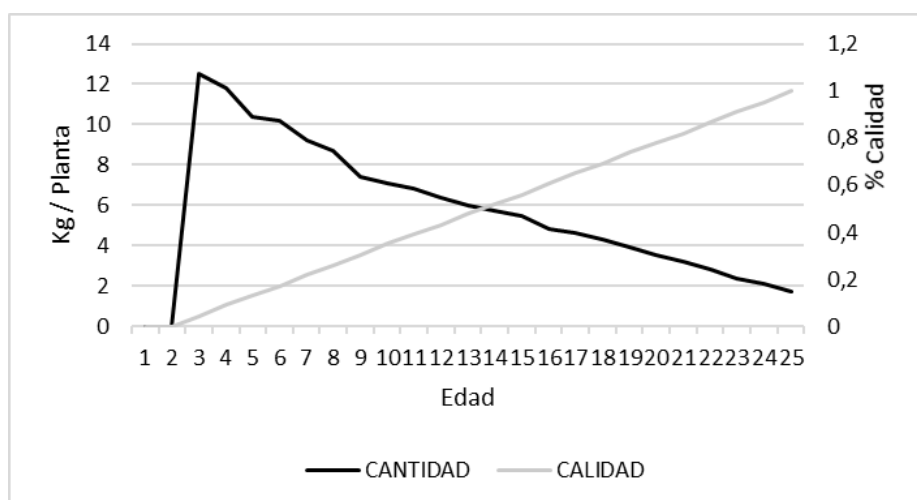


Nota: Fotografía tomada por el autor, 2023.

7.3.3. Condiciones de la cosecha.

Existen dos factores clave para determinar el valor de cada cosecha, estos son la cantidad y calidad del fruto, los cuales se encuentran directamente relacionados con la edad de la planta y son factores inversos entre sí, pues cuanto más joven es la planta, mayor capacidad de producción posee, lo que significa que a medida que esta va envejeciendo, su producción disminuye, pero la calidad del fruto aumenta (Almanza et al, 2012).

Con el propósito de ilustrar lo mencionado anteriormente, se presentará una gráfica en la que se podrá evidenciar el comportamiento de la cosecha de la vid a lo largo de su vida útil y como su capacidad de producción y calidad del fruto se ve afectado por la edad de la planta:

Ilustración 20 Comportamiento de la Cosecha de la Vid durante su vida útil.

Nota: Elaboración Propia a partir de Administradora Logística, 2023.

Con el fin de verificar lo citado anteriormente, se recolectaron datos históricos de la empresa objeto de estudio con los que se construyó una tabla en la que se relacionan sus lotes de uva, la edad de cada uno de ellos y la cantidad de kilogramos producidos en su última cosecha:

Tabla 38 Relación de Cosechas por Lotes.

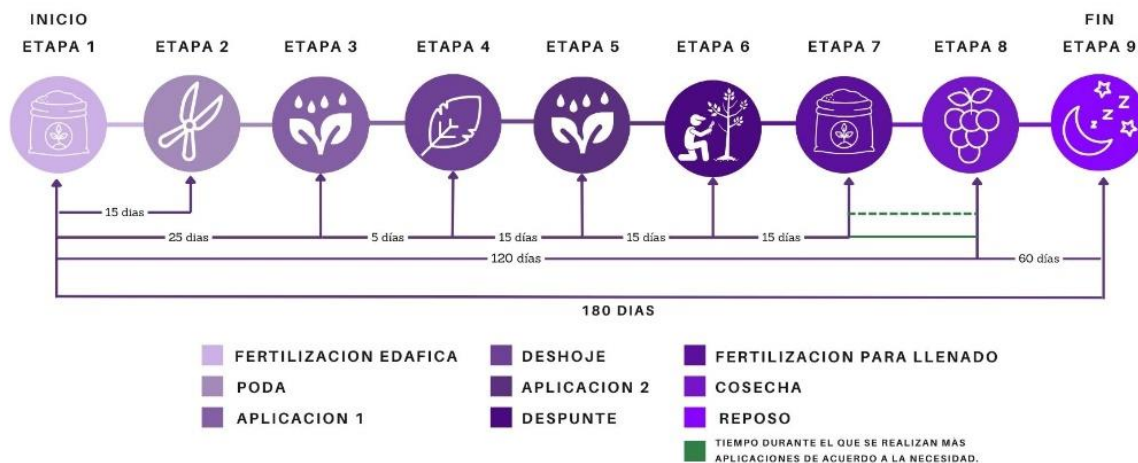
LOTE	NO. PLANTAS	EDAD	KG PRODUCIDOS	KG / PLANTA
1A	613	10 años	3.117	5,1
1B	541	10 años	3.182	5,9
2A	710	5 años	4.626	6,5
2B	605	5 años	6.290	10,4
3A	558	7 años	3.977	7,1
3B	661	7 años	6.061	9,2
4A	743	8 años	7.601	10,2
4B	667	8 años	4.965	7,4
5	704	7 años	3.620	5,1
6	689	5 años	2.236	3,2
TOTAL	6.491		45.675	70

Nota: Elaboración propia a partir de Administradora Logística SAS, 2023.

7.3.4. Ciclo de cosecha.

Según Almanza et al. (2012) cada 180 días después de la poda se obtienen cosechas de la vid, información que se puede verificar al estudiar el ciclo de cosecha determinado en la empresa objeto de esta investigación el cual corresponde a 180 días para sus cultivos, permitiéndole obtener hasta 2 cosechas en el año; este ciclo se presentará a continuación mediante una gráfica:

Ilustración 21 Ciclo de Cosecha de la Vid



Nota: Elaboración propia a partir de Administradora Logística SAS, 2023.

Durante el ciclo productivo de la Vid la empresa debe invertir recursos para alcanzar la fase de cosecha al cabo de los 180 días que componen su ciclo. Estos recursos comprenden los fertilizantes, productos fitosanitarios y abonos, la contratación de mano de obra, los gastos asociados al mantenimiento de la maquinaria y su depreciación, además de otros costos diversos; los cuales se pueden clasificar en categorías como materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación y externalizados.

Para comprender la dimensión de estos costos en la producción de la Vid, es fundamental examinar datos históricos que ilustren la evolución y relevancia económica de cada categoría, esta evaluación se presentará de manera detallada a través de una tabla, permitiendo así una comprensión más clara y estructurada de los costos involucrados en el proceso:

Tabla 39 Relación de Costos y Gastos del Ciclo de Cosecha

NO	ETAPA	MPD (Gr/Planta)	MOD (Seg/Planta)	CIF (NA)	PPE (NA)
1	Fertilización Edáfica	Fertilizante (300g)	37,44	Agua	Baldes
2	Poda	Gallinaza (200g)	149,74		Tijeras
3	Aplicación 1	Fungicida (100g)	12,48	Combustible	Bomba
4	Deshoje	Insecticida (100g)	249,57	Agua (200l)	Estacionaria
5	Aplicación 2	Fungicida (50g)		Combustible	Bomba
6	Despunte	Insecticida (100g)	12,48	Agua (200l)	Estacionaria
7	Fertilización para llenado	Fertilizante (3g)	49,91		Tijera
8	Cosecha	Fertilizante (50g)	37,44	Combustible	Bomba
9	Reposo		174,70	Agua (200l)	Estacionaria
					Canastillas

Nota: Elaboración Propia a partir de Yenifer, 2023.

7.4. Propuesta de política contable para la valoración de los Activos Biológicos de la empresa Administradora Logística SAS.

Según el párrafo 2 de la Sección 10 de NIIF para Pymes una política contable es un conjunto de “Principios, bases, convenciones, reglas y procedimientos específicos adoptados por una entidad al preparar y presentar estados financieros”

Dando cumplimiento a lo estipulado en el párrafo 2 de la sección 34 de NIIF para Pymes – Actividades especiales, se desarrolla a continuación la propuesta de una política contable la cual busca determinar el tratamiento que la empresa objeto de estudio deberá darle a su activo biológico principal que es la Vid.

 ADMINISTRADORA LOGISTICA S.A.S.	ADMINISTRADORA LOGISTICA SAS NIT: 900.166.835-0 POLÍTICA CONTABLE DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	Código: CT.P.06 Versión: 1.0 Fecha de Aprobación: 28/12/2023
--	--	---

CONTENIDO

1. Objetivo	2
2. Alcance	2
3. Responsabilidades	2
4. Normas Aplicables	3
5. Definiciones	3
6. Reconocimiento	4
7. Medición	4
7.1. Modelo del Valor Razonable	5
7.2. Modelo del Costo	5
7.3. Activos biológicos	5
7.4. Productos Agrícolas	6
8. Amortización	8
9. Revelaciones	11
9.1. Revelaciones bajo el modelo de Valor Razonable	11
9.2. Revelaciones bajo el modelo del costo	11
10. Vigencia	12

 ADMINISTRADORA LOGISTICA S.A.S.	ADMINISTRADORA LOGISTICA SAS NIT: 900.166.835-0 POLÍTICA CONTABLE DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	Código: CT.P.06 Versión: 1.0 Fecha de Aprobación: 28/12/2023
--	--	---

1. Objetivo:

El objetivo de esta política es determinar el tratamiento contable, medición, presentación y revelación de los activos biológicos de la empresa Administradora Logística SAS, en adelante “La Empresa”; conforme lo estipula la Sección 34 de NIIF para Pymes.

Esta política será adoptada por la empresa para elaboración y presentación de estados financieros bajo las Normas Internacionales de Información Financiera para PYMES.

2. Alcance:

Esta política deberá aplicarse en la contabilización de hechos económicos relacionados con:

- a) Activos Biológicos.
- b) Productos Agrícolas hasta su punto de cosecha.

3. Responsabilidades:

Es responsabilidad del Gerente General y el Contador Público velar por el cumplimiento de esta política, así mismo deberán analizar anualmente el alcance de la misma con el fin de asegurarse de que todas las transacciones relacionadas con los activos biológicos y productos agrícolas de la empresa se encuentren cubiertas por esta política.

Esta política deberá ser actualizada por cada modificación que tengan las Normas Internacionales de Información Financiera y las nuevas normas que emita el organismo regulador que afecten esta política, de lo cual será responsable el Contador Público.

4. Normas Aplicables:

Esta política contable está respaldada por las siguientes normas:

- a) Sección 13 – Inventarios.
- b) Sección 34 – Actividades Especiales.

5. Definiciones:

Actividad Agrícola: “Es la gestión por parte de una entidad, de la transformación biológica y recolección de Activos biológicos para destinarlos a la venta, o para convertirlos en productos agrícolas o en otros activos biológicos adicionales” (IFRS, 2001, Pág. 5).

 ADMINISTRADORA LOGÍSTICA S.A.S.	ADMINISTRADORA LOGISTICA SAS NIT: 900.166.835-0 POLÍTICA CONTABLE DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	Código: CT.P.06 Versión: 1.0 Fecha de Aprobación: 28/12/2023
--	--	---

Producto Agrícola: “Es el producto ya recolectado, procedente de los activos biológicos de la entidad” (IFRS, 2001, Pág. 5).

Planta Productora:

“Es una planta viva que se utiliza en la elaboración o suministro de productos agrícolas, se espera que produzca durante más de un periodo y tiene una probabilidad remota de ser vendida como productos agrícolas, excepto por ventas incidentales de raleos y podas” (IFRS, 2001, Pág. 5-6).

Activo Biológico: “Es un animal vivo o una planta” (IFRS, 2001, Pág. 6).

Transformación Biológica: “Comprende los procesos de crecimiento, degradación, producción y procreación que son la causa de los cambios cualitativos o cuantitativos en los activos biológicos” (IFRS, 2001, Pág. 6).

Cosecha: “Es la separación del producto del activo biológico del que procede, o bien el cese de los procesos vitales de un activo biológico” (IFRS, 2001, Pág. 6).

Costos de Venta: “Son los costos incrementales directamente atribuibles a la disposición de un activo, excluyendo los costos financieros y los impuestos a las ganancias” (IFRS, 2001, Pág. 6).

6. Reconocimiento:

La empresa reconocerá un activo biológico o un producto agrícola solo cuando controle el activo como resultado de sucesos pasados, sea probable que la empresa contraiga beneficios futuros asociados con el activo y su valor razonable o costo del activo pueda ser medido de forma fiable sin un costo o esfuerzo desproporcionado.

7. Medición:

La empresa medirá sus activos biológicos en el momento de su reconocimiento inicial y en cada fecha sobre la que se informe a valor razonable menos los costos de venta siempre que no requiera de un costo o esfuerzo desproporcionado, de lo contrario, la empresa medirá sus activos biológicos empleando el modelo del costo.

 ADMINISTRADORA LOGISTICA S.A.S.	ADMINISTRADORA LOGISTICA SAS NIT: 900.166.835-0 POLÍTICA CONTABLE DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	Código: CT.P.06 Versión: 1.0 Fecha de Aprobación: 28/12/2023
--	--	---

La empresa medirá sus productos agrícolas a valor razonable menos los costos de venta en el punto de cosecha, dicha medición será el costo del producto cuando se aplique la Sección 13 – Inventarios.

7.1. Modelo del Valor Razonable:

Para determinar el valor razonable la empresa considerará:

- El precio de cotización del activo biológico en su ubicación y condición actual de existir un mercado activo para el mismo.
- De no existir un mercado activo, la empresa podrá considerar el precio de la transacción más reciente, el precio de mercado de activos similares o las referencias del sector,
- Aun cuando la empresa no cuente con el precio de cotización del activo biológico o sus similares, podrá determinar el valor razonable de sus activos considerando el valor presente de los flujos de efectivo esperados descontados a una tasa corriente de mercado.

7.2. Modelo del Costo:

La empresa medirá sus activos biológicos al costo menos la depreciación o deterioro acumulado, cuando su valor razonable no pueda ser medido de manera fiable sin que requiera de un costo o esfuerzo desproporcionado.

7.3. Activos Biológicos.

La empresa reconoce la planta de vid como su activo biológico principal, el cual al no poder ser medido a valor razonable sin que requiera de un costo o esfuerzo desproporcionado, se opta por la medición bajo el modelo de costo.

Para tal efecto, se asigna una vida útil de 25 años a la planta de vid y el cálculo de su deterioro se establecerá en el punto ocho de esta misma política.

7.4. Productos Agrícolas.

En cuanto a la uva que es el producto agrícola de la empresa derivado de su activo biológico principal, se medirá a valor razonable menos los costos estimados de venta en el punto de cosecha cumpliendo con lo estipulado en la sección 34 de NIIF para Pymes.

 ADMINISTRADORA LOGÍSTICA S.A.S.	ADMINISTRADORA LOGISTICA SAS NIT: 900.166.835-0 POLÍTICA CONTABLE DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	Código: CT.P.06 Versión: 1.0 Fecha de Aprobación: 28/12/2023
--	--	---

Para tal medición se tomará como referencia el precio de mercado y se contemplaran todos los costos en los que debe incurrir la empresa para que al cabo de su ciclo de cosecha pueda obtener este fruto.

El valor razonable de la Uva se hallará mediante la siguiente formula:

$$VR = Kg / P \times PM / Kg.$$

VR: Valor Razonable.

Kg / P: Kg de Uva esperados por planta.

PM / Kg: Precio de Mercado por Kg.

El precio de mercado por kilogramo de uva isabela se puede obtener de fuentes confiables y ampliamente reconocidas como Agronegocios.

Lo anterior solo aplica a los productos agrícolas destinados para la venta. En el caso específico de la uva utilizada para dar continuidad al proceso productivo de la empresa, se llevará a cabo una medición al costo, ya que desde la gerencia se ha manifestado estar de acuerdo con que el costo del producto final no deberá verse afectado, ni positiva ni negativamente, por las fluctuaciones del precio de mercado.

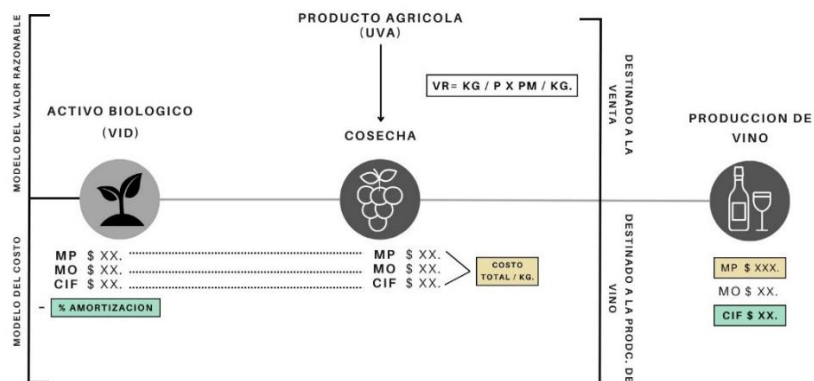
Esto se fundamenta en el principio de mantener un valor para este producto que refleje de manera precisa la realidad económica, considerando la suma de todos los costos necesarios en los que la empresa incurre desde la fase inicial hasta la cosecha. Este valor representa fielmente la realidad económica tanto de la materia prima como del producto final, en este caso, el vino.

Dentro los costos de venta que se sustraerán al valor razonable hallado con la formula anterior, o que se tendrán en cuenta para aplicar el modelo del costo al medir el producto agrícola destinado para la producción del vino; estarán contemplados todos los recursos invertidos para conseguir al cabo de los 180 días de su ciclo la cosecha, estos recursos son:

 ADMINISTRADORA LOGISTICA S.A.S.	ADMINISTRADORA LOGISTICA SAS NIT: 900.166.835-0 POLÍTICA CONTABLE DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	Código: CT.P.06 Versión: 1.0 Fecha de Aprobación: 28/12/2023
--	--	---

NO	ETAPA	MPD (Gr/Planta)	MOD (Seg/Planta)	CIF	PPE
1	Fertilización Edáfica	Fertilizante (300g) - Gallinaza (200g)	37,44	Agua	Baldes
2	Poda		149,74		Tijeras
3	Aplicación 1	Fungicida - Insecticida	12,48	Combustible - Agua (200l)	Bomba Estacionaria
4	Deshoje		249,57		
5	Aplicación 2	Fungicida, Insecticida, Fertilizante (3g)	12,48	Combustible - Agua (200l)	Bomba Estacionaria
6	Despunte		49,91		Tijera
7	Fertilización para llenado	Fertilizante (50g)	37,44	Combustible - Agua (200l)	Bomba Estacionaria
8	Cosecha		174,70		Canastillas
9	Reposo				

Expresado de una manera gráfica, así es como tanto los activos biológicos como los productos agrícolas serán medidos de acuerdo con esta política y como el resultado de dicha medición incide en el costo del producto final de la empresa:



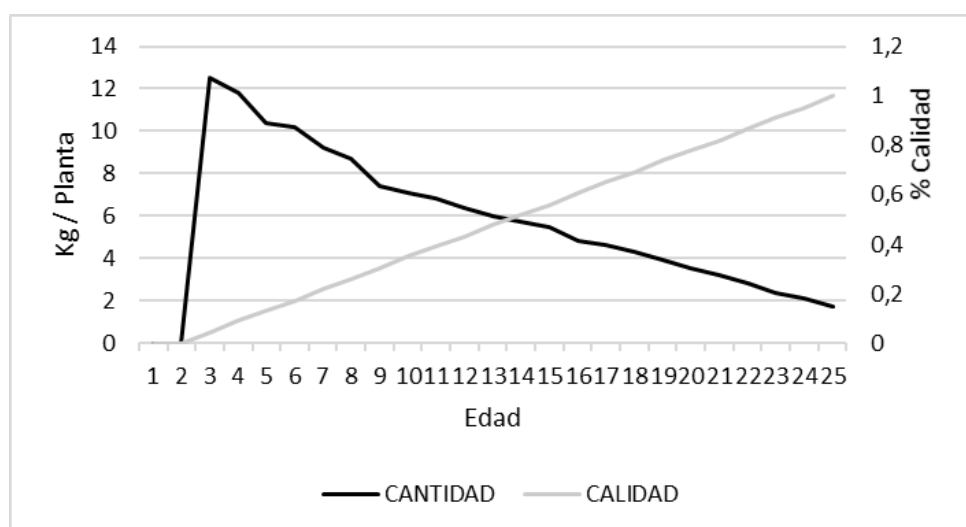
 ADMINISTRADORA LOGÍSTICA S.A.S.	ADMINISTRADORA LOGISTICA SAS NIT: 900.166.835-0 POLÍTICA CONTABLE DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	Código: CT.P.06 Versión: 1.0 Fecha de Aprobación: 28/12/2023
--	--	---

8. Amortización:

La empresa ha determinado la amortización de la planta teniendo en cuenta momentos clave por los que atraviesa durante sus años de vida útil, estos son:

- Durante los primeros dos años después de ser plantada por primera vez, la empresa no obtendrá ninguna cosecha ya que la planta se encuentra en proceso de crecimiento.
- En los primeros años de vida de la planta, esta traerá mayor cantidad de cosecha la cual disminuirá con el pasar de los años.
- Conforme pasan los años, la cosecha de uva disminuirá, pero con ella aumentará la calidad del fruto.

Lo anterior se ilustra de la siguiente manera:



Para la empresa es relevante tanto la variable cantidad, como calidad; sin embargo, horrando la misión y la visión de la empresa donde se destaca la importancia que tiene para la gerencia alcanzar y mantener la más alta calidad en sus productos, se determina una tasa de amortización progresiva para la Vid, la cual se presenta a continuación:

 ADMINISTRADORA LOGISTICA S.A.S.	ADMINISTRADORA LOGISTICA SAS NIT: 900.166.835-0 POLÍTICA CONTABLE DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	Código: CT.P.06 Versión: 1.0 Fecha de Aprobación: 28/12/2023
--	--	---

Año	% Amortización	Explicación
1	0%	Durante estos dos primeros años, la empresa no obtiene ninguna cosecha de esta planta.
2	0%	
3	2,22%	Tras la primera cosecha y las subsiguientes, la planta aún se encuentra recolectando nutrientes para su crecimiento, por lo cual a pesar de obtener una cosecha numerosa, la calidad de esta es baja.
4	2,22%	
5	2,22%	
6	2,22%	
7	2,22%	
8	3,30%	Conforme pasan los años la cosecha va mejorando en cuanto a calidad a pesar de no encontrarse aun en su punto óptimo.
9	3,30%	
10	3,30%	
11	3,30%	
12	3,30%	
13	4,39%	En esta etapa de la Vid, su cosecha va alcanzando un equilibrio entre calidad y cantidad.
14	4,39%	
15	4,39%	
16	4,39%	
17	4,39%	
18	5,47%	En esta etapa de la planta a pesar de que el volumen de su cosecha ya ha disminuido de manera considerable, su tasa de amortización es mayor reconociendo la buena calidad de su cosecha.
19	5,47%	
20	5,47%	
21	5,47%	
22	5,47%	
23	7,64%	En sus últimos tres años es cuando mayor calidad posee sus cosechas, es por ello que se le atribuyen a estos una mayor tasa de amortización.
24	7,64%	
25	7,84%	
TOTAL	100%	

 ADMINISTRADORA LOGISTICA S.A.S.	ADMINISTRADORA LOGISTICA SAS NIT: 900.166.835-0 POLÍTICA CONTABLE DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	Código: CT.P.06 Versión: 1.0 Fecha de Aprobación: 28/12/2023
--	--	---

9. Revelaciones:

El Gerente General y Contador Público de la Empresa serán los encargados de elaborar las notas de revelación a los Estados financieros sobre los activos biológicos, las cuales de acuerdo con la Sección 34 de NIIF para Pymes deberán contener lo siguiente:

9.1.Revelaciones bajo el modelo de Valor Razonable:

- Una descripción de cada clase de activos biológicos.
- Los métodos e hipótesis significativas aplicadas en la determinación del valor razonable de cada categoría de productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección y de cada categoría de activos biológicos.
- Una conciliación de los cambios en el importe en libros de los activos biológicos entre el comienzo y el final del periodo corriente.

9.2. Revelaciones bajo el modelo del costo:

- Una descripción de cada clase de activos biológicos.
- Una explicación de la razón por la cual no puede medirse con fiabilidad el valor razonable.
- El método de depreciación utilizado.
- Las vidas útiles o las tasas de depreciación utilizadas.
- El importe en libros bruto y la depreciación acumulada, al principio y al final del periodo.

10. Vigencia. Esta política empezará a regir a partir del 1 de enero de 2024 y deja sin efecto cualquier disposición que le sea contraria.

Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:

7.5. Comentarios Finales del Capítulo.

Al realizar un recorrido por los parámetros establecidos en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) para el tratamiento contable de los activos biológicos y productos agrícolas, se logra crear una base de información sólida que le brinda contexto tanto al lector como al investigador, además, se suma la valiosa contribución que las investigaciones realizadas previamente le han aportado a este documento, al dejar un camino trazado que facilita la continuidad del trabajo partiendo de las mejoras que puedan haber surgido desde entonces.

De esta manera, se reafirma la relevancia de los principios establecidos en la teoría de la racionalidad limitada, ya que al disponer de información que no se tenía previamente, se logra de manera precisa formular una política contable futura para la empresa objeto de esta investigación.

Para tal propósito también se realizó una caracterización detallada del sector económico en el que opera la organización, así como de sus activos biológicos, permitiendo entender mejor la inversión de recursos que se realiza durante el proceso productivo, considerando elementos que previamente no se usaban para la valoración de la Vid, lo que puede tener incidencia en la estructura financiera de la empresa ya que impacta la utilidad.

Esto solo es una prueba más de como la estructura de costos es sistémica en términos de la relación que tiene con los demás elementos del sistema de contabilidad y por tanto de la organización vista como sistema; en ese orden de ideas, si este sistema se altera, tiene impacto en los demás sistemas, lo que altera la lectura que se puede dar de la información, dándole al usuario mayor detalle para ejecutar la toma de decisiones.

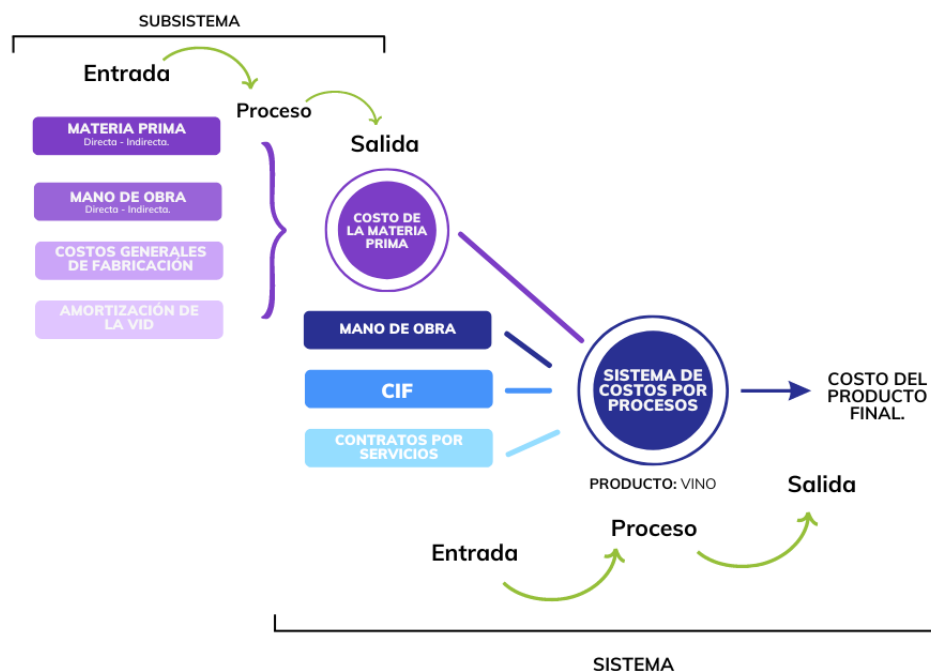
8. Diseño de un Sistema de Costos por Procesos para la producción de Vino en la Empresa Administradora Logística SAS.

El propósito principal de este capítulo de la investigación fue modelar una propuesta de un sistema de costos por procesos para la producción del vino de uva en la empresa Administradora Logística SAS. Esta tarea se llevó a cabo en dos grandes fases; En primer lugar, se calculó el costo de la materia prima principal del proceso productivo (uva) teniendo en cuenta que la empresa objeto de la investigación cultiva su propio fruto, seguido se calculó el costo del vino, esta última corresponde a la fase número dos.

Partiendo de la teoría general de sistemas, este último se define como “un conjunto de elementos que guardan estrechas relaciones entre sí” (Arnold Cathalifaud & Osorio, 1998, p. 3) y está compuesto por tres elementos básicos denominados: corriente de entrada, proceso de conversión y proceso de salida (Bertalanffy & Taschdjian, 1982). Con lo anterior, se puede afirmar que las herramientas desarrolladas para calcular el costo de los procesos productivos de la empresa Administradora Logística SAS cumplen con la definición y los elementos necesarios para ser considerados un sistema de información el cual se alimenta de la entrada de los componentes del costo como: La materia prima, mano de obra, costos indirectos y externalizados, los cuales pasan por un proceso de conversión que consiste en la distribución del costo y generan informes que representan la salida del sistema.

Dentro de los principios de la Teoría General de Sistemas se encuentra el de la recursividad. Este principio establece que existe una jerarquía entre los sistemas, lo que significa que los sistemas están compuestos por otros sistemas más pequeños. En el desenlace de este capítulo, se observa cómo se representa el principio de la recursividad al establecer el costeo de la materia prima como un subsistema que genera informes; estos informes representan simultáneamente la corriente de entrada y salida para uno y otro sistema así:

Ilustración 22 Relación entre Subsistema y Sistema.



Nota: Elaboración propia, 2024.

Es importante destacar que ambos sistemas son interdependientes, ya que cada uno de ellos se alimenta mutuamente y genera salidas de información que se complementan entre sí. Esta relación de interdependencia resulta fundamental para la utilidad de la información al momento de la toma de decisiones.

Dicho lo anterior, se presenta a continuación el costeo de la materia prima:

8.1. Costeo de la Materia Prima – Uva.

Una vez que se identificó la necesidad de realizar un costeo del proceso productivo relacionado con los cultivos de la empresa, se procedió a diseñar un sistema que permitiera al empresario reconocer los costos generados en cada etapa del cultivo de la vid. El objetivo era calcular el costo unitario del producto, que posteriormente se convertiría en la materia prima principal para la producción de vino.

8.1.1. Identificación de las etapas del proceso productivo.

Cómo primer paso, se identificaron cada una de las etapas del ciclo de cosecha de la Vid, así como la duración (en días) de cada una de ellas, ya que más adelante serían datos que simplificarían la asignación de algunos costos indirectos:

Ilustración 23 Etapas del Ciclo de Cosecha de la Vid.

NO.	ETAPA	DESCRIPCIÓN	DURACION (Dias)
1	FERTILIZACION EDAFICA	La fertilización edáfica se refiere a la aplicación de fertilizantes directamente al suelo con el objetivo de mejorar su calidad y proporcionar los nutrientes necesarios para el crecimiento saludable de las plantas.	15
2	PODA	La poda de la vid es una práctica fundamental en la viticultura para controlar el crecimiento de la planta, optimizar la producción de uvas de calidad y mantener la salud de la vid a lo largo de su ciclo de vida.	10
3	APLICACIÓN 1	La aplicación foliar es una técnica utilizada para proporcionar nutrientes a las plantas de manera rápida y eficiente; también se utiliza para la aplicación de pesticidas y fungicidas para el control de plagas y enfermedades.	5
4	DESHOJE	El dehoje consiste en eliminar las hojas indeseadas de la vid, especialmente aquellas que cubren los racimos de uvas. Esto se hace para mejorar la exposición de los racimos al sol y al aire, lo que promueve una maduración más uniforme y reduce el riesgo de enfermedades fúngicas al aumentar la circulación de aire alrededor de los racimos.	15
5	APLICACIÓN 2	La aplicación foliar es una técnica utilizada para proporcionar nutrientes a las plantas de manera rápida y eficiente; también se utiliza para la aplicación de pesticidas y fungicidas para el control de plagas y enfermedades.	15
6	DESPUNTE	El despunte implica la eliminación de los extremos de los brotes jóvenes de la vid. Esto se hace para controlar el crecimiento vegetativo de la planta y promover la formación de racimos de uvas de mejor calidad.	15
7	FERTILIZACION PARA LLENADO	La fertilización para el llenado de frutos es una práctica agrícola dirigida a proporcionar a las plantas los nutrientes necesarios durante la etapa de desarrollo de los frutos.	15
8	COSECHA	La última etapa activa del ciclo fenológico es la cosecha, que generalmente ocurre en otoño. Las uvas maduras se recolectan para la elaboración del vino u otros productos relacionados con la vid.	30
9	REPOSO	Esta etapa ocurre durante el invierno, cuando la vid está inactiva y no hay crecimiento visible. Las temperaturas frías inducen esta fase de reposo.	60

Nota: Elaboración propia, 2024.

Con este ejercicio se concluyó que el ciclo de cosecha de la vida está compuesto por nueve etapas y que este tiene una duración total de 180 días.

8.1.2. Materia Prima.

Según Rincón & Villarreal (2014), la materia prima es el conjunto de materiales utilizados en el proceso de fabricación de los bienes destinados para la venta y se dividen en materia prima directa e indirecta.

8.1.2.1.Directa.

“Son las materias primas que guardan una relación directa con el producto, bien sea por la fácil asignación o la relevancia de su valor” (Villarreal & Rincón, 2009, pág. 108).

En entrevista realizada el día 30 de junio de 2023 con la ingeniera agrónoma de la empresa objeto de esta investigación se logró determinar el tipo de productos agroquímicos que consume la Vid en cada una de sus etapas; en este caso, solo en la etapa número uno y siete se establece el consumo de materia prima directa partiendo de la definición dada a esta, pues durante el ciclo de

cosecha, solo en estas dos etapas se determina fácilmente la cantidad de fertilizante y gallinaza que consume cada planta y se deja la fórmula para calcular el costo de este componente más adelante:

Ilustración 24 Relación de consumo de MPD por planta.

NO.	ETAPA	MPD	UM	CANTIDAD
1	FERTILIZACIÓN EDÁFICA	Fertilizante	gr	300
1	FERTILIZACIÓN EDÁFICA	Gallinaza	gr	200
7	FERTILIZACIÓN PARA LLENADO	Fertilizante	gr	50

Nota: Elaboración Propia, 2024.

8.1.2.2.Indirecta.

“Son las materias primas que no guardan relación directa con el producto, o cuya asignación a cada unidad de producto es compleja” (Villareal & Rincón, 2009, pág. 108).

Durante el ciclo de cosecha, la Vid pasa por dos etapas las cuales a partir de la entrevista realizada el día 30 de junio de 2023 con la Ingeniera agrónoma reciben el nombre de “Aplicación 1” y “Aplicación 2, estas consisten en la aplicación foliar de una mezcla de productos agroquímicos que de acuerdo con la necesidad y condiciones en las que se encuentre el lote, el agrónomo decide aplicar.

La materia prima consumida en estas dos etapas se clasifica como indirecta al ser insumos de difícil asignación por unidad de producto; además, teniendo en cuenta que son productos variables y que se consumen bajo el juicio del agrónomo que es quien está al tanto de la evolución de los cultivos, se diseñó una hoja de trabajo donde se relacionaron los productos más usados para el tratamiento de los cultivos de Vid con su respectivo costo unitario y donde la persona encargada de alimentar las corrientes de entrada de este sistema podrá ingresar en la columna denominada “REQUERIMIENTO” la cantidad de producto usado en cada aplicación con el propósito de calcular el costo por materia prima en estas dos etapas.

La información que deberá suministrar el encargado de manipular este sistema, además de la cantidad de los productos consumidos es:

1. **Número de Lote:** Para el desarrollo de este ejercicio, se ha elegido el lote 1A.
2. **Etapas:** Aquí podrá escoger entre las etapas “Aplicación 1” y “Aplicación 2”.
3. **Cosecha:** Para determinar la cosecha se debe discriminar el año en curso y el número de cosecha el cual puede ser 1 o 2, teniendo en cuenta que este fruto se cosecha dos veces en el año al tener un ciclo productivo de 180 días.

Ilustración 25 Asignación de MPI en las Aplicaciones

LOTE:	1A	COSECHA			
# PLANTAS:	613	AÑO:	2023	NO.	1
ETAPA:	APLICACIÓN 2				
TIPO	PRODUCTO	UNIDAD DE M.	REQUERIMIENTO	V. UNITARIO	V. TOTAL
Fertilizante	ECLIPSE MX	LT		\$ 14.400	\$ -
Fertilizante	CABOMAG-K	LT	1	\$ 22.500	\$ 22.500
Fertilizante	FULLAGRO XL ENGROSADOR	LT		\$ 13.300	\$ -
Fertilizante	AMNO-PODER	LT		\$ 18.450	\$ -
Insecticida	DANADIN	LT		\$ 43.000	\$ -
Insecticida	ORTHENE X 200	GR	3	\$ 24.000	\$ 72.000
Otros	DORMEX	LT	1	\$ 91.000	\$ 91.000
Otros	SILICONEX X 100	CC		\$ 18.488	\$ -
Fungicida	FOLIO GOLD	LT	1	\$ 75.300	\$ 75.300
Fungicida	ODEON	LT		\$ 43.000	\$ -
Fungicida	MIRAGE	LT	1	\$ 159.000	\$ 159.000
Fungicida	NOVOFIX X 350	GR	3	\$ 31.000	\$ 93.000
Fungicida	OXICLORURO DE COBRE	KL		\$ 10.000	\$ -
Fungicida	TRIOZENTH 45WP X 500	GR	2	\$ 26.500	\$ 53.000
Fungicida	MAUZERX 120	GR		\$ 13.500	\$ -
Fungicida	PREDOSTARX 300	GR		\$ 27.800	\$ -
Fungicida	METALAFED 72WP X 300	GR		\$ 16.500	\$ -
TOTAL					\$ 565.800

Nota: Elaboración propia, 2024.

Toda la información ingresada en el apartado de la materia prima indirecta será trasladada a una base de datos que le permitirá al empresario conservar un historial de los recursos invertidos en cada cosecha por concepto de materia prima indirecta, esta base de datos se ve así:

Ilustración 26 Base de datos: Consumo MPI.

LOTE	ETAPA	AÑO	NO.	VALOR MP
1B	APLICACIÓN 2	2023	1	\$ 589.000
1A	APLICACIÓN 2	2023	1	\$ 579.200
1B	APLICACIÓN 1	2023	1	\$ 743.900
1A	APLICACIÓN 1	2023	1	\$ 750.000

Nota: Elaboración propia, 2024.

8.1.3. Mano de Obra.

Para el cálculo de la mano de obra se llevó a cabo un ejercicio de medición del tiempo por cada actividad realizada en los lotes 1A y 1B los cuales comprenden un total de 1.150 plantas, de esta manera se determinó el tiempo promedio que cada etapa del ciclo de cosecha consume por planta expresado en minutos:

Ilustración 27 Tiempo Promedio de Etapas por Planta.

NO.	ETAPA	TIEMPO TOTAL EMPLEADO PARA 1.150 PLANTAS	TIEMPO / PLANTA
1	FERTILIZACION EDAFICA	720	0,63
2	PODA	2.880	2,50
3	APLICACIÓN 1	240	0,21
4	DESHOJE	4.800	4,17
5	APLICACIÓN 2	240	0,21
6	DESPUNTE	960	0,83
7	FERTILIZACION PARA LLENADO	720	0,63
8	COSECHA	3.360	2,92
9	REPOSO		
10	RONDAS PERIÓDICAS	821	0,71

Nota: Elaboración propia, 2024.

En este último cálculo, se adiciono una etapa más la cual consiste en las rondas periódicas que el Administrador de finca realiza tres veces por semana durante las etapas activas del ciclo de cosecha de la Vid con el fin identificar a tiempo las posibles anomalías que presente la Vid.

Una vez se estableció el tiempo de duración de cada etapa por planta, se procede a hallar el valor de la nómina de los empleados que contribuyen en el proceso productivo de la Vid incluyendo el cargo por prestaciones y seguridad social, este valor se discrimina en días y minutos trabajados contemplando los días de descanso por mes y un trabajo de 7,8 horas diarias según lo determina el Congreso de la República de Colombia en la Ley 2101 de 2021.

Ilustración 28 Nómina Personal Operativo - Parte 1.

EMPLEADO	DÍAS TRABAJADOS	HORAS TRABAJADAS	MINUTOS TRABAJADOS	SALARIO BÁSICO	VALOR DEVENGADO	AUX. TRANSPORTE
Administrador de Finca	26	202,8	12.168	\$ 3.250.000	\$ 2.816.667	
Auxiliar de Finca	26	202,8	12.168	\$ 1.300.000	\$ 1.126.667	\$ 140.400
Auxiliar de Producción	26	202,8	12.168	\$ 1.300.000	\$ 1.126.667	\$ 140.400

Nota: Elaboración propia, 2024.

Ilustración 29 Nómina Personal Operativo - Parte 2.

SEGURIDAD SOCIAL		PARAFISCALES	PRESTACIONES SOCIALES				TOTAL COSTO NÓMINA 26 DÍAS LABORADOS	COSTO NÓMINA / MINUTO TRABAJADO
PENSIÓN	ARL	CCF	VACACIONES	PRIMA	CESANTIAS	INT/ CESANTIAS		
\$ 338.000	\$ 14.703	\$ 112.667	\$ 117.173	\$ 234.628	\$ 234.628	\$ 28.155	\$ 3.896.622	\$ 320
\$ 135.200	\$ 49.010	\$ 45.067	\$ 46.869	\$ 93.851	\$ 93.851	\$ 11.262	\$ 1.742.177	\$ 143
\$ 135.200	\$ 49.010	\$ 45.067	\$ 46.869	\$ 93.851	\$ 93.851	\$ 11.262	\$ 1.742.177	\$ 143

Nota: Elaboración propia, 2024.

8.1.4. Costos Generales de Fabricación.

Para los costos generales de fabricación se consideraron tres rubros que corresponden a: Servicios públicos, impuesto predial y depreciación de activos fijos, estos se detallan a continuación.

8.1.4.1. Servicios Públicos.

Basado en los cobros de los últimos seis meses por concepto de acueducto, alcantarillado, energía y alumbrado público, se calcula la variación promedio y se predice el cargo por servicios públicos para el próximo mes. Este cálculo se realizó de la siguiente manera:

Ilustración 30 Cálculo del Cargo por Acueducto y Alcantarillado para el mes 7.

Acueducto y Alcantarillado	Valor	Promedio
Mes 1	\$ 132.502	
Mes 2	\$ 149.426	-\$ 16.924
Mes 3	\$ 144.219	\$ 5.207
Mes 4	\$ 125.992	\$ 18.227
Mes 5	\$ 115.577	\$ 10.415
Mes 6	\$ 136.407	-\$ 20.830
Mes 7	\$ 135.626	-\$ 781

Nota: Elaboración propia, 2024.

Ilustración 31 Cálculo del Cargo por Energía para el Bimestre Enero - Febrero 2024.

Energía	Valor	Promedio
May- Jun 2023	\$ 606.825	
Jul - Agos 2023	\$ 655.397	-\$ 48.572
Sep - Oct 2023	\$ 843.101	-\$ 187.704
Nov - Dic 2023	\$ 703.970	\$ 139.131
Ene - Feb 2024	\$ 684.541	-\$ 19.429

Nota: Elaboración propia, 2024.

Ilustración 32 Cálculo del Cargo por Alumbrado Público para el Bimestre Enero - Febrero 2024.

Alumbrado Público	Valor	Promedio
May- Jun 2023	\$ 59.740	
Jul - Agos 2023	\$ 59.740	\$ -
Sep - Oct 2023	\$ 59.740	\$ -
Nov - Dic 2023	\$ 59.740	\$ -
Ene - Feb 2024	\$ 59.740	\$ -

Nota: Elaboración propia, 2024.

8.1.4.2. Impuesto Predial.

Dado que los terrenos donde se ubican los cultivos de uva son propiedad de la empresa y no incurren en costos de arrendamiento, se utiliza el valor pagado del impuesto predial de la propiedad y se asigna proporcionalmente a cada cosecha. Este cálculo se realiza tomando en cuenta que las 6.491 plantas están sembradas en un área de 5 hectáreas. El valor del impuesto por metro cuadrado (m²) se determina de la siguiente manera:

Ilustración 33 Impuesto Predial Administradora Logística SAS

Predial	
Valor de impuesto (Año)	\$ 3.762.644
Total M2 Terrero	70.000
Impuesto / M2	\$ 53,8
M2 de la plantación	50.000
Impuesto Predial de la Plantación	\$ 2.687.603

Nota: Elaboración propia, 2024.

Después de calcular el impuesto predial por metro cuadrado, se asigna este valor a cada lote teniendo en cuenta el número de plantas y el espacio en metros cuadrados que ocupan. Esta asignación se divide en dos, considerando que el impuesto es anual y que cada lote genera dos cosechas al año.

Ilustración 34 Distribución del Costo por Impuesto Predial.

LOTE	M12	Impuesto/ Año	Impuesto/ Ciclo
1A	4.722	\$ 253.813	\$ 126.907
1B	4.167	\$ 224.001	\$ 112.001
2A	5.469	\$ 293.976	\$ 146.988
2B	4.660	\$ 250.501	\$ 125.250
3A	4.298	\$ 231.040	\$ 115.520
3B	5.092	\$ 273.687	\$ 136.844
4A	5.723	\$ 307.640	\$ 153.820
4B	5.138	\$ 276.172	\$ 138.086
5	5.423	\$ 291.492	\$ 145.746
6	5.307	\$ 285.281	\$ 142.640

Nota: Elaboración propia, 2024.

8.1.4.3. Depreciación de Activos Fijos.

Para calcular el costo por depreciación de los activos fijos, fue necesario en primer lugar identificar los activos utilizados por la empresa para el cuidado de sus cultivos, así como determinar su valor y las etapas específicas en las que se utilizan. Una vez calculado el valor de la depreciación por año, se procede a desglosar este valor por mes, día, hora y minuto, con el fin de distribuir finalmente este componente del costo en función de los minutos trabajados por el personal.

Ilustración 35 Depreciación de Activos Fijos

ACTIVO	REFERENCIA	CANTIDAD	VALOR	PRECIO TOTAL	VDA UTIL (AÑOS)	DEPRECIACIÓN				
						AÑO	MES	DÍA	HORA	MINUTO
Fumigadora	Bomba Fumigadora De 20 Litros Royal Condor	3	\$ 439.000	\$ 1.317.000	2	\$ 658.500	\$ 54.875	\$ 1.829	\$ 76	\$ 1,3
Bomba Estacionaria	Fumigadora Estacionaria FORTE Motor 6.5hp gasolina ,caudal 30litros	1	\$ 1.769.000	\$ 1.769.000	3	\$ 589.667	\$ 49.139	\$ 1.638	\$ 68	\$ 1,1
Bomba Estacionaria	Fumigadora Estacionaria FORTE Motor 6.5hp gasolina ,caudal 30litros	1	\$ 1.769.000	\$ 1.769.000	3	\$ 589.667	\$ 49.139	\$ 1.638	\$ 68	\$ 1,1
Bomba Estacionaria	Fumigadora Estacionaria FORTE Motor 6.5hp gasolina ,caudal 30litros	1	\$ 1.769.000	\$ 1.769.000	3	\$ 589.667	\$ 49.139	\$ 1.638	\$ 68	\$ 1,1

Nota: Elaboración propia, 2024.

8.1.5. Amortización de la Vid.

Con el propósito de obtener datos precisos, se implementa la política de amortización de la Vid diseñada en el capítulo anterior de esta investigación para analizar cómo la aplicación de la Sección 34 de NIIF para pymes impacta en el costo de la uva y, por consiguiente, en el costo final del producto terminado.

Ilustración 36 Política para la Amortización de la Vid.

Año	% Amortización	Tasa de Amortización / Cosecha
1	0%	0,0%
2	0%	0,0%
3	2,22%	1,1%
4	2,22%	1,1%
5	2,22%	1,1%
6	2,22%	1,1%
7	2,22%	1,1%
8	3,30%	1,7%
9	3,30%	1,7%
10	3,30%	1,7%
11	3,30%	1,7%
12	3,30%	1,7%
13	4,39%	2,2%
14	4,39%	2,2%
15	4,39%	2,2%
16	4,39%	2,2%
17	4,39%	2,2%
18	5,47%	2,7%
19	5,47%	2,7%
20	5,47%	2,7%
21	5,47%	2,7%
22	5,47%	2,7%
23	7,64%	3,8%
24	7,64%	3,8%
25	7,84%	3,9%

Nota: Elaboración propia, 2024.

8.1.6. Costeo de Materia Prima – Uva.

Por último, se trasladan todos los valores calculados en los pasos anteriores a una hoja de costos. En esta hoja, el empresario puede analizar el costo de cada cosecha por etapa y por componente al seleccionar el número de lote, es decir, el consumo detallado de materia prima, mano de obra y costos generales de fabricación. Además, se incluye como dato adicional, aunque no menos importante, el cargo por la amortización de la planta tras cada cosecha.

Ilustración 37 Hoja de Costos.

 ADMINISTRADORA LOGÍSTICA S.A.S.		LOTE:	1A	COSECHA:	2023	NO:	1				
		# PLANTAS:	613	EDAD:	10	VALOR ACTIVO:	\$ 6.892.206				
NO.	ETAPA	CARGO	MPD	MPI	MOD	MOI	CGF			AMORTIZACIÓN	TOTAL COSTO
							SERVICIOS PÚBLICOS	DEPRECIACIÓN	IMPUESTO PREDIAL		
1	FERTILIZACIÓN EDÁFICA	Auxiliar de finca	\$ 1.413.798		\$ 54.950		\$ 1.205	\$ 488	\$ 10.576	\$ 9.477	\$ 1.490.493
1	FERTILIZACIÓN EDÁFICA	Auxiliar de finca	\$ 119.658								\$ 119.658
TOTAL ETAPA 1			\$ 1.533.455	\$ -	\$ 54.950	\$ -	\$ 1.205	\$ 488	\$ 10.576	\$ 9.477	\$ 1.610.150
2	PODA	Auxiliar de finca			\$ 219.800				\$ 7.050	\$ 6.318	\$ 233.169
TOTAL ETAPA 2			\$ -	\$ -	\$ 219.800	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 7.050	\$ 6.317,86	\$ 233.169
3	APLICACIÓN 1	Auxiliar de finca		\$ 750.000	\$ 18.317		\$ 2.606	\$ 146	\$ 3.525	\$ 3.159	\$ 777.752
TOTAL ETAPA 3			\$ -	\$ 750.000	\$ 18.317	\$ -	\$ 2.606	\$ 146	\$ 3.525	\$ 3.159	\$ 777.752
4	DESHOJE	Auxiliar de finca			\$ 366.334				\$ 10.576	\$ 9.477	\$ 386.386
TOTAL ETAPA 4			\$ -	\$ -	\$ 366.334	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10.576	\$ 9.476,78	\$ 386.386
5	APLICACIÓN 2	Auxiliar de finca		\$ 579.200	\$ 18.317		\$ 2.606	\$ 146	\$ 10.576	\$ 9.477	\$ 620.320
TOTAL ETAPA 5			\$ -	\$ 579.200	\$ 18.317	\$ -	\$ 2.606	\$ 146	\$ 10.576	\$ 9.477	\$ 620.320
6	DESPUNTE	Auxiliar de finca			\$ 73.267				\$ 10.576	\$ 9.477	\$ 93.319
TOTAL ETAPA 6			\$ -	\$ -	\$ 73.267	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10.576	\$ 9.476,78	\$ 93.319
7	FERTILIZACIÓN PARA LLENADO	Auxiliar de finca	\$ 302.301		\$ 54.950		\$ 7.817	\$ 437	\$ 10.576	\$ 9.477	\$ 385.557
TOTAL ETAPA 7			\$ 302.301	\$ -	\$ 54.950	\$ -	\$ 7.817	\$ 437	\$ 10.576	\$ 9.477	\$ 385.557
8	COSECHA	Auxiliar de finca			\$ 256.434				\$ 21.151	\$ 18.954	\$ 296.538
TOTAL ETAPA 8			\$ -	\$ -	\$ 256.434	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 21.151	\$ 18.953,57	\$ 296.538
9	REPOSO	Auxiliar de finca			\$ -				\$ 42.302	\$ 37.907	\$ 80.209
TOTAL ETAPA 9			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 42.302	\$ 37.907,13	\$ 80.209
10	RONDAS SEMANALES	Administrador de Finca				\$ 140.144					\$ 140.144
TOTAL ETAPA 10			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 140.144	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 140.144
TOTAL GENERAL			\$ 1.835.756,66	\$ 1.329.200	\$ 1.062.368	\$ 140.144	\$ 14.233	\$ 1.215	\$ 126.907	\$ 113.721	\$ 4.623.545

Nota: Elaboración propia, 2024.

8.1.6.1. Cálculo del Costo Unitario.

Una vez obtenido el costo total de la cosecha, se resumen todos los valores en la denominada “Tabla Resumen” y se ingresa manualmente el número de kilogramos cosechados para calcular el costo unitario. Este último dato se convierte en la entrada principal del sistema para el proceso productivo del vino.

Ilustración 38 *Cálculo del Costo Unitario.*

RESUMEN								
MPD	MPI	MOD	MOI	CGF	AMORTIZACIÓN	COSTO TOTAL	CANT. COSECHADA	COSTO UNITARIO / KG
\$ 1.835.756,66	1.329.200,00	1.062.368,21	140.144,11	\$ 142.355	\$ 113.721	\$ 4.623.545	3.126	\$ 1.479

Nota: Elaboración propia, 2024.

8.2. Sistema de Costos por Procesos para la Producción de Vinos La Realeza.

Cumpliendo con el objetivo principal de esta investigación, se procedió a modelar el sistema de costos para el proceso productivo del vino de la empresa objeto de estudio, se optó por un sistema de costos por procesos considerando varios factores: la producción de este producto sigue una línea continua, no está sujeta a órdenes de pedido, se realiza en grandes cantidades, lo cual reduce sus costos de fabricación, los costos son asignados a los procesos y estos a los productos, y además, sus procesos de fabricación están estandarizados. (Villareal & Rincón, 2009)

Tras determinar el costo de la uva mediante el subsistema diseñado para tal fin, se desarrolló un sistema de información segmentado en seis módulos interactivos, con el propósito de facilitar la comprensión del flujo de información en términos de entrada, procesamiento y salida, esta última representada en una tabla resumen. A continuación, se detallan los módulos implicados:

Ilustración 39 Sistema de Costos por Procesos - Versión 1.



SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS

Proceso Productivo: Producción de Vino.

Versión 1 - 2024.



Nota: Elaboración Propia, 2024.

8.2.1. Materia Prima.

Para el control de inventario de materia prima se diseñaron formularios que le permitirán al empresario alimentar una base de datos con todas las entradas y salidas de sus materiales. Estos registros se resumirán al final en una hoja de inventarios consolidada, lo que permitirá mantener un control de las existencias en el inventario.

8.2.1.1. Entrada de Materia prima.

En este formulario, el empresario deberá proporcionar información sobre el proveedor, la factura correspondiente y los materiales adquiridos que formarán parte de sus existencias.

Ilustración 40 Formulario: Entrada de Materia Prima.

 ADMINISTRADORA LOGÍSTICA S.A.S.	ENTRADA AL INVENTARIO DE MATERIA PRIMA
--	--

FECHA:	13/03/2024	PROVEEDOR:	Administradora Logística SAS
N° DOCUMENTO:	LOTE 1A - 202301	IDENTIFICACIÓN:	900.166.835-0
FORMA DE PAGO:	CONTADO		

CÓDIGO	MATERIA PRIMA	U/M	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	COSTO TOTAL
1001	Uva	kg	3.126	\$ 1.479	\$ 4.623.354
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
					\$ -
TOTAL			3.126	\$ 1.479	\$ 4.623.354

Nota: Elaboración Propia, 2024.

8.2.1.2. Salida de Materia Prima.

En este formulario, el empresario deberá proporcionar información sobre la cantidad de lotes que desea poner en producción. Cabe destacar que un lote corresponde a mil litros de vino, lo que equivale a aproximadamente 1,333 botellas. Además, se le brinda la opción de incluir la información del cliente si así lo desea. Una vez que el empresario indique en el formulario el número de lotes que desea producir, el sistema calculará automáticamente la cantidad de materiales necesarios y registrará la salida correspondiente de los mismos.

Ilustración 41 Formulario: Salida de Inventario por Orden de Producción.

 ADMINISTRADORA LOGÍSTICA S.A.S.		SALIDA DEL INVENTARIO POR ORDEN DE PRODUCCIÓN	
FECHA:	13/03/2024	CANTIDAD:	1
O. DE PRODUCCIÓN:	001		
PRODUCTO:	VINO DE UVA		
CLIENTE:	Supertiendas Cañaveral		
NIT:	805.028.041-4		

CODIGO	MATERIA PRIMA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO U.	COSTO T.
1001	Uva	Kg	1.830,00	\$ 1.208	\$ 2.210.529
1002	Azucar	Kg	10,00	\$ 4.412	\$ 44.116
1003	Levadura	Gr	500,00	\$ 24	\$ 11.891
1004	Bentonita	Gr	500,00	\$ 24	\$ 11.877
1005	Botellas	Und	1.333,00	\$ 1.696	\$ 2.260.481
1006	Tapones	Und	1.333,00	\$ 96	\$ 127.846
1007	Capsulas	Und	1.333,00	\$ 287	\$ 382.503
1008	Etiquetas	Und	1.333,00	\$ 296	\$ 394.429
1009	Cajas	Und	111,11	\$ 2.410	\$ 267.819
TOTAL	#N/A	#N/A	8.283	\$ 10.452	\$ 5.711.490

Nota: Elaboración Propia, 2024.

A medida que se van alimentando las bases de datos de entrada y salida de materia prima, el sistema de inventario recopila toda esa información y la resume de la siguiente manera, manteniendo el método de inventario promedio ponderado.

Ilustración 42 Hoja de Inventario.

INICIO		INVENTARIO INICIAL				ENTRADAS		SALIDA		SALDO		
CÓDIGO	PRODUCTO	U/M	CANTIDAD	COSTO	COSTO T.	CANTIDAD 2	COSTO T. 2	CANTIDAD 3	COSTO T. 3	CANTIDAD 4	COSTO T. 4	COSTO U.P.
1001	Uva	Ton	-	\$ -	\$ -	7.752,00	\$ 9.859.986	7.320	\$ 9.338.156	432	\$ 521.830	\$ 1.208
1002	Azucar	Kg	150	\$ 4.500	\$ 675.000	1.500,00	\$ 6.600.000	40	\$ 172.351	1610	\$ 7.102.649	\$ 4.412
1003	Levadura	Gr	1.000	\$ 23,8	\$ 23.800	10.000,00	\$ 237.800	2.000	\$ 47.567	9000	\$ 214.033	\$ 24
1004	Bentonita	Gr	1.000	\$ 23,8	\$ 23.800	10.000,00	\$ 237.500	2.000	\$ 47.516	9000	\$ 213.784	\$ 24
1005	Botellas	Und	2.000	\$ 1.696	\$ 3.392.000	7.200,00	\$ 12.209.400	5.332	\$ 9.042.104	3868	\$ 6.559.296	\$ 1.696
1006	Tapones	Und	1.500	\$ 100	\$ 150.000	10.000,00	\$ 952.000	5.332	\$ 510.438	6168	\$ 591.562	\$ 96
1007	Capsulas	Und	1.500	\$ 250	\$ 375.000	19.499,00	\$ 5.654.710	5.332	\$ 1.534.079	15667	\$ 4.495.631	\$ 287
1008	Etiquetas	Und	1.500	\$ 350	\$ 525.000	20.000,00	\$ 5.831.000	5.332	\$ 1.571.953	16168	\$ 4.784.047	\$ 296
1009	Cajas	Und	150	\$ 2.700	\$ 405.000	2.177,00	\$ 5.224.800	444	\$ 1.092.092	1882,56	\$ 4.537.708	\$ 2.410

Nota: Elaboración Propia, 2024.

8.2.2. Mano de Obra.

Para el cálculo de la mano de obra, en primer lugar, se identificaron los tiempos en minutos que requería el desarrollo de cada proceso por departamento en la producción de un lote. Esto se realizó a través de información recolectada en entrevistas. Posteriormente, se identificaron las actividades en las que el personal contratado directamente por la empresa intervenía, y se multiplicó este tiempo por el valor de nómina en minutos, que incluye tanto el salario como los cargos por prestaciones sociales, aportes a la seguridad social y caja de compensación.

Ilustración 43 Cálculo Mano de Obra.

BLOQUE	ACTIVIDAD	CARGO	DIRECTO/ INDIRECTO	COSTO				MINUTOS TRABAJADOS	COSTO: MANO DE OBRA
				MES	DÍA	HORA	MINUTO		
A	1	Administrador de Finca	MOI	\$ 3.896.622	\$ 149.870	\$ 19.214	\$ 320	40	\$ 12.809
A	2	Administrador de Finca	MOI	\$ 3.896.622	\$ 149.870	\$ 19.214	\$ 320	60	\$ 19.214
D	17	Administrador de Finca	MOD	\$ 3.896.622	\$ 149.870	\$ 19.214	\$ 320	16	\$ 5.124
F	22	Auxiliar de Producción	MOD	\$ 1.742.177	\$ 67.007	\$ 8.591	\$ 143	180	\$ 25.772
F	23	Auxiliar de Producción	MOD	\$ 1.742.177	\$ 67.007	\$ 8.591	\$ 143	800	\$ 114.542
F	24	Auxiliar de Producción	MOD	\$ 1.742.177	\$ 67.007	\$ 8.591	\$ 143	800	\$ 114.542
F	25	Auxiliar de Producción	MOD	\$ 1.742.177	\$ 67.007	\$ 8.591	\$ 143	1.200	\$ 171.812
G	26	Auxiliar de Producción	MOI	\$ 1.742.177	\$ 67.007	\$ 8.591	\$ 143	1.200	\$ 171.812
G	27	Administrador de Finca	MOI	\$ 3.896.622	\$ 149.870	\$ 19.214	\$ 320	30	\$ 9.607
G	27	Auxiliar de Producción	MOI	\$ 1.742.177	\$ 67.007	\$ 8.591	\$ 143	30	\$ 4.295
G	28	Administrador de Finca	MOI	\$ 3.896.622	\$ 149.870	\$ 19.214	\$ 320	5	\$ 1.601

Nota: Elaboración Propia, 2024.

8.2.3. Costos Indirectos de Fabricación.

Para los Costos Indirectos de Fabricación (CIF) del proceso productivo del vino, se tomaron en consideración los servicios públicos, el impuesto predial, la certificación del INVIMA y la depreciación de sus activos fijos.

Para los servicios públicos, al igual que en el costeo de la uva, se tomaron como referencia los cargos de los últimos seis períodos y sus variaciones entre un período y otro. Esto permitió predecir el cargo de servicios públicos para el séptimo período y, finalmente, desglosar este valor en días, horas y minutos con el propósito de llevar el cargo de este rubro en función del tiempo de duración de cada proceso.

Ilustración 44 CIF: Servicios Públicos.

Categoría	Servicio	Mes	Día	Hora	Minuto
Servicios Públicos	Acueducto y Alcantarillado	\$ 135.626	\$ 4.520,9	\$ 188,4	\$ 3,1395
	Energía	\$ 684.541	\$ 22.818,0	\$ 950,8	\$ 15,8459
	Alumbrado Público	\$ 59.740	\$ 1.991,3	\$ 83,0	\$ 1,3829
Telecomunicaciones	Internet	\$ 168.000	\$ 5.600,0	\$ 233,3	\$ 3,8889
	Telefonía	\$ 39.261	\$ 1.308,7	\$ 54,5	\$ 0,9088
TOTAL		\$ 879.907	\$ 29.330	\$ 1.222	\$ 20

Nota: Elaboración Propia, 2024.

En el caso del impuesto predial, se calculó el valor del impuesto por metro cuadrado (m²). Luego, se determinó el valor correspondiente a la planta de vinos según los metros cuadrados que la componen y se dividió este valor en los 12 meses del año, obteniendo así un monto mensual de \$2.867 de impuesto predial para la planta de vinos. Este valor se asignará de manera proporcional al número de lotes puestos en producción durante ese mes.

Ilustración 45 CIF: Impuesto Predial.

IMPUESTO PREDIAL	
Predial	
Valor de impuesto (Anual)	\$ 3.762.644
Total M2 Terrero	70.000
Impuesto / M2	\$ 54
M2 de la planta de vino	640
Impuesto Predial de la Planta	\$ 34.401
Valor / Mes	\$ 2.867

Nota: Elaboración Propia, 2024.

La empresa posee una certificación del INVIMA que le permite la producción y comercialización del vino, con una vigencia de 10 años. Considerando esto, se desglosó el costo de la certificación por año, mes, día, hora y minuto, para asignar este costo a cada departamento según la duración de cada etapa.

Ilustración 46 CIF: Certificación Invima.

REGISTRO SANITARIO - INVIMA	
REGISTRO SANITARIO	
CERTIFICACIÓN BPM	\$ 9.527.432
CERTIFICACIÓN INVIMA	\$ 4.704.763
TOTAL REGISTRO SANITARIO	\$ 14.232.195
DURACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN	10 AÑOS
COSTO / AÑO	\$ 1.423.219,50
COSTO / MES	\$ 118.601,63
COSTO / DÍA	\$ 329,45
COSTO / HORA	\$ 13,73
COSTO / MINUTO	\$ 0,23

Nota: Elaboración Propia, 2024.

Para calcular los CIF por depreciación de activos fijos, se identificaron los activos utilizados en cada departamento. Posteriormente, se discriminó cada activo con su valor en libros y período de vida útil, lo que permitió determinar el valor correspondiente a la depreciación por año, mes, día, hora y minuto. De esta manera, al igual que con los factores mencionados anteriormente, se asignó el costo en función del tiempo que dura cada etapa del proceso productivo.

Ilustración 47 CIF: Depreciación de Activos Fijos.

BLOQUE	ACTIVIDAD	ACTIVO	REFERENCIA	CANTIDAD	VALOR	PRECIO TOTAL	VIDA UTIL (AÑOS)	DEPRECIACIÓN				
								AÑO	MES	DÍA	HORA	MINUTO
A - G	1 y 27	Computador	Computador All in One ASUS M3402WFAK Negro	1	\$ 2.099.000	\$ 2.099.000	5	\$ 419.800	\$ 34.983	\$ 1.166	\$ 49	\$ 0,8
A	1	Celular	Celular MOTOROLAE22 128GB Gris	1	\$ 449.900	\$ 449.900	2	\$ 224.950	\$ 18.746	\$ 625	\$ 26	\$ 0,4
A - G	1 y 27	Impresora	Impresora Multifuncional EPSON Ecotank L3250 Hg - Negro	1	\$ 859.000	\$ 859.000	5	\$ 171.800	\$ 14.317	\$ 477	\$ 20	\$ 0,3
A - G	1 y 27	Escritorio	Escritorio #1020 Admon Finca - Negro	1	\$ 399.000	\$ 399.000	10	\$ 39.900	\$ 3.325	\$ 111	\$ 5	\$ 0,1
A	2	Estantes	Estantería Metal/Madera Sin Tornillos 176x75x40 cm 4 Niveles Gris	6	\$ 219.900	\$ 1.319.400	10	\$ 131.940	\$ 10.995	\$ 367	\$ 15	\$ 0,3
B - F	4 y 22	Meson de Aspersión	Meson Acero Inox 150 x 60	1	\$ 3.100.000	\$ 3.100.000	8	\$ 387.500	\$ 32.292	\$ 1.076	\$ 45	\$ 0,7
B	5 y 6	Trituradora Industrial	Trituradora ZONESUN PGM320	1	\$ 8.070.900	\$ 8.070.900	10	\$ 807.090	\$ 67.258	\$ 2.242	\$ 93	\$ 1,6
B - C - D - E	4 a 21	Tanques	Tanque Plastico 250 Lts Solo Con Tapa Eternit	35	\$ 215.300	\$ 7.535.500	5	\$ 1.507.100	\$ 125.592	\$ 4.186	\$ 174	\$ 2,9
B	11	Filtro Manual	Filtro Acero Inox Para Alimentos	3	\$ 317.000	\$ 951.000	1	\$ 951.000	\$ 79.250	\$ 2.642	\$ 110	\$ 1,8
F	23	Embotelladora Industrial	Embotelladora Industrial 2 Boquillas B2013	1	\$ 31.178.000	\$ 31.178.000	8	\$ 3.897.250	\$ 324.771	\$ 10.826	\$ 451	\$ 7,5
F	22	avadora de botellas de air	Lavadora de botellas de aire	1	\$ 12.138.000	\$ 12.138.000	5	\$ 2.427.600	\$ 202.300	\$ 6.743	\$ 281	\$ 4,7
F	24	Tapadora de botellas	Tapadora de botellas	1	\$ 5.474.000	\$ 5.474.000	3	\$ 1.824.667	\$ 152.056	\$ 5.069	\$ 211	\$ 3,5
F	25	Pistola de Calor	Pistola de Calor	2	\$ 253.470	\$ 506.940	1	\$ 506.940	\$ 42.245	\$ 1.408	\$ 59	\$ 1

Nota: Elaboración Propia, 2024.

8.2.4. Externalizados.

Para la producción de vino, la empresa requiere de contratación de un enólogo que se encargará de asesorar y llevar a cabo la mayoría de las actividades relacionadas con la producción del vino. El enólogo participa en el proceso desde el lavado de la materia prima (uva) hasta que el producto está listo para ser embotellado. La tarifa que se le paga a este experto es de \$1,000 por cada litro de vino producido, lo que representa un costo de \$1,000,000 por lote.

Ilustración 48 Contrato Externalizado.

NIT	TERCERO	SERVICIO	TARIFA / L	CANTIDAD / LOTE	TOTAL LITROS
1.234.567.890	Raul Feijoa	Dirección Técnica del proceso productivo: FABRICACIÓN DE VINOS LA REALEZA	\$ 1.000	1.000	\$ 1.000.000

Nota: Elaboración Propia, 2024

Este costo es distribuido entre las actividades que componen el proceso productivo del vino de acuerdo con los minutos que toma la realización de cada una de ellas, dicha distribución se ve así:

Ilustración 49 Distribución del Costo de Externalizado.

BLOQUE	ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO CON UN LOTE DE 1000 LITROS DE VINO (Minutos)	% ASIGNACIÓN DE COSTO	COSTO EXTERNALIZADO
A	3	20	5%	\$ 52.219
B	4	15	4%	\$ 39.164
B	5	40	10%	\$ 104.439
B	6	40	10%	\$ 104.439
B	7	40	10%	\$ 104.439
B	9	10	3%	\$ 26.110
B	10	5	1%	\$ 13.055
B	11	60	16%	\$ 156.658
B	12	20	5%	\$ 52.219
B	13	60	16%	\$ 156.658
B	14	10	3%	\$ 26.110
C	15	15	4%	\$ 39.164
D	16	10	3%	\$ 26.110
E	18	10	3%	\$ 26.110
E	20	25	7%	\$ 65.274
E	21	3	1%	\$ 7.833
TOTAL		383	100%	\$ 1.000.000

Nota: Elaboración Propia, 2024.

8.2.5. Hoja de Costos.

Todos los costos anteriormente calculados son llevados a la denominada “Hoja de Costos” presentada a continuación:

Ilustración 50 Hoja de Costos.

BLOQUE	ACTIVIDAD	CARGO	TABLA RESUMEN PARA LA PRODUCCIÓN DE VINOS LA REALIZA							TOTAL COSTO # LOTES	UNITARIO VINO LA REALIZA (Litro)
			TIEMPO DE PRODUCCIÓN	MPD 001	MOD	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			EXTERNALIZADOS		
						MPI	MOI	CGF			
A	1	Administrador de Finca	40				\$ 12.809	\$ 1.502	\$ -	\$ 14.311	\$ 14
A	2	Administrador de Finca	60				\$ 19.214	\$ 1.638	\$ -	\$ 20.852	\$ 21
A	3	Externalizado	20					\$ 5	\$ 52.219	\$ 52.224	\$ 52
TOTAL BLOQUE A			120	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 32.024	\$ 3.144	\$ 52.219	\$ 87.387	\$ 87
B	4	Externalizado	15					\$ 471	\$ 39.164	\$ 39.636	\$ 40
B	5	Externalizado	40					\$ 71	\$ 104.439	\$ 104.510	\$ 105
B	6	Externalizado	40	\$ 2.706.570				\$ 761	\$ 104.439	\$ 2.811.769	\$ 2.812
B	7	Externalizado	40					\$ 125	\$ 104.439	\$ 104.564	\$ 105
B	8	NA	7.200					\$ 22.579	\$ -	\$ 22.579	\$ 23
B	9	Externalizado	10					\$ 31	\$ 26.110	\$ 26.141	\$ 26
B	10	Externalizado	5					\$ 16	\$ 13.055	\$ 13.071	\$ 13
B	11	Externalizado	60					\$ 188	\$ 156.658	\$ 156.846	\$ 157
B	12	Externalizado	20					\$ 63	\$ 52.219	\$ 52.282	\$ 52
B	13	Externalizado	60					\$ 188	\$ 156.658	\$ 156.846	\$ 157
B	14	Externalizado	10					\$ 31	\$ 26.110	\$ 26.141	\$ 26
TOTAL BLOQUE B			7.500	\$ 2.706.570	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 24.525	\$ 783.290	\$ 3.514.385	\$ 3.514
C	15	Externalizado	15	\$ 40.004				\$ 457	\$ 39.164	\$ 79.625	\$ 80
TOTAL BLOQUE C			15	\$ 40.004	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 457	\$ 39.164	\$ 79.625	\$ 80
D	16	Externalizado	10	\$ 11.894				\$ 441	\$ 26.110	\$ 38.445	\$ 38
D	17	Administrador de Finca	175.200				\$ 5.124	\$ 549.427	\$ -	\$ 554.551	\$ 555
TOTAL BLOQUE D			175.210	\$ 11.894	\$ -	\$ -	\$ 5.124	\$ 549.868	\$ 26.110	\$ 592.996	\$ 593
E	18	Externalizado	10	\$ 11.886				\$ 441	\$ 26.110	\$ 38.436	\$ 38
E	19	NA	43.800					\$ 137.357	\$ -	\$ 137.357	\$ 137
E	20	Externalizado	25					\$ 78	\$ 65.274	\$ 65.353	\$ 65
E	21	Externalizado	3					\$ 9	\$ 7.833	\$ 7.842	\$ 8
TOTAL BLOQUE E			43.838	\$ 11.886	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 137.885	\$ 99.217	\$ 248.988	\$ 249
F	22	Auxiliar de Producción	180	\$ 2.260.660	\$ 25.772			\$ 4.960	\$ -	\$ 2.291.392	\$ 2.291
F	23	Auxiliar de Producción	800	\$ 126.902	\$ 114.542			\$ 19.980	\$ -	\$ 261.423	\$ 261
F	24	Auxiliar de Producción	800	\$ 388.665	\$ 114.542			\$ 16.782	\$ -	\$ 519.988	\$ 520
F	25	Auxiliar de Producción	1.200	\$ 386.570	\$ 171.812			\$ 22.122	\$ -	\$ 580.505	\$ 581
TOTAL BLOQUE F			2.980	\$ 3.162.796	\$ 426.667	\$ -	\$ -	\$ 63.845	\$ -	\$ 3.653.308	\$ 3.653
G	26	Auxiliar de Producción	1.200			\$ 288.636	\$ 171.812	\$ 684	\$ -	\$ 461.132	\$ 461
G	27	Auxiliar de Producción	30				\$ 4.295	\$ 7	\$ -	\$ 4.302	\$ 4
G	27	Administrador de Finca	30				\$ 9.607	\$ 179.418	\$ -	\$ 189.025	\$ 189
G	28	Administrador de Finca	5				\$ 1.601	\$ 1	\$ -	\$ 1.602	\$ 2
TOTAL BLOQUE G			1.265	\$ -	\$ -	\$ 288.636	\$ 187.316	\$ 180.110	\$ -	\$ 656.062	\$ 656
TOTAL GENERAL			230.928	\$ 5.933.150	\$ 426.667	\$ 288.636	\$ 224.463	\$ 959.834	\$ 1.000.000	\$ 8.832.751	\$ 8.833

Nota: Elaboración Propia, 2024.

8.2.6. *Tabla Resumen.*

Por último, toda esta información es resumida en una tabla que le permitirá al empresario analizar los diferentes componentes del costo por departamento:

Ilustración 51 *Tabla Resumen.*

TABLA RESUMEN PARA LA PRODUCCIÓN DE VINOS LA REALEZA					CANT. LITROS:	1.000
BLOQUE	MPD	MOD	CIF	EXTERNALIZADOS	TOTAL COSTO	COSTO UNITARIO / LITRO
BLOQUE A	\$ -	\$ -	\$ 35.168	\$ 52.219	\$ 87.387	\$ 87
BLOQUE B	\$ 2.706.570	\$ -	\$ 24.525	\$ 783.290	\$ 3.514.385	\$ 3.514
BLOQUE C	\$ 40.004	\$ -	\$ 457	\$ 39.164	\$ 79.625	\$ 80
BLOQUE D	\$ 11.894	\$ -	\$ 554.992	\$ 26.110	\$ 592.996	\$ 593
BLOQUE E	\$ 11.886	\$ -	\$ 137.885	\$ 99.217	\$ 248.988	\$ 249
BLOQUE F	\$ 3.162.796	\$ 426.667	\$ 63.845	\$ -	\$ 3.653.308	\$ 3.653
BLOQUE G	\$ -	\$ -	\$ 656.062	\$ -	\$ 656.062	\$ 656
TOTAL GENERAL	\$ 5.933.150	\$ 426.667	\$ 1.472.934	\$ 1.000.000	\$ 8.832.751	\$ 8.833

Nota: Elaboración Propia, 2024.

8.3. **Método Fher costos por procesos.**

El método Fher (Forma horizontal de establecer resultados en un sistema de costos por procesos), tal como sus siglas lo explican, consiste en la representación horizontal de la información de costos por procesos que permite la fácil comprensión y análisis detallado del origen de cada uno de los valores. (Villareal & Rincón, 2009)

Los autores del artículo “Método matricial fher en un sistema de costos por procesos, o en línea” afirman que este ejercicio resulta útil para el manejo de las unidades dañadas y equivalentes, además de que facilita el proceso de aprendizaje para los estudiantes.

Para emplear el método Fher, es necesario contar con los siguientes datos:

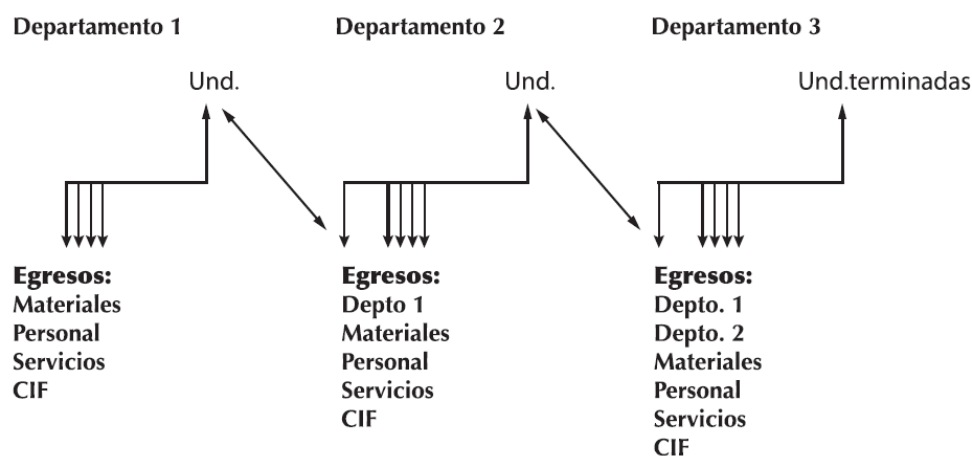
- 1. Unidades nuevas (Ingresadas a operación durante el periodo):** En el desarrollo del ejemplo práctico de esta investigación, estas unidades corresponden a los 1.000 litros de vino que conforman un lote de producción.
- 2. Valor de los componentes del costo:** Corresponden a los valores de materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación y externalizados que consumen las unidades en cada departamento; los valores de departamentos anteriores se van acumulando en la casilla denominada “Departamento Anterior” (DA).

3. **Inventario inicial:** Son las unidades que quedan del día anterior como inventario final y que pasan al día siguiente para ser terminadas, en el desarrollo del ejercicio práctico de esta investigación, no se considera inventario inicial hasta el departamento F y G, donde se requieren 7 días para terminar el proceso de las 1.000 unidades.
4. **Inventario final:** Corresponde a las unidades que quedaron pendientes de terminación en un departamento. Durante el desarrollo de este ejercicio, se contemplan unidades en el inventario final para el departamento B, debido a que durante su proceso transcurre un tiempo de reposo de 5 días, los cuales deben representarse en el tiempo; asimismo, se dejan unidades en el inventario final para los departamentos F y G, teniendo en cuenta que las actividades de estos departamentos tienen un rendimiento de 150L por día, lo que hace que se requieran 7 días para terminar las 1.000 unidades que conforman el lote.
5. **Inventario de producto terminado:** Como su nombre lo indica, son las unidades terminadas en un departamento. En el caso de este ejercicio, las unidades terminadas siempre corresponden a 1.000 unidades, ya que el producto se encuentra en una misma tina y pasa al siguiente departamento de manera simultánea, a excepción de los departamentos F y G, que como se explicó anteriormente, tienen un tiempo de terminación distinto entre las unidades que componen el lote.
6. **Inventario de unidades dañadas normales y anormales:** En el caso de este proceso productivo, solo se contemplan unidades dañadas anormales para el departamento de envasado; estas unidades se determinaron realizando un promedio de las unidades dañadas que resultaron en los últimos 5 procesos productivos donde se envasaron 6.500L de vino y resultaron dañadas 3 unidades.

(Villareal & Rincón, 2009, pág. 118)

Toda esta información es representada en la matriz por departamento así:

Ilustración 52 Representación horizontal de los costos por procesos.



Nota: Villarreal & Rincón, 2009.

Después de haber costeadado el proceso productivo del vino utilizando métodos tradicionales, se optó por aplicar el método FHER con el propósito de obtener una visión más detallada y dinámica de cómo avanzan las unidades en cada departamento durante la producción. A través de este método se llegó a un análisis más exhaustivo de los costos en cada etapa del proceso, permitiendo una evaluación más precisa de la rentabilidad en cada etapa y facilitando la asignación de recursos de manera más eficiente.

En el presente sistema de costos por procesos, los costos han sido calculados y distribuidos de acuerdo con los subprocesos, también denominados departamentos, que componen cada etapa del proceso productivo del vino. Para representar estos costos, se ha utilizado un estándar de días asignados a cada departamento, que refleja la duración habitual de cada fase de producción. Es importante aclarar que, aunque los días se presentan como una medida estándar, no son ellos los que definen el proceso productivo; más bien, es el proceso en sí el que establece este estándar de días. Dado que las condiciones del proceso productivo pueden variar, el número de días puede ajustarse en función de las necesidades específicas de la producción en cada momento, garantizando así que el costeo sea preciso y adaptable a las realidades del proceso.

Departamento A: Recepción de insumos inorgánicos.

Durante el ejercicio de cálculo del costo del vino, se estableció una producción por lote de mil litros (1.000 L), en el departamento A esta cantidad representa las unidades nuevas y asimismo

corresponde a las unidades terminadas, dado que su proceso tiene una duración de 2 horas, permitiendo que ingresen y salgan la misma cantidad de unidades en un solo día.

En cuanto a las unidades dañadas se determinan que no existen para este departamento, ya que las actividades que lo componen no están relacionadas directamente con el proceso de fabricación en sí, sino que se enfocan en la gestión de la materia prima.

Ilustración 53 Método Fher - Departamento A.

DEPARTAMENTO A	DÍA 1	
	NUEVAS	I. INICIAL
	UND. 1.000	0
	MP \$ -	\$ -
	MO \$ -	\$ -
	EXT. \$ 52.219	\$ -
	CIF \$ 35.168	\$ -
	DAÑADAS	I. FINAL
	N 0	0
	A 0	
	MP 0%	0%
	MO 0%	0%
	EXT. 0%	0%
	CIF 0%	0%
	C/TD 100%	1.000
	U. T. 1.000	1.000

Nota: Elaboración Propia, 2024.

Departamento B: Lavado y estrujado de materia prima.

Este departamento está compuesto por diferentes actividades, una de ellas, la de más larga duración, recibe el nombre de “Fermentación alcohólica”, la cual consiste en dejar reposar la uva estrujada durante 5 días, estableciendo así la duración del departamento en función de esta actividad más extensa, ya que el resto de las actividades inician y terminan casi que de manera inmediata.

Una vez más, las unidades que ingresan al departamento son 1.000 unidades, al igual que el inventario final durante los primeros 4 días. El porcentaje de terminación de las unidades en el inventario final aumenta progresivamente en un 20% para todos los componentes del costo, cada día hasta alcanzar el 100%, momento en el cual estas unidades se representan como terminadas y listas para pasar al siguiente departamento.

Durante los primeros días, a pesar de estas unidades tienen un cargo de terminación, no se realiza la equivalencia de unidades terminadas, ya que todo el producto estrujado (uva) se encuentra

en un mismo tanque, debe someterse al mismo procedimiento y de pertenecer al mismo lote de producción, no es posible que existan unidades terminadas antes de que se completen los 5 días.

En relación con las unidades dañadas, se establece que desde el departamento B hasta el departamento E no se registra ninguna, esto se debe a que todo el producto en proceso se encuentra contenido en un mismo tanque de fermentación y recibe un tratamiento uniforme; la presencia de unidades dañadas en este contexto implicaría un desperdicio del 100% de la materia prima, por lo tanto, para estos departamentos, el valor asignado a unidades dañadas se considera nula.

Ilustración 54 Método Fher - Departamento B.

		DÍA 1		DÍA 2		DÍA 3		DÍA 4		DÍA 5	
		NUEVAS	I. INICIAL	NUEVAS	I. INICIAL	NUEVAS	I. INICIAL	NUEVAS	I. INICIAL	NUEVAS	I. INICIAL
	UND.	1.000	0	0	1.000	0	1.000	0	1.000	0	1.000
DEPARTAMENTO B	DA	\$ 87.387	\$ -	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	
	MP	\$ 2.706.570	\$ -	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	
	MO	\$ -	\$ -	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	
	EXT.	\$ 783.290	\$ -	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	
	CIF	\$ 24.525	\$ -	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	
		DAÑADAS	I. FINAL	DAÑADAS	I. FINAL	DAÑADAS	I. FINAL	DAÑADAS	I. FINAL	DAÑADAS	I. FINAL
	N	0	1.000	0	1.000	0	1.000	0	1.000	0	-
	A	0		0		0		0		0	
	MP	0%	20%	0%	40%	0%	60%	0%	80%	0%	100%
	MO	0%	20%	0%	40%	0%	60%	0%	80%	0%	100%
	EXT.	0%	20%	0%	40%	0%	60%	0%	80%	0%	100%
	CIF	0%	20%	0%	40%	0%	60%	0%	80%	0%	100%
	C/TD	20%	-	20%	-	20%	-	20%	-	20%	1.000
	U. T.		1.000		1.000		1.000		1.000		1.000

Nota: Elaboración Propia, 2024.

Departamento F: Envasado y etiquetado de vino.

Las actividades que componen este departamento abarcan el proceso de llenado, sellado y etiquetado de las botellas de vino, este proceso en conjunto tiene un rendimiento de 150L/día, extendiendo la duración del departamento F hasta los 7 días.

Dado que se establece un rendimiento para el envasado de 150L por día, esta es la cantidad que le corresponde a las unidades terminadas desde el día 1 del proceso hasta el día 6, para el último día, solo se envasan 100L que es el saldo que queda de las 1.000 unidades que ingresan; su cargo de terminación por día, corresponde a la proporción de litros que hasta el momento se encuentran envasados, de esta manera se tiene un cargo de terminación del 15%, 30%, 45%, 60%, 75%, 90% y 100% del día 1 hasta el día 7.

El inventario final para el primer día resulta de la resta de las unidades nuevas menos las terminadas y para los siguientes días, este corresponde a la resta del inventario inicial menos las unidades terminadas de cada día.

Las unidades dañadas en el departamento de envasado surgen en situaciones donde ocurre un desperdicio del producto, como derrames o roturas de botellas. Para este ejercicio, se han establecido 0,46 unidades dañadas, basado en un promedio de las unidades dañadas en los últimos 5 procesos productivos.

Ilustración 55 Método Fher - Departamento F.

DEPARTAMENTO F	DÍA 140		DÍA 141		DÍA 142		DÍA 143		DÍA 144		
	NUEVAS	I. INICIAL	NUEVAS	I. INICIAL	NUEVAS	I. INICIAL	NUEVAS	I. INICIAL	NUEVAS	I. INICIAL	
	UND.	1.000	0	0	850	0	700	0	550	0	400
	DA	\$ 4.523.381	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	MP	\$ 3.162.796	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	MO	\$ 426.667	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	EXT.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	CIF	\$ 63.845	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	DAÑADAS	I. FINAL	DAÑADAS	I. FINAL	DAÑADAS	I. FINAL	DAÑADAS	I. FINAL	DAÑADAS	I. FINAL	
	N	0	850	0	700	0	550	0	400	0	250
A	0,46		0,46		0,46		0,46		0,46		
MP	0,08%	15%	0,08%	30%	0,08%	45%	0,08%	60%	0,08%	75%	
MO	0,08%	15%	0,08%	30%	0,08%	45%	0,08%	60%	0,08%	75%	
EXT.	0,08%	15%	0,08%	30%	0,08%	45%	0,08%	60%	0,08%	75%	
CIF	0,08%	15%	0,08%	30%	0,08%	45%	0,08%	60%	0,08%	75%	
C/TD		150		150		150		150		150	
U. T.		1.000		850		700		550		400	

Nota: Elaboración Propia, 2024.

Ilustración 56 Continuación - Método Fher - Departamento F.

DEPARTAMENTO F	DÍA 145			DÍA 146		
		NUEVAS	I. INICIAL		NUEVAS	I. INICIAL
	UND.	0	250		0	100
	DA	\$ -			\$ -	
	MP	\$ -			\$ -	
	MO	\$ -			\$ -	
	EXT.	\$ -			\$ -	
	CIF	\$ -			\$ -	
		DAÑADAS	I. FINAL		DAÑADAS	I. FINAL
	N	0	100		0	0
A	0,46			0,46		
MP	0,08%	90%		0,08%	100%	
MO	0,08%	90%		0,08%	100%	
EXT.	0,08%	90%		0,08%	100%	
CIF	0,08%	90%		0,08%	100%	
C/TD		150			100	
U. T.		250			100	

Nota: Elaboración Propia, 2024.

Departamento G: Embalaje y control de inventario.

Aunque el rendimiento del proceso de embalaje y registro de inventario es significativamente menor y teóricamente podría completarse en un solo día para las mil unidades, este proceso está limitado por la cantidad de unidades recibidas diariamente del departamento anterior. Por consiguiente, su ejecución se extiende a lo largo de un periodo de 7 días, acorde con la entrada gradual de unidades provenientes del departamento F.

Ilustración 57 Método Fher - Departamento G.

DEPARTAMENTO G	DÍA 140		DÍA 141		DÍA 142		DÍA 143		DÍA 144	
	NUEVAS	I. INICIAL	NUEVAS	I. INICIAL	NUEVAS	I. INICIAL	NUEVAS	I. INICIAL	NUEVAS	I. INICIAL
	UND.	150	0	150	0	150	0	150	0	150
	DA	\$ 2.648.382		\$ 1.375.719		\$ 1.046.290		\$ 911.423		\$ 843.761
	MP	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -
	MO	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -
	EXT.	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -
	CIF	\$ 98.409		\$ 98.409		\$ 98.409		\$ 98.409		\$ 98.409
	DAÑADAS	I. FINAL	DAÑADAS	I. FINAL	DAÑADAS	I. FINAL	DAÑADAS	I. FINAL	DAÑADAS	I. FINAL
	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	0		0		0		0		0	
MP	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
MO	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
EXT.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
CIF	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
C/TD		150		150		150		150		150
U. T.		150		150		150		150		150

Nota: Elaboración Propia, 2024.

Ilustración 58 Continuación - Método Fher - Departamento G.

DEPARTAMENTO G	DÍA 145		DÍA 146	
	NUEVAS	I. INICIAL	NUEVAS	I. INICIAL
	UND.	150	100	0
	DA	\$ 807.407	\$ 529.085	
	MP	\$ -	\$ -	
	MO	\$ -	\$ -	
	EXT.	\$ -	\$ -	
	CIF	\$ 98.409	\$ 65.606	
	DAÑADAS	I. FINAL	DAÑADAS	I. FINAL
	N	0	0	0
A	0		0	
MP	0%	0%	0%	0%
MO	0%	0%	0%	0%
EXT.	0%	0%	0%	0%
CIF	0%	0%	0%	0%
C/TD		150		100
U. T.		150		100

Nota: Elaboración Propia, 2024.

Los resultados derivados del método FHER, son representados en una sola tabla, donde también se calculan las unidades equivalentes y los costos de cada departamento:

Ilustración 59 Matriz de Resultados Departamento A.

		TERMINADAS	I. FINAL	%	UE. I. FINAL	DAÑADAS N.	%	UE. DAÑADAS N.	DAÑADAS A.	%	UE. DAÑADAS A.	UE. TOTALES	C. NUEVAS	C. I. INICIAL	C. TOTAL	CU. EQUIVALENTE	C. TERMINADAS	C. I. FINAL	C. PÉRDIDAS
DÍA 1	MP	1.000	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	1.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	MO	1.000	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	1.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	EXT.	1.000	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	1.000,00	\$ 52.219	\$ -	\$ 52.219	\$ 52	\$ 52.219	\$ -	\$ -
	CIF	1.000	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	1.000,00	\$ 35.168	\$ -	\$ 35.168	\$ 35	\$ 35.168	\$ -	\$ -
	CT												\$ 87.387	\$ -	\$ 87.387	\$ 87	\$ 87.387	\$ -	\$ -

Nota: Elaboración Propia, 2024.

Ilustración 60 Matriz de Resultados Departamento B.

		TERMINADAS	I. FINAL	%	UE. I. FINAL	DAÑADAS N.	%	UE. DAÑADAS N.	DAÑADAS A.	%	UE. DAÑADAS A.	UE. TOTALES	C. NUEVAS	C. I. INICIAL	C. TOTAL	CU. EQUIVALENTE	C. TERMINADAS	C. I. FINAL	C. PÉRDIDAS
DÍA 1	DA	-	1.000	100%	1.000	0	100%	-	0	100%	-	1.000	\$ 87.387	\$ -	\$ 87.387	\$ 87	\$ -	\$ 87.387	\$ -
	MP	-	1.000	20%	200	0	0%	-	0	0%	-	200	\$ 2.706.570	\$ -	\$ 2.706.570	\$ 13.533	\$ -	\$ 2.706.570	\$ -
	MO	-	1.000	20%	200	0	0%	-	0	0%	-	200	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	EXT.	-	1.000	20%	200	0	0%	-	0	0%	-	200	\$ 783.290	\$ -	\$ 783.290	\$ 3.916	\$ -	\$ 783.290	\$ -
	CIF	-	1.000	20%	200	0	0%	-	0	0%	-	200	\$ 24.525	\$ -	\$ 24.525	\$ 123	\$ -	\$ 24.525	\$ -
DÍA 2	CT												\$ 3.601.772	\$ -	\$ 3.601.772	\$ 17.659	\$ -	\$ 3.601.772	\$ -
	DA	-	1.000	100%	1.000,00	0	100%	-	0	100%	-	1.000	\$ -	\$ 87.387	\$ 87.387	\$ 87	\$ -	\$ 87.387	\$ -
	MP	-	1.000	40%	400,00	0	0%	-	0	0%	-	400	\$ -	\$ 2.706.570	\$ 2.706.570	\$ 6.766	\$ -	\$ 2.706.570	\$ -
	MO	-	1.000	40%	400,00	0	0%	-	0	0%	-	400	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	EXT.	-	1.000	40%	400,00	0	0%	-	0	0%	-	400	\$ -	\$ 783.290	\$ 783.290	\$ 1.958	\$ -	\$ 783.290	\$ -
DÍA 3	CIF	-	1.000	40%	400,00	0	0%	-	0	0%	-	400	\$ -	\$ 24.525	\$ 24.525	\$ 61	\$ -	\$ 24.525	\$ -
	CT												\$ -	\$ 3.601.772	\$ 3.601.772	\$ 8.873	\$ -	\$ 3.601.772	\$ -
	DA	-	1.000	100%	1.000,00	0	100%	-	0	100%	-	1.000	\$ -	\$ 87.387	\$ 87.387	\$ 87	\$ -	\$ 87.387	\$ -
	MP	-	1.000	60%	600,00	0	0%	-	0	0%	-	600	\$ -	\$ 2.706.570	\$ 2.706.570	\$ 4.511	\$ -	\$ 2.706.570	\$ -
	MO	-	1.000	60%	600,00	0	0%	-	0	0%	-	600	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DÍA 4	EXT.	-	1.000	60%	600,00	0	0%	-	0	0%	-	600	\$ -	\$ 783.290	\$ 783.290	\$ 1.305	\$ -	\$ 783.290	\$ -
	CIF	-	1.000	60%	600,00	0	0%	-	0	0%	-	600	\$ -	\$ 24.525	\$ 24.525	\$ 41	\$ -	\$ 24.525	\$ -
	CT												\$ -	\$ 3.601.772	\$ 3.601.772	\$ 5.945	\$ -	\$ 3.601.772	\$ -
	DA	-	1.000	100%	1.000,00	0	100%	-	0	100%	-	1.000	\$ -	\$ 87.387	\$ 87.387	\$ 87	\$ -	\$ 87.387	\$ -
	MP	-	1.000	80%	800,00	0	0%	-	0	0%	-	800	\$ -	\$ 2.706.570	\$ 2.706.570	\$ 3.383	\$ -	\$ 2.706.570	\$ -
DÍA 5	MO	-	1.000	80%	800,00	0	0%	-	0	0%	-	800	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	EXT.	-	1.000	80%	800,00	0	0%	-	0	0%	-	800	\$ -	\$ 783.290	\$ 783.290	\$ 979	\$ -	\$ 783.290	\$ -
	CIF	-	1.000	80%	800,00	0	0%	-	0	0%	-	800	\$ -	\$ 24.525	\$ 24.525	\$ 31	\$ -	\$ 24.525	\$ -
	CT												\$ -	\$ 3.601.772	\$ 3.601.772	\$ 4.480	\$ -	\$ 3.601.772	\$ -
	DA	1.000	-	100%	-	0	100%	-	0	100%	-	1.000	\$ -	\$ 87.387	\$ 87.387	\$ 87	\$ 87.387	\$ -	\$ -
DÍA 6	MP	1.000	-	100%	-	0	0%	-	0	0%	-	1.000	\$ -	\$ 2.706.570	\$ 2.706.570	\$ 2.707	\$ 2.706.570	\$ -	\$ -
	MO	1.000	-	100%	-	0	0%	-	0	0%	-	1.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	EXT.	1.000	-	100%	-	0	0%	-	0	0%	-	1.000	\$ -	\$ 783.290	\$ 783.290	\$ 783	\$ 783.290	\$ -	\$ -
	CIF	1.000	-	100%	-	0	0%	-	0	0%	-	1.000	\$ -	\$ 24.525	\$ 24.525	\$ 25	\$ 24.525	\$ -	\$ -
	CT												\$ -	\$ 3.601.772	\$ 3.601.772	\$ 3.602	\$ 3.601.772	\$ -	\$ -

Nota: Elaboración Propia, 2024.

Ilustración 61 Matriz de Resultados Departamento F.

		TERMINADAS	I. FINAL	%	UE. I. FINAL	DAÑADAS N.	%	UE. DAÑADAS N.	DAÑADAS A.	%	UE. DAÑADAS A.	UE. TOTALES	C. NUEVAS	C. I. INICIAL	C. TOTAL	CU. EQUIVALENTE	C. TERMINADAS	C. I. FINAL	C. PÉRDIDAS	C. TOTAL	DIFERENCIA
DÍA 140	DA	150	850	100%	850	0	100%	-	0,5	100%	0,46	1.000	\$ 4.523.381	\$ -	\$ 4.523.381	\$ 4.523	\$ 676.419	\$ 3.844.874	\$ 2.088	\$ 4.523.381	\$ -
	MP	150	850	15%	128	0	0%	-	0,5	0%	0,00	277	\$ 3.162.796	\$ -	\$ 3.162.796	\$ 11.416	\$ 1.707.197	\$ 1.455.596	\$ 4	\$ 3.162.796	\$ -
	MO	150	850	15%	128	0	0%	-	0,5	0%	0,00	277	\$ 426.667	\$ -	\$ 426.667	\$ 1.540	\$ 230.304	\$ 196.363	\$ 1	\$ 426.667	\$ -
	EXT.	150	850	15%	128	0	0%	-	0,5	0%	0,00	277	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	CIF	150	850	15%	128	0	0%	-	0,5	0%	0,00	277	\$ 63.845	\$ -	\$ 63.845	\$ 230	\$ 34.462	\$ 29.383	\$ 0	\$ 63.845	\$ -
	CT											\$ 8.176.689	\$ -	\$ 8.176.689	\$ 17.710	\$ 2.648.382	\$ 5.526.215	\$ 2.092	\$ 8.176.689	\$ -	
DÍA 141	DA	150	700	100%	700	0	100%	-	0,5	100%	0,46	850	\$ -	\$ 3.844.874	\$ 3.844.874	\$ 4.523	\$ 676.419	\$ 3.166.367	\$ 2.088	\$ 3.844.874	\$ -
	MP	150	700	30%	210	0	0%	-	0,5	0%	0,00	360	\$ -	\$ 1.455.596	\$ 1.455.596	\$ 4.049	\$ 605.408	\$ 850.187	\$ 1	\$ 1.455.596	\$ -
	MO	150	700	30%	210	0	0%	-	0,5	0%	0,00	360	\$ -	\$ 196.363	\$ 196.363	\$ 546	\$ 81.671	\$ 114.692	\$ 0	\$ 196.363	\$ -
	EXT.	150	700	30%	210	0	0%	-	0,5	0%	0,00	360	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	CIF	150	700	30%	210	0	0%	-	0,5	0%	0,00	360	\$ -	\$ 29.383	\$ 29.383	\$ 82	\$ 12.221	\$ 17.162	\$ 0	\$ 29.383	\$ -
	CT											\$ -	\$ 5.526.215	\$ 5.526.215	\$ 9.200	\$ 1.375.719	\$ 4.148.407	\$ 2.089	\$ 5.526.215	\$ -	
DÍA 142	DA	150	550	100%	550	0	100%	-	0,5	100%	0,46	700	\$ -	\$ 3.166.367	\$ 3.166.367	\$ 4.523	\$ 676.419	\$ 2.487.859	\$ 2.088	\$ 3.166.367	\$ -
	MP	150	550	45%	248	0	0%	-	0,5	0%	0,00	397	\$ -	\$ 850.187	\$ 850.187	\$ 2.141	\$ 320.210	\$ 529.976	\$ 1	\$ 850.187	\$ -
	MO	150	550	45%	248	0	0%	-	0,5	0%	0,00	397	\$ -	\$ 114.692	\$ 114.692	\$ 289	\$ 43.197	\$ 71.495	\$ 0	\$ 114.692	\$ -
	EXT.	150	550	45%	248	0	0%	-	0,5	0%	0,00	397	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	CIF	150	550	45%	248	0	0%	-	0,5	0%	0,00	397	\$ -	\$ 17.162	\$ 17.162	\$ 43	\$ 6.464	\$ 10.698	\$ 0	\$ 17.162	\$ -
	CT											\$ -	\$ 4.148.407	\$ 4.148.407	\$ 6.997	\$ 1.046.290	\$ 3.100.029	\$ 2.089	\$ 4.148.407	\$ -	
DÍA 143	DA	150	400	100%	400	0	100%	-	0,5	100%	0,46	550	\$ -	\$ 2.487.859	\$ 2.487.859	\$ 4.523	\$ 676.419	\$ 1.809.352	\$ 2.088	\$ 2.487.859	\$ -
	MP	150	400	60%	240	0	0%	-	0,5	0%	0,00	390	\$ -	\$ 529.976	\$ 529.976	\$ 1.361	\$ 203.450	\$ 326.525	\$ 0	\$ 529.976	\$ -
	MO	150	400	60%	240	0	0%	-	0,5	0%	0,00	390	\$ -	\$ 71.495	\$ 71.495	\$ 184	\$ 27.446	\$ 44.049	\$ 0	\$ 71.495	\$ -
	EXT.	150	400	60%	240	0	0%	-	0,5	0%	0,00	390	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	CIF	150	400	60%	240	0	0%	-	0,5	0%	0,00	390	\$ -	\$ 10.698	\$ 10.698	\$ 27	\$ 4.107	\$ 6.591	\$ 0	\$ 10.698	\$ -
	CT											\$ -	\$ 3.100.029	\$ 3.100.029	\$ 6.095	\$ 911.423	\$ 2.186.518	\$ 2.088	\$ 3.100.029	\$ -	
DÍA 144	DA	150	250	100%	250	0	100%	-	0,5	100%	0,46	400	\$ -	\$ 1.809.352	\$ 1.809.352	\$ 4.523	\$ 676.419	\$ 1.130.845	\$ 2.088	\$ 1.809.352	\$ -
	MP	150	250	75%	188	0	0%	-	0,5	0%	0,00	337	\$ -	\$ 326.525	\$ 326.525	\$ 969	\$ 144.874	\$ 181.651	\$ 0	\$ 326.525	\$ -
	MO	150	250	75%	188	0	0%	-	0,5	0%	0,00	337	\$ -	\$ 44.049	\$ 44.049	\$ 131	\$ 19.544	\$ 24.505	\$ 0	\$ 44.049	\$ -
	EXT.	150	250	75%	188	0	0%	-	0,5	0%	0,00	337	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	CIF	150	250	75%	188	0	0%	-	0,5	0%	0,00	337	\$ -	\$ 6.591	\$ 6.591	\$ 20	\$ 2.924	\$ 3.667	\$ 0	\$ 6.591	\$ -
	CT											\$ -	\$ 2.186.518	\$ 2.186.518	\$ 5.642	\$ 843.761	\$ 1.340.668	\$ 2.088	\$ 2.186.518	\$ -	
DÍA 145	DA	150	100	100%	100	0	100%	-	0,5	100%	0,46	250	\$ -	\$ 1.130.845	\$ 1.130.845	\$ 4.523	\$ 676.419	\$ 452.338	\$ 2.088	\$ 1.130.845	\$ -
	MP	150	100	90%	90	0	0%	-	0,5	0%	0,00	240	\$ -	\$ 181.651	\$ 181.651	\$ 758	\$ 113.401	\$ 68.250	\$ 0	\$ 181.651	\$ -
	MO	150	100	90%	90	0	0%	-	0,5	0%	0,00	240	\$ -	\$ 24.505	\$ 24.505	\$ 102	\$ 15.298	\$ 9.207	\$ 0	\$ 24.505	\$ -
	EXT.	150	100	90%	90	0	0%	-	0,5	0%	0,00	240	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	CIF	150	100	90%	90	0	0%	-	0,5	0%	0,00	240	\$ -	\$ 3.667	\$ 3.667	\$ 15	\$ 2.289	\$ 1.378	\$ 0	\$ 3.667	\$ -
	CT											\$ -	\$ 1.340.668	\$ 1.340.668	\$ 5.399	\$ 807.407	\$ 531.173	\$ 2.088	\$ 1.340.668	\$ -	
DÍA 146	DA	100	0	100%	-	0	100%	-	0,5	100%	0,46	100	\$ -	\$ 452.338	\$ 452.338	\$ 4.523	\$ 450.250	\$ -	\$ 2.088	\$ 452.338	\$ -
	MP	100	0	100%	-	0	0%	-	0,5	0%	0,00	100	\$ -	\$ 68.250	\$ 68.250	\$ 686	\$ 68.250	\$ -	\$ 0	\$ 68.250	\$ -
	MO	100	0	100%	-	0	0%	-	0,5	0%	0,00	100	\$ -	\$ 9.207	\$ 9.207	\$ 92	\$ 9.207	\$ -	\$ 0	\$ 9.207	\$ -
	EXT.	100	0	100%	-	0	0%	-	0,5	0%	0,00	100	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	CIF	100	0	100%	-	0	0%	-	0,5	0%	0,00	100	\$ -	\$ 1.378	\$ 1.378	\$ 14	\$ 1.378	\$ -	\$ 0	\$ 1.378	\$ -
	CT											\$ -	\$ 531.173	\$ 531.173	\$ 5.315	\$ 529.085	\$ -	\$ 2.088	\$ 531.173	\$ -	

Nota: Elaboración Propia, 2024.

En este departamento, donde se consideran las unidades dañadas, se observa cómo cada elemento del costo del proceso experimenta un impacto negativo, lo que resulta en el desperdicio correspondiente a las unidades dañadas.

Ilustración 62 Matriz de Resultados Departamento G.

		TERMINADAS	I. FINAL	%	UE. I. FINAL	DAÑADAS N.	%	UE. DAÑADAS N.	DAÑADAS A.	%	UE. DAÑADAS A.	UE. TOTALES	C. NUEVAS	C. I. INICIAL	C. TOTAL	CU. EQUIVALENTE	C. TERMINADAS	C. I. FINAL	C. PÉRDIDAS
DÍA 140	DA	150	0	100%	-	0	100%	-	0	100%	-	150	\$ 2.648.382	\$ -	\$ 2.648.382	\$ 17.710	\$ 2.648.382	\$ -	\$ -
	MP	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	MO	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	EXT.	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	CIF	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ 98.409	\$ -	\$ 98.409	\$ 658	\$ 98.409	\$ -	\$ -
	CT											\$ 2.746.791	\$ -	\$ 2.746.791	\$ 18.368	\$ 2.746.791	\$ -	\$ -	
DÍA 141	DA	150	0	100%	-	0	100%	-	0	100%	-	150	\$ 1.375.719	\$ -	\$ 1.375.719	\$ 9.200	\$ 1.375.719	\$ -	\$ -
	MP	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	MO	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	EXT.	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	CIF	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ 98.409	\$ -	\$ 98.409	\$ 658	\$ 98.409	\$ -	\$ -
	CT											\$ 1.474.128	\$ -	\$ 1.474.128	\$ 9.858	\$ 1.474.128	\$ -	\$ -	
DÍA 142	DA	150	0	100%	-	0	100%	-	0	100%	-	150	\$ 1.046.290	\$ -	\$ 1.046.290	\$ 6.997	\$ 1.046.290	\$ -	\$ -
	MP	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	MO	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	EXT.	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	CIF	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ 98.409	\$ -	\$ 98.409	\$ 658	\$ 98.409	\$ -	\$ -
	CT											\$ 1.144.699	\$ -	\$ 1.144.699	\$ 7.655	\$ 1.144.699	\$ -	\$ -	
DÍA 143	DA	150	0	100%	-	0	100%	-	0	100%	-	150	\$ 911.423	\$ -	\$ 911.423	\$ 6.095	\$ 911.423	\$ -	\$ -
	MP	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	MO	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	EXT.	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	CIF	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ 98.409	\$ -	\$ 98.409	\$ 658	\$ 98.409	\$ -	\$ -
	CT											\$ 1.009.832	\$ -	\$ 1.009.832	\$ 6.753	\$ 1.009.832	\$ -	\$ -	
DÍA 144	DA	150	0	100%	-	0	100%	-	0	100%	-	150	\$ 843.761	\$ -	\$ 843.761	\$ 5.642	\$ 843.761	\$ -	\$ -
	MP	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	MO	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	EXT.	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	CIF	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ 98.409	\$ -	\$ 98.409	\$ 658	\$ 98.409	\$ -	\$ -
	CT											\$ 942.171	\$ -	\$ 942.171	\$ 6.301	\$ 942.171	\$ -	\$ -	
DÍA 145	DA	150	0	100%	-	0	100%	-	0	100%	-	150	\$ 807.407	\$ -	\$ 807.407	\$ 5.399	\$ 807.407	\$ -	\$ -
	MP	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	MO	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	EXT.	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	CIF	150	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	150	\$ 98.409	\$ -	\$ 98.409	\$ 658	\$ 98.409	\$ -	\$ -
	CT											\$ 905.816	\$ -	\$ 905.816	\$ 6.057	\$ 905.816	\$ -	\$ -	
DÍA 146	DA	100	0	100%	-	0	100%	-	0	100%	-	100	\$ 529.085	\$ -	\$ 529.085	\$ 5.315	\$ 529.085	\$ -	\$ -
	MP	100	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	100	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	MO	100	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	100	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	EXT.	100	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	100	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	CIF	100	0	0%	-	0	0%	-	0	0%	-	100	\$ 65.606	\$ -	\$ 65.606	\$ 659	\$ 65.606	\$ -	\$ -
	CT											\$ 594.692	\$ -	\$ 594.692	\$ 5.974	\$ 594.692	\$ -	\$ -	
COSTO TOTAL DEL PROCESO PRODUCTIVO															\$ 8.818.129				

Nota: Elaboración Propia, 2024.

Es importante reconocer la diferencia entre el costo total del proceso productivo calculado mediante el método FHER y el costeo tradicional que corresponde a \$14.622. Esta disparidad se atribuye principalmente a los costos de los desperdicios causados por las unidades dañadas anormales que se tuvieron en cuenta en el departamento de envasado y etiquetado de vino. Esta diferencia resalta la importancia de considerar detenidamente los costos asociados con los desperdicios y la eficacia del método FHER en la identificación y gestión de estos costos adicionales.

8.4. Resultado del Ejercicio.

Para concluir el análisis del ejercicio, se procede a realizar el estado de resultados para la unidad de negocio: “Elaboración de bebidas fermentadas sin alcohol”, correspondiente al periodo de diciembre de 2023. Durante este mes, la empresa llevó a cabo la venta de 600 botellas de vino, generando ingresos por un valor de \$11.400.000. A continuación, se presentan los ingresos que la empresa obtuvo durante este mes para todas sus líneas de negocio, así como su participación en las ventas totales:

Tabla 40 Ventas del Periodo: Diciembre 2023.

LINEA DE NEGOCIO	VENTAS	% DE PARTICIPACIÓN
Agricultura, Ganaderia, Caza	\$ 10.367.392	33%
Pesca	\$ 5.017.000	16%
Arrendamientos	\$ 5.000.000	16%
Bebidas Fermentadas	\$ 11.400.000	36%
Transporte	\$ -	0%
TOTAL	\$ 31.784.392	100%

Nota: Administradora Logística SAS, 2024.

La participación en ventas de cada una de las líneas de negocio de ALSAS, fueron cifras claves para determinar la proporción del total de los gastos de la empresa que le correspondía asumir a cada una, en el caso de la unidad de negocio analizada, se determina que le corresponde el 36% del total de los gastos, los cuales se detallan a continuación mediante el balance de comprobación del mes de diciembre:

Ilustración 63 Balance de Comprobación del mes de Diciembre 2023.

ADMINISTRADORA LOGISTICA SAS - ALSAS
BALANCE DE COMPROBACION PCGA
Período: 2023/01/01 a : 2023/12/31 . Exportado : 2024/02/29 09:08:08
PCGA :

Codigo	Nombre	Saldo Anterior	Mov. Debito	Mov. Credito	Saldo Final	VALOR MES
5	GASTOS	0,00	\$ 131.266.820	\$ 12.373.282	\$ 118.893.538	\$ 9.907.795
51	OPERACIONALES DE ADMINISTRACIÓN	0,00	\$ 104.701.971	\$ 640.553	\$ 104.061.418	\$ 8.671.785
5105	GASTOS DE PERSONAL	0,00	\$ 87.725.138		\$ 87.725.138	\$ 7.310.428
5115	IMPUESTOS	0,00	\$ 4.172.214		\$ 4.172.214	\$ 347.685
5130	SEGUROS	0,00	\$ 3.028.644		\$ 3.028.644	\$ 252.387
5135	SERVICIOS	0,00	\$ 862.613	\$ 403.553	\$ 459.060	\$ 38.255
5140	GASTOS LEGALES	0,00	\$ 8.054.680		\$ 8.054.680	\$ 671.223
5195	DIVERSOS	0,00	\$ 858.682	\$ 237.000	\$ 621.682	\$ 51.807
52	OPERACIONALES DE VENTA	0,00	\$ 1.417.600	\$ 708.800	\$ 708.800	\$ 59.067
5240	GASTOS LEGALES	0,00	\$ 1.417.600	\$ 708.800	\$ 708.800	\$ 59.067
53	NO OPERACIONALES	0,00	\$ 25.147.249	\$ 11.023.929	\$ 14.123.320	\$ 1.176.943
5305	FINANCIEROS	0,00	\$ 6.848.956	\$ 2.145.988	\$ 4.702.968	\$ 391.914
5315	GASTOS EXTRAORDINARIOS	0,00	\$ 16.128	\$ 8.064	\$ 8.064	\$ 672
5395	GASTOS DIVERSOS	0,00	\$ 18.282.165	\$ 8.869.877	\$ 9.412.288	\$ 784.357

Nota: Administradora Logística SAS, 2024.

El análisis se llevó a cabo con el propósito de entender cuál era la incidencia de los gastos en la unidad de negocio de las bebidas fermentadas. Esto se debe a que el sistema de costos estructurado para esta área se basa en un enfoque tradicional y por lo tanto, no contempla los gastos generales de la empresa. A continuación se presenta el resultado de este análisis:

Ilustración 64 Análisis del Resultado del Ejercicio - Diciembre 2023.



ADMINISTRADORA
LOGISTICA S.A.S.

ADMINISTRADORA LOGÍSTICA SAS
900.166.835-0
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL
Del 01 de diciembre al 31 de diciembre del 2023

ITEM / PERIODO	UND. VENDIDAS	DIC 2023
INGRESOS POR VENTAS	600	\$ 11.400.000
COSTOS DE VENTA		\$ 3.974.738
UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 7.425.262
GASTOS		\$ 3.566.806
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 3.858.456
IMPUESTOS		\$ 1.350.460
UTILIDAD NETA		\$ 2.507.996

Nota: Elaboración Propia, 2024.

9. Conclusiones.

Objetivo específico 1: Durante el desarrollo de la investigación, se logró caracterizar a la empresa Administradora Logística SAS en función de factores clave como los administrativos, financieros, de costos y los modelos de producción utilizados. Esta caracterización proporcionó una base sólida para comprender la empresa en su conjunto y descubrir que:

- a) La empresa necesitaba implementar un sistema de costos que le permitiera a la gerencia evaluar la unidad de negocio relacionada con la producción de bebidas fermentadas y tomar decisiones frente a la misma con información a la mano que reflejara la realidad económica de la empresa.
- b) La empresa no contaba con una política definida para la depreciación de sus activos biológicos, entre ellos la vid.

Objetivo específico 2: Con la definición de los aspectos normativos relevantes para la adopción de la Norma Internacional de Información Financiera - Sección 34 "Actividades Especiales" se logró tener claridad sobre los requisitos regulatorios clave que la empresa debía cumplir.

Además, se llevó a cabo una caracterización detallada de la vid, lo cual sirvió para entender que la planta tiene un ciclo de cosecha que consta de nueve etapas y que estas se desarrollan en un periodo de 180 días. Se identificó que la vida útil de la vid es de aproximadamente 25 años y que el rendimiento de su cosecha está directamente relacionado con la edad de la planta.

En este sentido, se diseñó una política contable que cumple con los estándares establecidos por las NIIF para Pymes, particularmente con lo dispuesto en la Sección 34 referente a la valoración de activos biológicos y productos agrícolas, que también incluye un modelo de amortización personalizado para las plantas de la empresa.

Esta política se sintetiza en que la valoración de los activos biológicos de la empresa se hará empleando el modelo del costo y el producto agrícola de la vid, se medirá a valor razonable considerando el valor del mercado menos los costos de venta hasta el punto de cosecha; además, se proporciona un modelo de amortización para la vid, donde se considera como factor determinante para la amortización el rendimiento de la cosecha que pueda tener la planta en función de su edad.

Objetivo específico 3: Finalmente se desarrolló una propuesta de sistema de costos para los procesos productivos de la empresa, considerando los aspectos relacionados con la Sección 34

"Actividades Especiales", lo que representó un avance significativo en la optimización de los procesos de costos y en la adaptación a las normativas internacionales.

A partir del cumplimiento de los objetivos planteados y los hallazgos encontrados durante esta investigación, se lograron importantes avances que impactan directamente en la gestión contable y de costos de la empresa.

Como parte integral de la propuesta, se estructuró un subsistema que permite calcular con un mayor grado de certeza, el costo de la uva tras cada cosecha; para el desarrollo del ejercicio práctico se analizó el lote 1A, lo que arrojó como resultado el costo total de la cosecha, que ascendió a \$4.623.545, con una producción de 3.126 Kg de uva cosechados, lo que representa un costo de \$1.479 por kilo.

El resultado anterior constituye una corriente de entrada en el sistema de costos propuesto durante esta investigación para la producción del vino, el cual se basa en un enfoque por procesos, permitiendo identificar cómo se acumulan los valores correspondientes a los diferentes componentes del costo en cada departamento. Esta metodología se eligió considerando que en ALSAS la producción es en línea y se realiza en grandes cantidades, con procesos de fabricación estandarizados que no requieren órdenes de pedido específicas para llevarse a cabo. (Villareal & Rincón, 2009)

Este sistema de costos reveló que el departamento F es el que presenta mayor consumo tanto de materia prima como de mano de obra directa, posicionándolo como el departamento más costoso de la empresa, con un valor de \$3.653.308 para la fabricación de un lote, como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 41 Costos del Vino por Departamento.

BLOQUE	MPD	MOD	CIF	EXTERNALIZADOS	TOTAL
BLOQUE A	\$ -	\$ -	\$ 35.168	\$ 52.219	\$ 87.387
BLOQUE B	\$ 2.706.570	\$ -	\$ 24.525	\$ 783.290	\$ 3.514.385
BLOQUE C	\$ 40.004	\$ -	\$ 457	\$ 39.164	\$ 79.625
BLOQUE D	\$ 11.894	\$ -	\$ 554.992	\$ 26.110	\$ 592.996
BLOQUE E	\$ 11.886	\$ -	\$ 137.885	\$ 99.217	\$ 248.988
BLOQUE F	\$ 3.162.796	\$ 426.667	\$ 63.845	\$ -	\$ 3.653.308
BLOQUE G	\$ -	\$ -	\$ 656.062	\$ -	\$ 656.062

Nota: Elaboración Propia, 2024.

Además, se determinó que el costo del producto por litro es de \$8.833, lo que equivale a un costo por botella de \$6.625. Para el año 2024, se definió un precio de venta de \$19.000 por botella, generando así un margen operacional del 65,13% destinado a cubrir los gastos de administración, ventas e impuestos de la empresa.

Finalmente se realiza un análisis acerca del impacto que genera la adopción de la sección 34 de NIIF para Pymes en los activos biológicos y productos agrícolas de ALSAS en su estructura de costos; este análisis ha permitido determinar que el empleo de la política para la valoración de activos biológicos tuvo una incidencia del 2,5% en el costo de la uva y del 1,3% en el costo total de la producción del vino. A partir de este descubrimiento la empresa podrá organizar, gestionar, reconocer y dar seguimiento a sus activos biológicos, lo cual representa un paso significativo hacia una gestión contable y de costos alineada con las prácticas internacionales.

10. Referencias

- Administradora Logística SAS. (2020). *Estados Financieros Consolidados a corte del 31 de diciembre de 2019*. Cali.
- Administradora Logística SAS. (2021). *Estados Financieros Consolidados a corte del 31 de diciembre de 2020*. Cali.
- Administradora Logística SAS. (2021). *Manual de Bienvenida*. Cali.
- Administradora Logística SAS. (2022). *Estados Financieros Consolidados a corte del 31 de diciembre de 2021*. Cali.
- Administradora Logística SAS. (2022). *Procedimiento Para La Producción De Vinos La Realeza*. Palmira.
- Administradora Logística SAS. (2023). *Balance de Comprobación Cuenta 130505, Periodo 1/01/2022 - 31/12/2022*. Cali.
- Administradora Logística SAS. (2023). *Balance de Comprobación Cuenta 220505, Periodo 1/01/2022 - 31/12/2022*. Cali.
- Administradora Logística SAS. (2023). *Estados Financieros Consolidados a corte del 31 de diciembre de 2022*. Cali.
- Agudelo, J., & Mazuera, M. C. (2018). Diseño de un sistema de costeo con la metodología de costos ABC que mide el costo de las actividades productivas de la piña en la empresa Agrofruver del norte SAS de la Unión Valle. Zarzal, Colombia.
- Almanza, P., Serrano, P., & Fischer, G. (2012). *Manual de Viticultura Tropical*. Tunja: Grupo Imprenta y Publicaciones Uptc.
- Arnold Cathalifaud, M., & Osorio, F. (1998). *Introducción a los Conceptos Básicos de la Teoría General de Sistemas*. Cinta de Moebio.
- Asohofrucol. (2021). Balance del Plan Nacional de Fomento Hortifrutícola, fase 2021. *REVISTA DE LA ASOHOFRUCOL - FNFH*.
- Ávila, M. M. (2018). Efectos económicos de la aplicación de la sección 34 de actividades especiales. Bogota: Multiporc Colombia SAS.
- Baena, D. (2014). *Análisis Financiero: Enfoque y Proyecciones*. Ecoe Ediciones.
- Banguero, P., & Ocampo, M. (2020). Análisis del impacto de la adopción de las normas internacionales de información financiera para pymes sección 34 para los productores

- agrícolas del municipio de Santander de Quilichao. Santander de Quilichao, Colombia: Universidad del Valle.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. PEARSON EDUCACIÓN.
- Bertalanffy, L. v., & Taschdjian, E. (1982). *Perspectivas en la teoría general de sistemas*. Alianza Editorial Madrid.
- Cabrera Méndez, M. (2010). *Introducción a las fuentes de información*. Universidad Politécnica de Valencia.
- Cámara de comercio de Cali. (2022). *Certificado de existencia y representación legal*. Cali.
- Cámara de comercio de Palmira. (2022). *Dinámica empresarial palmira, candelaria, florida y pradera 2021*. Palmira.
- Casa Grajales. (28 de Abril de 2023). *Historia*. Obtenido de:
<https://casagrajales.com.co/historia/>
- Constitución Política de la República de Colombia. (20 de Julio de 1991). Art. 8, 79, 80. Bogotá.
- Córdoba Padilla, M. (2014). *Análisis Financiero*. Ecoe Ediciones.
- DataCrédito. (30 de Abril de 2023). *Directorio de empresas en Colombia*. Obtenido de:
<https://www.datacreditoempresas.com.co/directorio/uvas-del-campo-sas.html>
- DataCrédito. (30 de Abril de 2023). *Directorio de empresas en Colombia*. Obtenido de:
<https://www.datacreditoempresas.com.co/directorio/uvas-santa-elena-myc-sas.html>
- DataCrédito. (30 de Abril de 2023). *Directorio de empresas en Colombia*. Obtenido de:
<https://www.datacreditoempresas.com.co/directorio/vinos-y-licores-de-colombia-sas.html>
- Dávila Newman, G. (2006). *El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Distrisantaclara. (30 de Abril de 2023). *Nosotros*. Obtenido de:
<http://www.distrisantaclara.com/nosotros/>
- Eslava, J. (2010). *Las claves del análisis económico-financiero de la empresa 2ed*. ESIC Editorial.
- Estrada, F. (2008). Economía y racionalidad de las organizaciones: Los aportes de Herbert A. Simon. *Revista de Estudios Sociales No. 31*.
- Figueira, M. (2014). *El costo y sus teorías en cuatro palabras*. Argentina: Inca Editorial Cooperativa de Trabajo Ltda.

- Fonseca Sepúlveda, C. M. (2013). *Toma de decisión: ¿Teoría racional o de racionalidad limitada?* Universidad Interamericana de Puerto Rico.
- Forrester, J. W. (1968). *Dinámica de Sistemas*.
- Gobernación del Valle. (18 de Mayo de 2019). *Mapas y Guías Turísticas*. Obtenido de <https://www.valledelcauca.gov.co/turismo/publicaciones/60157/mapas-y-guias-turisticas/>
- Gobierno de Colombia. (2009). *Ley 1314*. Bogotá: Colombia: Diario Oficial 47.409.
- Gonzalez, C., & Gaviria, J. (2017). *Propuesta metodológica para el proceso de reconocimiento, medición y presentación de los activos biológicos según sección 34 de la Niif para pymes, en empresas porcícolas del municipio de Ulloa, Valle del Cauca*. Cartago: Universidad del Valle.
- Grajales, L. M., & Montoya, M. I. (2017). *Impacto financiero que genera el manejo del inventario de activos biológicos y productos agrícolas en el sector pecuario, bajo normas internacionales, NIIF para pymes: análisis en actividad de gallinas ponedoras*. Zarzal: Universidad del Valle.
- Hamel, G., & Cárdenas, J. (2000). *Liderando la Revolución*. Grupo Editorial Norma.
- Harrington, J. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. Bogotá: McGraw-Hill.
- IFRS Foundation. (2009). *Sección 34. Actividades Especiales*. Bogotá, Colombia.
- IFRS Foundation. (2001). *NIC 41 - Agricultura*. Bogotá .
- Instituto Colombiano Agropecuario. (2012). *Manejo fitosanitario del cultivo de la vid*. Bogotá : Produmedios.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (16 de 12 de 2021). *NTC 2921: Sistemas de procesamiento de la información. Símbolos de documentación y convenciones aplicables a los diagramas de flujo de datos, de programación y de sistemas y a los gráficos de redes de programas y recursos del sistema*. Bogotá, Colombia.
- Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. (28 de 05 de 2020). *8 Pasos para obtener su Registro Sanitario de alimentos*. Obtenido de <https://www.invima.gov.co/8-pasos-para-obtener-su-registro-sanitario-de-alimentos>
- Instituto Nacional de Viilancia de Medicamentos y Alimentos. (2023). *Informe de Gestión 2022*. Bogotá.
- Koontz, H. W. (2012). *Administración: Una perspectiva global y empresarial (14a. ed.)*. México: Mc Graw Hill.

- Marchese, D. (2010). La aplicación del valor razonable (fair value) en la medición de los activos biológicos de largo plazo sin mercado activo. *Información Financiera, Gerencia y Control.*, 13-38.
- Marqués de Puntalarga. (28 de Abril de 2023). *Proyecto de Marqués de Puntalarga*. Obtenido de: <https://www.marquesdepuntalarga.co/proyecto-de-marqu%C3%A9s-de-puntalarga>
- Martinez Carra (Proteccion de Cultivos). (19 de 04 de 2022). *La Brotacion de la Vid con todo lujo de detalle*. Obtenido de <https://martinezcarra.es/noticia/brotacion-de-la-vid>
- Martinez de Toda, F. (1991). *Biología de la vid. Fundamentos biológicos de la viticultura*. España: Mundi Prensa.
- Ministerio de Agricultura. (31 de Mayo de 2021). *Agronet Ministerio de Agricultura*. Obtenido de <https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Cultivo-de-uva-Isabella-no-necesita-tanto-nitr%C3%B3geno.aspx>
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público et al. (2003). *Borrador proyecto de ley de intervención económica. Proyecto de ley contable - Borrador expuesto a discusión pública*. Bogotá.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). *Resolución 719*. Bogotá.
- Municipio de Palmira. (2019). *Anexo 3. Bases Plan de Desarrollo 2020 - 2023*. Palmira.
- Municipio de Palmira. (12 de Agosto de 2022). *Alcaldia de Palmira*. Obtenido de <https://oldpage.palmira.gov.co/index.php/enlaces-de-interes/mapa-de-palmira>
- Olaya, R., Chuquirima, S., & Chavez, R. (2022). Valoración de los activos biológicos en las empresas camaroneras, Santa Rosa, El Oro, Ecuador. *Revista Sociedad y Tecnologia*, 307-320.
- Porter, M. (2014). *Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia (2a. ed.)*. Grupo Editorial Patria.
- Reyes, N., Chaparro, F., & Oyola, C. (2018). Dificultades en la medición de los activos biológicos en Colombia. *Contabilidad y Negocios Vol 13, Num 26*, 21-37.
- Rodriguez, D., & Ruiz, J. C. (2016). Comparación del tratamiento contable y financiero de la NIC 41 agricultura- NIIF para pymes, sección 34: actividades especiales y el decreto 2649 de 1993. *In Vestigium Ire. Vol. 10*, 180-197.
- Rodriguez, R., & Di Lauro, G. (2007). Problematica de la aplicacion de la NIC 41. *Partida Doble Num 185*, 30-45.

Salazar, R., Toro, J. C., & Escobar, W. (1986). *El Cultivo de la VID en el Valle del Cauca*. Palmira: Subgerencia de Investigacion y Transferencia de Tecnologia Agropecuaria .

Sanka Cultivos. (27 de Septiembre de 2022). *Conócenos*. Obtenido de:

<https://sanka.com.co/conocenos/>

Thompson, A. A. (2015). *Administración estratégica : teoría y casos (Decimonovena edición)*. McGraw-Hill Interamericana.

Villareal, F., & Rincón, C. (2009). Método matricial fher en un sistema de costos por procesos, o en línea. *Entramado Vol. 5*, 106 - 132.

Viña Sicilia. (28 de Abril de 2023). *Quienes somos*. Obtenido de:

<https://vinasicilia.com/quienes-somos/>

11. Anexos

11.1. Anexo 1: Entrevista para la estructuración de los componentes axiológicos de la empresa Administradora Logística SAS.

El presente anexo contiene la transcripción de una entrevista realizada al Señor Arturo Beltrán, gerente de la empresa Administradora Logística SAS, con el objetivo de explorar sus intenciones y perspectivas respecto a la estructuración de los componentes axiológicos de la organización. La entrevista busca profundizar en la visión del gerente sobre cómo los valores fundamentales de la empresa deben ser definidos y alineados con su misión y visión, a fin de fortalecer la cultura corporativa y guiar las decisiones estratégicas.

Pregunta 1: ¿Qué hace su empresa?

Respuesta: Es una empresa con varias unidades de negocio, funciona en una finca, cultivamos y vendemos uva, de ahí se desprende otro proceso que es el vino; en la misma finca cultivamos peces. Como tal la finca es de uva, está sembrada en Uva para la venta de la misma, como meta para el año 2023 se ene la producción de Vino. Tiene 2 líneas y pronto serán 3 líneas de negocio (UVA, PECES Y VINO)

Pregunta 2: ¿Qué propósitos enes su empresa?

Respuesta: Fortalecer la producción y volverla más eficiente; en lugar de ampliar, se busca mejorar lo que ya está (En lugar de cantidad, se prioriza calidad). El ideal ahora es ser fuerte en la producción de uva y lograr un vino de mucha calidad.

En cuanto a los peces, se busca mejorar teniendo en cuenta los altos costos (\$250.000.000) que implicaría hacer un lago como el que ya tiene la empresa, por tanto se quiere mejorar el lago, mejorar la entrada, buscando la calidad de los peces; dicho plan se hará en el 2024, ya que el 2023 se pretende destinar todo el capital y fuerza laboral al proyecto del Vino.

El propósito de ALSAS va enfocado a la producción y venta de Vino, con una visión a dos años, su principal objetivo estratégico es vender, ingresar al mercado local (El Valle) pasar al mercado Nacional y por último exportar.

Pregunta 3: ¿Qué cualidades (Fortalezas, atributos) tiene su empresa?

Respuesta: La finca, el cultivo y planta de vino es propia y se encuentra dentro de la finca, mientras que los competidores tienen la planta y compran la uva en otro lado.

Pregunta 4: ¿Cómo me veo en 3 y 5 años?

Respuesta: En tres años la meta es exportar; sin embargo, debe evaluarse en el camino.

En 5 años, estar estabilizado en el mercado, tener cultivos de uva estables y que la fabricación de Vino esté en su mejor nivel.

Pregunta 5: ¿Cuáles son sus metas o propósitos?

Respuesta: Tener un cultivo de uva estable en cantidad y calidad. El Gerente y la Ing. Agroindustrial pretenden trabajar para unificar la uva, sin embargo el gerente afirma y reconoce que la naturaleza es algo indomable y que por tanto, jamás será la misma tras cada cosecha.

Los estándares deben estar plasmados, más no va a garantizar la uniformidad del producto, ya que el Gerente afirma que esto solo será posible en el caso que se usen químicos. La ingeniera le propone al gerente usar productos que le ayuden a estandarizar el Mosto (Pulpa - Base del vino), a lo que el gerente se niega argumentando que su vino es natural (Sin conservantes ni preservantes).

Arturo Beltrán (Gerente de esta compañía), rescata que su producto es natural y lo mantendrá así, reconoce que fabricar un vino natural es un reto, pero que es a lo que quiere llegar, pues su prioridad es que sea natural.

“Para que todo el que beba nuestro vino se prenda, viva feliz y saludable (Sano y feliz)”- Arturo Beltrán, 2023.

Pregunta 6: ¿Cómo lograré la visión?

Respuesta: Trabajando, mejorar a base de prueba y error. El gerente pretende cautivar el mercado y adentrarse en el mercado de la siguiente manera:

- 1- Vos a vos,
- 2- Almacenes de cadena,
- 3- 3- Era digital.

Pregunta 7: ¿Qué objetivos generales tiene con su empresa?

Respuesta: Buscar un proveedor de Uva con las condiciones que necesite ALSAS para fabricar el vino, ya que con la que produce ALSAS actualmente no se daría a basto.

Pregunta 8: ¿Qué debilidades ve en su empresa?

Respuesta:

Amenazas:

1. El clima, los pájaros, la naturaleza,
2. La fluctuación en el precio de la Uva.

Debilidad:

1. Como se le está haciendo frente al problema del clima y demás amenazas presentadas por la naturaleza,
2. Que la maduración de la uva no es pareja,
3. Que el suelo está permeado de químicos, lo cual puede ser un impedimento para lograr su objetivo de tener un producto 100% natural,
4. Falta de fuerza de trabajo (No hay empleados),
5. La Administración (Hace poco botaron 6 mil litros de vino por falta de azúcar).

“Debemos empezar para determinar que obstáculos se presentarán en el camino, de seguro se van a presentar pero así mismo se van a superar” - Arturo B, 2023

11.2. Anexo 2: Entrevista con la Contadora de la empresa Administradora Logística SAS.

En este anexo se presenta la transcripción de la entrevista realizada a Beatriz Gallego, contadora de la empresa Administradora Logística SAS. El propósito de esta entrevista fue comprender en detalle la estructura de costos vigente en la empresa y conocer la visión de la contadora sobre la gestión contable de la organización.

Pregunta 1: ¿Qué sistema de costos tienen implementado en su contabilidad? ¿Por qué consideran este como el más apropiado?

Respuesta: ALSAS tiene varias líneas de negocio, pero ninguna se costea; nosotros trabajamos el precio de venta a lo que el Gerente considera el precio de mercado o no sé cómo lo saca, si hace el costeo en su cabecita, o si el con amigos y conocidos da el precio de venta.

La uva simplemente se procesa y se vende, el vino, aunque hasta ahora solo se han realizado pruebas no tiene un proceso de costeo para saber el valor de venta y con los peces, lo que se hace es que se invierte todo (alimento, adecuación del lago, etc....) y al final se cierran todas las cuentas que tienen el centro de costo de los peces porque yo manejo todo por centro de costo y se sabe si hubo o no una utilidad, mas no se costea para vender, él (Gerente) ya sabe el precio de venta y es quien lo escoge.

Lo de los peces lo manejo todo en la cuenta 15 y al final de la pesca que es cuando se vende todo yo cierro todas las cuentas asociadas a los peces y me lo llevo a la cuenta 6.

En la cuenta 7 se carga todo lo que tiene que ver netamente con la finca, combustible, mantenimiento de los equipos, elementos de aseo, papelería y elementos menores (Ejemplo: Un Martillo) que no vale la pena llevarlo a la cuenta 15.

Pregunta 2: ¿Qué tipo de información y documentos usan al momento de clasificar y contabilizar los registros contables de sus compras? - Detalle cada uno de ellos.

Respuesta: Administradora Logística tiene una fuente de ingresos principal que es la Uva, nosotros tenemos un solo proveedor de insumos para los cultivos, entonces yo tengo claro cuando se hacen compras para los cultivos, la otra línea de negocio son los peces y para el alimento de estos también tenemos un solo proveedor, entonces yo ya sé para qué son las compras y cuando no, por medio de la administración nos apoyamos en la ingeniera que está en la finca.

Ahora, por ejemplo cuando se hacen las compras de insumos para los cultivos yo procuro identificar en que lote se usan y para eso manejamos un “Drive” en el que ella relaciona el producto y a que lote va dirigido pero esa información no es tan real, ya que Angélica me ha manifestado que por ejemplo compraron 1L de fertilizante y ellas me dicen que es para el lote 1 pero que en realidad no usan todo el litro sino que se le aplican una parte y el resto lo guardan para aplicarlos después a otro lote pero a mí no me llega la información y esa es una de las razones por la cual ALSAS no puede costear como debe de ser, porque cuando aplican ese resto de producto, a mí no me informan de ninguna manera a que lote se le aplico, entonces cuando yo contabilizo todo eso se va a la 14, todos los insumos de la uva van a la 14, entonces los documentos que yo uso para

hacer estas contabilizaciones son ese “drive” en el que me informan a que lote va esa primera aplicación, lo hago en un documento de causación y lo hago de acuerdo al tipo de producto (fertilizante, insecticida, fungicida y herbicida) esos son los macros pero vienen diferentes productos (son muchos los fertilizantes que existen).

Entonces por ejemplo también me dicen, “Tal producto va para para el lote 1, 2 y 3”, pues yo no tengo tampoco información de 1 litro cuanto fue para cada lote, entonces mi manera de distribuirlo es dividir en 3 el valor del producto, puede que el lote 1 esté gastando más que el dos, pero no tengo esa información, entonces no tengo como procesarla.

Pregunta 3: ¿La empresa asocia valores a los procesos productivos establecidos para dar cumplimiento a la razón social de la organización? ¿Sí o no? y ¿Por qué?

Respuesta: Si, primero están los empleados, adicional en este momento estamos llevando un costo y este yo lo llevo directamente al costo de una mano de obra de jornales (Jornales es una mano de obra que se contrata para tareas específicas) entonces contrataron a X personas para hacer el riego del lote 5.

En este momento tenemos jornaleros que hacen esto y se está llevando a cabo porque en este momento solo tenemos dos empleados y próximamente quedará 1, por eso nos vemos en la necesidad de contratar jornaleros para esas x tareas, o también en ocasiones las 3 o 4 personas que hay no dan abasto y también se contratan.

Anteriormente se vendía la uva empacada en bandejas, ahora se vende la uva y quien la compra se encarga de cosecharla, clasificarla y pesarla, pero anteriormente también se tenía un valor de cosecha y embandejada, todo eso se daba como valor adicional.

Por ejemplo, con el vino, la persona que elabora el vino también se da como un valor adicional.

Pregunta 4: ¿Qué empleados son considerados en el costo, por qué y en qué proporción?

Respuesta: Cuando alguna actividad referente al cultivo de Uva la hace un empleado de ALSAS no se traslada ese costo, porque los empleados asociados directamente al cultivo sus gastos de nómina van directamente a la 14, se podría hacer, pero se necesitaría un tipo de información porque yo no estoy en la finca para saber quién hace cada actividad, se podría implementar algún tipo de formato en el que vamos distribuyendo las tareas.

Sino que yo considero que el tema del costeo es todo o nada, a medida que voy vendiendo debo ir trasladando mi costo, y ese traslado incluye: todos los gastos asociados con esa venta (insumos, mano de obra) porque yo contabilizo por lotes y así mismo deberían ser trasladados.

Los empleados se contabilizan por lotes, pero todo en partes iguales, ahí es donde se utilizaría el formato para determinar por ejemplo “Este empleado se usó más” pero eso debe ser un traslado de información desde allá que están en la parte productiva, también información que traslada la ingeniera desde allá.

Por petición de Don Arturo los peces deberían asumir un sueldo, entonces en este momento solo hay un empleado en peces, claro que la semana pasada cerramos cosecha y no se va a volver a cultivar, ya él determino que no se va a volver a cultivar. Entonces 1 los peces y uno el cultivo.

Pregunta 5: ¿En caso de que se llegara a implementar una hoja de trabajo en la que se relacionaran las actividades que están realizando en torno al cultivo y se determinara cuantas horas de trabajo están dedicando al cultivo, se podría al final del periodo (1 mes) una parte de su salario asignar al gasto y otra al costo?

Respuesta: No, yo no llevaría ese excedente al gasto porque los empleados que están allá están dedicados netamente a la finca, entonces por ejemplo en este mes me lleve al costo el salario de un empleado porque este mes vendí el lote 1, pero resulta que él también uso parte de su tiempo en el lote 2 pero el lote dos no salió a venta, entonces yo dejaría esa parte del salario en la 14 para cuando el lote 2 salga a la venta clasificarlo al costo, entonces yo lo llevaría al costo finalmente todo pero no en el mismo momento, porque ellos están dedicados solamente al cultivo, ellos no deben ser gasto, al gasto de pronto podría considerar llevar el empleado cuando guadaño parte de la finca que no son los cultivos pero tampoco me convence del todo porque la finca es como la planta de producción de la empresa.

Pregunta 6: ¿Qué insumos son considerados como materia prima y por qué?, ¿Cuál es directa e indirecta y por qué? ¿Se maneja un inventario de estos?

Respuesta: Hablando de los peces, el alimento, ellos solo consumen alimento.

Hablando de las Uvas, lo que te nombrada ahora, fertilizantes, funguicidas, herbicidas, insecticidas, de esos hay muchos, es una lista muy grande que te puedo compartir. No sé en qué consiste que se cambie de fertilizante o que compren uno y otro.

Lo que se ha producido de vino son muestras que no están para la venta porque todavía está en proceso el Invima, La materia prima directa del vino es la uva y la indirecta son las botellas, las etiquetas y las tapas, esos productos cuando se adquirieron los llevé al costo directamente, lo llevé al costo porque por ahora yo no vendo Vino, de esto no existe un control del inventario desde acá (Área contable – Administrativa).

Pregunta 7: Además de las actividades del cultivo de uva, ¿ALSAS cuenta con alguna otra fuente de ingresos? ¿Cuál? ¿Qué costos se asumen por estas actividades?

Respuesta: Bueno, El cultivo de Uva, los peces, como estamos en una finca donde se producen más frutas, estas frutas se cosechan y se venden, realmente es muy poco, a veces se vende mango, guayaba, limones y naranjas, realmente es muy poco el ingreso que se recibe, pero existe, en cuanto al costo que asumimos pues a veces de pronto un fertilizante que se compra para uno de esos cultivos, fungicidas, pero es muy poco.

ALSAS a partir del mes de enero de este año empezó a percibir un ingreso que va a ser significativo, Don Arturo adquirió una casa en el ingenio, Él la compro pero la puso a nombre de ALSAS, esa casa se alquiló y al estar alquilada ALSAS está facturando ese ingreso, dentro de las actividades de ALSAS va a empezar figurar el arrendamiento de un bien inmueble por esa casa y de hecho para el año 2023 esta va a pasar a ser su actividad principal porque la actividad principal es la que mayor ingresos genera.

Por ahora la actividad de peces está suspendida y no se tiene pensado iniciar nuevamente, esta actividad seria remplazada por la de arrendamientos de bienes inmuebles y de hecho seria la principal por el tema de ingresos, pero la proyección de ALSAS es el vino, esta sería su actividad por temas legales pero la proyección e inversión es hacia el vino.

Pregunta 8: Describa los activos más relevantes con los que cuenta la empresa y qué modelos de depreciación emplea para cada uno.

Respuesta:

CLASIFICACIÓN	ACTIVO	VALOR EN LIBROS	DEPRECIACIÓN
Terrenos	La finca, Amaime.		No se Valoriza en libros
Edificaciones	Planta de Vinos		No se deprecia, se encuentra en remodelación
	Casa		
Activos Biológicos Semovientes	Equinos	\$1.290.000.000	No se deprecia
	Ganado - Pance		No se deprecia
Activos Biológicos	Plantas de Uva	\$70.000.000	No se deprecia
	Peces	\$0.	NA
Flota y Eq. de Transporte	Camión	Está en proceso de Venta.	Si se deprecia

Las plantas hacen parte de los activos pero este gremio es muy difícil, están valorados en este momento en 70 millones de pesos, pero esos cultivos valen mucho más, cada vez que se hace una resiembra, adecuaciones y mejoras, compran por ejemplo un tarugo a una persona X entonces no me pasan ningún tipo de soporte legal que yo pueda agregar a la contabilidad, entonces finalmente eso lo asume el gerente, no se ha podido valorizar como debería ser.

Pregunta 9: Podría explicarnos de manera breve el proceso productivo de ALSAS haciendo énfasis en el inicio y fin del mismo.

Respuesta: No, la verdad no lo conozco, no sabría decirte donde empieza y eso, no; de pronto la ingeniera o Angélica pueden apoyarte con eso.

Para mí los procesos productivos de ALSAS, es como yo empiezo a cultivar la matica para que se genere la uva, como hay que cosecharla, recogerla, en donde hay que ponerla, todo eso para que finalmente se venda.

Con el Vino, como hay que recoger la uva, como inicia, la fermentación, etc, pero no conozco estos procesos a detalle.

Pregunta 10: Describir los empleados que apoyan en los procesos administrativos y si de alguna manera estos se han reconocido como parte del costo o como contribuyen a construir el informe de costos.

Respuesta: Como empleados administrativos pues la ingeniera para mí es parte productiva y administrativa, pero yo la considero más administrativa y ella hace parte del gasto, no del costo.

Otros empleados que apoyan el proceso administrativo esta Katherine (RH), Deysi (Tesorería), Angélica (Administrativa) y yo en la parte contable, ninguna de las 4 últimas personas que te mencione se reconocen ni en el costo o gasto, nada.

Don Arturo también desde cierta parte colabora y tampoco es reconocido dentro del gasto.

Pregunta 11: ¿Cuál será la manera adecuada que considera usted entender la valoración del proceso productivo, bien sea por procesos, actividades, ordenes, por costos fijos y variables? ¿Por qué...?

Respuesta: Yo pienso que es por órdenes de producción, me parece a mí que es como el más acertado porque las cosechas se dan por lotes, yo los lotes de uva los tengo separados, entonces yo asocio los lotes como a órdenes. Entonces por ejemplo como está sectorizado o programada una cosecha escalonada, donde cada mes haya una cosecha, entonces pienso yo que es más fácil identificarlo así en ese orden.

11.3. Anexo 3: Entrevista con la Ingeniera Agroindustrial de la empresa Administradora Logística SAS.

Pregunta 1: ¿Qué situaciones llevaron a la empresa a cambiar el ciclo de cosecha de la Vid?

Respuesta: Con el tratamiento que anteriormente se le daba a la Vid, la uva no crecía ni se maduraba de manera uniforme, lo cual nos impedía obtener un racimo estético, se supone que todas las uvas deberían de tener el mismo tamaño; Además, últimamente se nos venía presentando una sequedad en el raquis de la uva que ocasionaba que esta se cayera, la iban a cosechar pues al cogerla se caía toda y así en ese estado pues no servía para embandejar, siempre por lo general son racimitos.

A raíz de estos eventos decidimos investigar y con esto pudimos llegar a la conclusión de que las plantas tienen un desequilibrio fisiológico por los fertilizantes que se le ponen.

Pregunta 2: ¿Qué cambió en la fertilización de sus plantas luego de atender los diferentes inconvenientes que presentaba la Vid en el anterior ciclo de cosecha?

Respuesta: Nosotros anteriormente estábamos poniendo 900 gramos de fertilizante por planta en cada ciclo, que son 120 días; al darnos cuenta que era mucho fertilizante y que además los vecinos y los de la zona ponen 500 gramos solamente por planta en cada ciclo, tomamos la decisión de reducir la fertilización a una sola fertilización de 500 gramos.

Vamos a jugar con esos 500 gramos de fertilización granulada convencional y materia orgánica (gallinaza compostada), porque antes no le poníamos materia orgánica, aparte porque los costos de fertilización estaban carísimos, el 70% de la cosecha o de la producción eran insumos, entonces pues nos estaba generando pérdidas.

Pregunta 3: ¿Ya tuvieron la primera cosecha desde que hicieron este cambio?, ¿Cuál ha sido el resultado?

Respuesta: No, la que vienen a cosechar la próxima semana es la que tiene el cambio, pero ya se notan cambios positivos en el fruto, la uva está más apretadita, también estamos viendo si eso nos ayuda al tema de la maduración, pues parece que sí va a madurar toda la uva, el color de la valla se ve como más verde; realmente estamos viendo los resultados que se querían ver.

Pregunta 4: ¿El ciclo sigue siendo de 120 días?

Respuesta: Si, son los mismos 120 días.

Pregunta 5: ¿Quién los está asesorando en cuanto al tratamiento de los cultivos?

Respuesta: Ahora tenemos una asesoría de unas personas que son empíricas que trabajan en la zona en Uva, Ellos son jornaleros.

Ellos hacen jornales y manejan lotes. Si, por ejemplo, yo no quiero manejar este lote, ellos vienen y le hacen el manejo, hacen fertilizaciones, poda, riego, todo; y al final pues se les paga o se saca una parte de la cosecha para ellos.

Pregunta 6: Además de la asesoría, ¿Estas personas también les suministran insumos?

Respuesta: No, ellos no manejan insumos solo hacen la asesoría y ya yo consigo los insumos, además ellos nos están asesorando solo un lote y yo estoy replicando lo que ellos nos asesoran en los otros lotes.

Pregunta 7: Tengo entendido que antes se hacían tres fertilizaciones durante los 120 días del ciclo, ¿Ahora sólo se hace una? ¿Cuántos gramos de fertilizante se usan?

Respuesta: Son 500 gramos de fertilizante, son 300 gramos de una mezcla de varios productos granulados y voy a poner 200 gramos de materia orgánica que es la gallinaza compostada.

Pregunta 8: ¿Qué es gallinaza?

Respuesta: Eso es la popó de las gallinas.

Pregunta 9: ¿Y ustedes tienen gallinas? O ¿A quién le compran esa gallinaza?

Respuesta: No, esta es la primera vez que compro, se lo compré a Huevos Santanita, ellos producen los huevos, tienen sus gallinas y están compostando el residuo que es la popó y todo el cisco que le ponen como una camita donde están las gallinas.

Pregunta 10: ¿Tienes idea o se puede calcular el costo de fertilización de un lote con este nuevo método?

Respuesta: Sí, claro, ese costo yo lo saco por cantidad de producto, por ejemplo le voy a poner 300 gramos de fertilizante y son 700 plantas, pues lo multiplico por 700 (Pero esos 300 gramos no son solo de un producto), entonces varía dependiendo el lote, si el lote tiene 500 o 700 plantas, los costos van a variar.

Por ejemplo para Alambique, la fertilización edáfica costó \$2.724.000 para un total de 1.150 plantas, el costo fue de \$2.368 por planta (Con el tratamiento anterior), ahí se utilizó sólo fertilización convencional, los fertilizantes son muy caros.

Pregunta 11: Después de la fertilización edáfica, ¿Que paso sigue? y ¿Quién está encargado?

Respuesta: Sigue la poda, la hacemos nosotros al igual que la adición de la fertilizante. Para ese lote se usaron dos personas y tardaron aproximadamente $\frac{3}{4}$ de la jornada laboral, si son muy rápidos

podrían demorarse media jornada, pero allá hay una situación es que el suelo se debe de ir mojando para poder ir fertilizando.

Pregunta 12: ¿Y para este proceso necesitan algún insumo o material?

Respuesta: Para la poda se usan tijeras.

Pregunta 13: ¿Y para la fertilización, qué materiales se usan?

Respuesta: Solo se usan baldes.

Pregunta 14: ¿Eso se hace de mano?

Respuesta: Sí, por ejemplo en esta fueron 10 bultos; Entonces riegan los 10 bultos en el suelo y empiezan con la pala a voltearlo y a mezclar todos esos granulados, después ellos llevan los gránulos en sacos, vuelven y empacan y se los llevan para el lote, allá cogen un balde, lo llenan de fertilizante y se van por el surco, van tirándole a la planta 500 gramos con un medidor, pero el suelo tiene que estar mojado, entonces antes de ir a tirarle fertilizante una persona va regando.

Pregunta 15: Para la poda de este lote, ¿Cuántas personas se requieren y cuánto tardaron?

Respuesta: Este proceso también es manual, para ese lote nosotros pedimos ayuda porque ese proceso ya es más demorado. Se me fueron seis jornales (fueron ocho horas trabajadas de seis personas).

Pregunta 16: Después de la poda, ¿Qué paso sigue?

Respuesta: Se tiene que fumigar sí o sí, después de la poda y antes del desoje pasan 30 días, aquí ya se da la brotación de los racimos y después de que brota el racimo, este abre y florece.

Esta etapa es la más crítica para nosotros porque lo ataca mucho un hongo que se llama el mildeo, se da más que todo cuando está en floración y si le da lo quema y lo perdemos.

Pregunta 17: ¿Cuáles son las aplicaciones más importantes que se realizan durante el ciclo de cosecha?

Respuesta: Hay tres aplicaciones que se deben hacer sí o sí al inicio, dos antes del desoje y uno después del desoje. La primera sería la fertilización, de ahí a los 15 o 20 días se hace la primera aplicación de productos (Se pone fungicida, insecticida, ácido giberelico y un poquito de nutrientes menores), la segunda aplicación de estos productos va después del deshoje.

Pregunta 18: ¿Para estas aplicaciones que recursos se emplean?

Respuesta: Estas aplicaciones se hacen con una bomba estacionaria, entonces en cada aplicación se va media jornal y el uso de la bomba estacionaria que incluye pues el gasto de la gasolina Y no sé pues el gasto del equipo, no sé cómo se hace.

Pregunta 19: Si él jornal contratado realiza la tarea en medio día, ¿Igual le vas a pagar el jornal completo?

Respuesta: Los que hacen las aplicaciones son los empleados de planta, pero en caso tal de que fuese un aplicador externo y lo hace en media jornada, se le paga la jornada completa.

Pregunta 20: Para el paso siguiente que es el deshoje, ¿Qué recursos necesitas? Y ¿Cuántos empleados se requieren para desarrollar este proceso?

Respuesta: Ese proceso es manual, con las manitos se van arrancando las hojitas. Este lo hicimos con seis jornales externos y cuatro internos, es decir 8 horas trabajadas de diez hombres.

Pregunta 21: ¿El despunte es el paso siguiente?

Respuesta: Sí, pero entonces eso ya lo estoy manejando diferente, o sea, si el lote necesita hacer despunte, lo hacemos.

Pregunta 22: Y para el despunte, ¿cuántos empleados requieres?

Respuesta: Este paso todavía no lo hemos realizado, esta semana apenas terminamos el deshoje; Pero teniendo en cuenta el tiempo que se ha empleado para este proceso en los otros lotes, estimo que se requieren dos jornales.

Pregunta 23: ¿Qué paso sigue en este ciclo?

Respuesta: Sigue la fertilización para llenado, en esta estamos usando 50 gramos de fertilizante por planta, antes eran 300, 200 gramos.

Pregunta 24: ¿Podemos decir que al igual que las otras fertilizaciones, esta requiere $\frac{3}{4}$ de la jornada laboral?

Respuesta: Si, de dos empleados.

Pregunta 25: ¿Sigue la cosecha?

Respuesta: Si, sigue la cosecha pero de la fertilización de llenado a la cosecha hacemos aplicaciones preventivas que yo voy programando de acuerdo a la necesidad que identifique en las rondas que realizo 2 o 3 veces por semana.

Pregunta 26: ¿Cuánto tiempo se tarda en hacer esa revisión o esa ronda?

Respuesta: Yo me demoro 45 minutos más o menos por todos los lotes.

Pregunta 27: ¿Qué podrías identificar en estas rondas? ¿Qué necesites? ¿Fungicidas? ¿Más fertilizantes necesitarían? ¿O más como qué tipo de productos?

Respuesta: Sí, nosotros lo que hacemos es, si vamos a hacer aplicación preventiva, aprovechamos para ponerle fertilizante allí en esa misma aplicación.

Lo ideal es hacer las aplicaciones cada 15 días después de que se hace la tercera pero hay ocasiones que no se requiere, si la planta está sana, si no ha llovido, si no tiene hongos, pues no hay necesidad de hacerla, entonces la puedes hacer cada 20 días. O dependiendo, si llueve o no llueve, entonces no se espera los 15 días, sino que se aplica antes.

Pregunta 27: Entonces, ¿No hay una forma de determinar en promedio el número de aplicaciones foliares que se realizan durante el ciclo?

Respuesta: No, ya que cómo te decía estas aplicaciones se van programando de acuerdo a la necesidad del lote y esta se encuentra sujeta a recursos naturales cómo las condiciones climáticas y fenómenos naturales (Plagas, hongos, etc.).

Pregunta 28: Para finalizar, ¿Qué recursos se emplean para la cosecha?

Respuesta: Eso depende de la cantidad de plantas, para esta última cosechamos dos toneladas y usamos 7 jornales.

11.4. Anexo 4: Entrevista con el personal administrativo de la empresa Administradora Logística SAS.

Este anexo incluye las respuestas recopiladas a través de una entrevista realizada por correo electrónico al personal administrativo de la empresa objeto de estudio. El propósito de esta consulta fue obtener una descripción detallada de los cargos que desempeñan y un desglose de las actividades que realizan para la empresa.

Consulta:

Buenas Tardes Angélica

Deseando que te encuentres muy bien, por medio del presente solicito amablemente de tu colaboración con la siguiente información de aquellos empleados que apoyan en la gestión administrativa y contable de ADMINISTRADORA LOGISTICA SAS:

1. Nombre Completo
2. Cargo o Rol que desempeña dentro de la empresa
3. Listado de actividades que realiza para la empresa

De antemano agradezco su colaboración y estaré atenta a cualquier inquietud

Cordialmente,

Yari Vanessa Sánchez R.

Código: 1734427-3841

Estudiante de Contaduría Pública

Universidad del valle

Respuesta:

Cargo: Analista del Sig. (Sig: sistema integral de gestión)

Nombre Completo: Darmely Katherine Hernández

Actividades que realizo para la empresa:

- Solicitud de exámenes de ingreso en las IPS autorizadas por la compañía.
- Solicitud de documentos para la contratación

- Afiliación a la seguridad social (EPS, ARL, CCF)
- Aperturas de cuenta nomina
- Creación de hojas de vida digital y física de los nuevos colaboradores
- Creación del empleado en el software contable
- Registro de las novedades de nomina
- Gestión para retiro de cesantías
- Radicación y seguimiento de incapacidades por enfermedad laboral o accidente de trabajo
- Solicitud y cotización de dotaciones cuando se requiere

Cargo: Contadora

Nombre Completo: Beatriz Elena Gallego Fuenmayor

Actividades que realizo para la empresa:

- Registro de causaciones. (costos y gastos)
- Elaboración EEFF.
- Elaboración y presentación de impuestos nacionales y municipales.
- Conciliaciones bancarias.
- Ajustes y revisión de Cierre contable mensual.
- Revisión de nómina y prestaciones sociales.
- Envío nomina electrónica.
- Liquidación de: Primas, cesantías, interés de cesantías.

Cargo: Auxiliar Contable

Nombre Completo: Deicy Lorena Fernández Vidal

Actividades que realizo para la empresa:

- Registro en el sistema contable de pagos electrónicos.
- Registro en el sistema contable de Consignaciones en Efectivo y transferencias (RC).
- Registro contable de las facturas de Venta que se realizan en el programa (MIS FACTURAS).
- Programación y creación de pagos de los proveedores y acreedores.

- Manejo y apoyo con las Entidades Bancarias, control de dineros recibidos (Oficinas Físicas y de manera Virtual).
- Ajustes y revisión de Cierre contable a final de Mes (Validación de Cuentas por Cobrar y Pagar, Anticipos Pendientes por legalizar, Ajuste de saldos de proveedores...ETC).
- Apoyo en gestión de Cobro a clientes.
- Pago de nóminas y demás prestaciones.
- Control y validación de Flujos programados para adecuaciones de la Finca.
- Archivo y organización de documentación impresa.
- Apoyo a la administradora de la Finca (Yenifer Valenciano) con Inquietudes contables.

Cargo: Administradora

Nombre Completo: Angélica Patricia Ramírez Jiménez

Actividades que realizo para la empresa:

- Entrevistas y selección de personal.
- Nomina.
- Acompañamiento en gestión de compras.
- Representación y gestión legal.
- Demás actividades de gestión asignadas por don Arturo.

Cargo: Administradora

Nombre Completo: Yenifer Valenciano Pulido

Actividades que realizo para la empresa:

- Planificar las actividades del cultivo de uva por lote.
- Planificar y coordinar las actividades de los procesos productivos en la planta vinícola.
- Mantener actualizada la documentación de la planta requerida por el ente regulador.
- Garantizar la custodia y el manejo adecuado de los recursos entregados y asignados (caja menor).
- Asegurar el adecuado funcionamiento del lago y el bienestar de los peces.
- Direcccionar cosechas de frutos pancoger, según requerimiento y época de cosecha.

- Direccionar el personal de la finca, analizar tiempos de actividades y resultados para realizar ajustes cuando se requiera.
- Velar por el buen estado y mantener en óptimas condiciones los equipos y herramientas de la finca.