

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS EN LA PRODUCCIÓN DE
ARROZ PARA LA SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL
CAUCA- SAICC- DE CARÁCTER ESPECIAL INDÍGENA DEL CABILDO LÓPEZ
ADENTRO, BAJO EL MARCO DEL CONSULTORIO CONTABLE

SARA INES CAMACHO BERNATE
MARIO ANDRÉS SILVA ANDRADE

UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE NORTE DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS
PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURÍA PÚBLICA DIURNO
SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA

2019

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS EN LA PRODUCCIÓN DE
ARROZ PARA LA SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL
CAUCA- SAICC- DE CARÁCTER ESPECIAL INDÍGENA DEL CABILDO LÓPEZ
ADENTRO, BAJO EL MARCO DEL CONSULTORIO CONTABLE

SARA INES CAMACHO BERNATE

MARIO ANDRÉS SILVA ANDRADE

Trabajo de grado para optar al título de contador público

Directora

MsC. RUBIELA QUINTERO CASTILLO

UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE NORTE DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS
PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADURÍA PÚBLICA DIURNO
SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA

2019

DEDICATORIA

A la memoria de Juan David Camacho O.

*La vida de los muertos consiste en hallarse presentes en el espíritu de los
vivos.*

Cicerón

*A Sara Ines Camacho Bernate por su valiosa comprensión y a mi Madre
por haberme dado la vida.*

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos primeramente a Dios por darnos la sabiduría, entendimiento y fortaleza para llegar a este punto de nuestra formación académica.

A nuestros padres José Leder Camacho y Elsa Bernate Soto, Mario Martín Silva y María del Carmen Andrade, por el amor que nos brindan, por enseñarnos cada día a ser mejores personas y por creer en nosotros.

A nuestros hermanos Emma Victoria Camacho y Jesús David Camacho, Diego Fernando Silva y Jhon Alejandro Silva por acompañarnos en cada paso que damos.

A nuestros docentes que fueron pacientes y nos mostraron lo bello de nuestra profesión, en especial a Rubiela Quintero Castillo quien con su experiencia y sabios consejos nos orientó en el desarrollo de esta investigación.

Tabla de contenido

0.	INTRODUCCIÓN.....	15
1.	ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.1	ANTECEDENTES	17
1.1.1	ESTUDIOS INTERNACIONALES.	18
1.1.1.1	Estudios internacionales teóricos.	18
1.1.1.2	Estudios internacionales prácticos.....	18
1.1.2	ESTUDIOS NACIONALES.	19
1.1.2.1	Estudios nacionales teóricos.....	19
1.1.2.2	Estudios nacionales prácticos.	19
1.2	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	21
1.2.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
1.2.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	22
1.2.3	SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	23
1.3	OBJETIVOS.....	24
1.3.1	OBJETIVO GENERAL.	24
1.3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	24
1.4	JUSTIFICACIÓN.....	25
1.5	MARCOS DE REFERENCIA	27
1.5.1	MARCO TEÓRICO	27
1.5.1.1	Teoría General del Costo.....	27
1.5.1.2	Teoría General de Sistemas.	31
1.5.1.3	Teoría de la medición.	32
1.5.1.4	Otros autores importantes.....	33
1.5.2	MARCO CONCEPTUAL	36
1.5.2.1	Costos.	36
1.5.2.2	Costos directos.	37
1.5.2.3	Costos indirectos.	37
1.5.2.4	Costos históricos.....	37
1.5.2.5	Costos predeterminados.....	38
1.5.2.6	Sistemas de costos.	38
1.5.2.7	Elementos del costo.....	39
1.5.2.8	Materia prima.	40
1.5.2.9	Mano de obra.....	40
1.5.2.10	Acumulación de costos.....	41

1.5.2.11	Cabildo indígena.....	42
1.5.3	MARCO CONTEXTUAL.....	43
1.5.3.1	Ubicación geográfica.....	43
1.5.3.2	Hidrología.....	44
1.5.3.3	Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca–SAICC.....	44
1.5.4	MARCO LEGAL	45
1.5.4.1	Decreto 1088 de 1993.....	45
1.5.4.2	Decreto 2164 de 1995.....	45
1.5.4.3	Decreto 1953 de 2014.....	46
1.5.4.4	NIIF para PYMES Sección 13.	47
1.5.4.5	Consulta 301 de 2014.	48
1.6	METODOLOGÍA	48
1.6.1	Tipo de estudio.	48
1.6.2	Método de investigación.....	49
1.6.3	Fuentes de investigación.....	50
1.6.3.1	Fuentes primarias.....	50
1.6.3.2	Fuentes secundarias	50
1.6.4	Técnicas de investigación.....	51
1.6.4.1	La observación.....	51
1.6.4.2	Entrevistas.	51
1.6.4.3	Cuestionarios.	52
1.6.5	Fases de investigación.	52
1.6.5.1	Conocimiento del entorno externo e interno de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca – SAICC- de carácter especial indígena del Cabildo de López Adentro.	52
1.6.5.2	Identificación de los modelos de acumulación de costos que se adapten a las características especiales de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca – SAICC- de carácter especial indígena del Cabildo de López Adentro.....	53
1.6.5.3	Propuesta de un sistema de acumulación de costos basado en un modelo que se adecue a las necesidades de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca – SAICC- de carácter especial indígena del Cabildo de López Adentro.....	53
1.6.5.4	Aplicación de la propuesta del sistema de acumulación de costos en la producción de arroz para la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC- de carácter especial indígena del cabildo López Adentro, bajo el marco del Consultorio Contable.....	54
2.	CONOCIMIENTO DEL ENTORNO EXTERNO E INTERNO DE LA SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA -SAICC- DE CARÁCTER ESPECIAL INDÍGENA DEL CABILDO DE LÓPEZ ADENTRO	55
2.1	BREVE RESEÑA HISTÓRICA DEL ARROZ.....	56

2.2	DESARROLLO DEL ARROZ EN COLOMBIA HASTA EL AÑO 2016	57
2.3	ENTORNO EXTERNO DE LA SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA – SAICC	60
2.3.1	Fortalezas de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.	61
2.3.2	Debilidades de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.	62
2.3.3	Oportunidades de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.	63
2.3.4	Amenazas de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.	63
2.3.5	Análisis del principal competidor de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.	64
2.4	ENTORNO INTERNO DE LA SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA – SAICC	65
2.4.1	Reseña histórica de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca-SAICC. .	65
2.4.2	Inicio de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca-SAICC.	66
2.4.3	Crecimiento de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca-SAICC.	67
2.4.4	Reglamentación de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca-SAICC...	68
2.4.5	Misión de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca - SAICC.	69
2.4.6	Visión de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC.	69
2.4.7	Organigrama de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC.....	69
2.4.8	Fortalezas de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.	71
2.4.9	Debilidades de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.	72
2.4.10	Oportunidades de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.	73
2.4.11	Amenazas de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.	73
2.4.12	Resumen del análisis DOFA del entorno interno de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.	74
2.4.1	Estrategias para mitigar las debilidades y amenazas de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.	75
3.	IDENTIFICACIÓN DE LOS MODELOS DE ACUMULACIÓN DE COSTOS QUE SE ADAPTEN A LAS CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE LA SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA -SAICC-	77
3.1	MODELO DE ACUMULACIÓN DE COSTOS POR PROCESOS	78
3.1.1	Objetivos del sistema de costos por procesos.....	79
3.1.2	Características del sistema de costos por procesos.....	79
3.1.3	Fabricación bajo el sistema de costos por procesos.....	80
3.1.4	Informes que se deben presentar.	81
3.1.4.1	Informe de unidades o cantidades.	81
3.1.4.2	Informe de costos de producción.....	82
3.2	MODELO DE ACUMULACIÓN DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN	83

3.2.1	Objetivos del sistema de costos por órdenes de producción.....	85
3.2.2	Características del sistema de costos por órdenes de producción.....	85
3.2.3	Métodos para fijar el costo.	86
3.2.4	Formas de fabricación.	86
3.2.5	Ventajas y desventajas.....	88
3.2.5.1	Ventajas.	88
3.2.5.2	Desventajas.....	88
3.3	MODELO DE ACUMULACIÓN DE COSTOS BASADO EN LAS ACTIVIDADES (ABC) ..	89
3.3.1	Actividades.....	89
3.3.2	Objetivos de costos.....	90
3.3.3	Inductores de costos.	90
3.3.4	Centros de costos.....	91
3.3.5	Características del sistema de costos basados actividades (ABC).....	91
4.	PROPUESTA DE UN SISTEMA DE ACUMULACIÓN DE COSTOS BASADO EN UN MODELO QUE SE ADECUA A LAS NECESIDADES DE LA SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA -SAICC-	93
4.1	LEVANTAMIENTO DE PROCESOS	94
4.2	DIAGRAMA DE BLOQUES	113
4.3	DIAGRAMA DE FLUJO.....	115
4.4	DIAGRAMA DE FLUJO GEOGRÁFICO	117
4.5	DISEÑO DE MANUALES DE PROCEDIMIENTOS	120
4.5.1	Simbología utilizada en el manual de procedimientos.	120
4.5.2	Manuales de procedimientos de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.	123
4.5.2.1	Manual de procedimientos y flujograma para la recepción del arroz.....	123
4.5.2.2	Manual de procedimientos y flujograma para el proceso de secado del arroz.	126
4.5.2.3	Manual de procedimientos y flujograma para el proceso de trillado del arroz.....	128
4.5.2.4	Manual de procedimientos y flujograma para el proceso de empaque del arroz.....	130
4.6	IDENTIFICACIÓN Y DISEÑO DE LA ACUMULACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO DE LA SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA	133
4.6.3	Material directo.	133
4.6.3.4	Kardex de materiales directos.....	134
4.6.4	Materiales indirectos.	135
4.6.4.1	Kardex de materiales indirectos.	136
4.6.5	Personal directo.	138
4.6.5.1	Datos básicos personal directo.	138

4.6.5.2	Liquidación de nómina personal directo.	139
4.6.6	Personal indirecto.	141
4.6.6.1	Datos básicos personal indirecto	141
4.6.6.2	Liquidación de nómina personal indirecto.	142
4.6.7	Costos generales de fabricación.	144
4.6.7.1	Depreciación acumulada.	144
4.6.7.1.1	Operaciones depreciación.....	145
4.6.7.2	Servicios públicos.....	146
4.6.7.2.1	Operaciones servicios públicos.	146
4.6.7.3	Costos de producción.	147
4.6.7.3.1	Operaciones costos de producción.	148
4.6.7.4	Gastos compartidos con el área de administración.....	148
4.6.7.4.1	Operaciones de gastos compartidos con el área de administración.....	149
4.6.8	Acumulación de costos.....	150
4.7	DISEÑO DE FORMATOS PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN.....	153
4.7.5	Solicitud de compra.....	153
4.7.6	Orden de compra.	154
4.7.7	Soporte compra de arroz.....	155
4.7.8	Entrada de materia prima.....	156
4.7.9	Orden de producción.	157
4.7.10	Hoja de costos.	158
4.7.11	Kardex.	160
4.7.12	Kardex control de procesos.	162
4.7.13	Tarjeta de reloj.....	162
4.7.14	Nomina para pagos de salarios.	163
5.	APLICACIÓN DE LA PROPUESTA DEL SISTEMA DE ACUMULACIÓN DE COSTOS EN LA PRODUCCIÓN DE ARROZ PARA LA SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA- SAICC- DE CARÁCTER ESPECIAL INDÍGENA DEL CABILDO LÓPEZ ADENTRO, BAJO EL MARCO DEL CONSULTORIO CONTABLE.	165
5.1	IDENTIFICACIÓN Y ELECCIÓN DE LA EMPRESA	166
5.2	DIAGNÓSTICO DEL FUNCIONAMIENTO DEL ENTE.....	167
5.3	FORMATOS PARA EL PROCESO PRODUCTIVO DEL ARROZ.....	167
5.3.1	Formatos existentes de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca en el proceso productivo del arroz.	167
5.3.1.1	Kardex o tarjeta de control de existencias de materiales.	168
5.3.1.2	Factura de venta.....	172

5.3.2	Formatos implementados en el proceso productivo del arroz de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.	173
5.4	EVALUACIÓN DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN	173
5.4.1	Logros en el proceso de implementación.	174
5.4.2	Dificultades en el proceso de implementación.	179
6.	CONCLUSIONES.....	181
7.	RECOMENDACIONES	183
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	184
	ANEXOS.....	191

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. MAPA GEOGRÁFICO DE LÓPEZ ADENTRO.....	43
FIGURA 2. ORGANIGRAMA DE LA SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA- SAICC	70
FIGURA 3.....	74
FIGURA 4.....	75
FIGURA 5. ORDEN DE PRODUCCIÓN.....	84
FIGURAS 6 Y 7.....	95
FIGURAS 8 Y 9.....	96
FIGURA 10.....	96
FIGURA 11.....	97
FIGURA 12.....	98
FIGURA 13.....	98
FIGURAS 14 Y 15.....	99
FIGURAS 16 Y 17.....	99
FIGURAS 18 Y 19.....	100
FIGURAS 20 Y 21	101
FIGURAS 22 Y 23.....	101
FIGURA 24.....	102
FIGURAS 25 Y 26	102
FIGURA 27.....	103
FIGURAS 28 Y 29.....	104
FIGURAS 30 Y 31.....	105
FIGURA 32.....	105
FIGURAS 33 Y 34	106
FIGURA 35.....	107
FIGURA 36.....	108
FIGURAS 37 Y 38.....	108
FIGURAS 39 Y 40.....	109
FIGURAS 41 Y 42.....	110
FIGURAS 43 Y 44	111
FIGURAS 45 Y 46.....	111
FIGURA 47.....	112
FIGURA 48.....	114
FIGURA 49. DIAGRAMA DE FLUJO	116
FIGURA 50. DIAGRAMA DE FLUJO GEOGRÁFICO	119
FIGURA 51. SOLICITUD DE COMPRA	154
FIGURA 52. ORDEN DE COMPRA	155
FIGURA 53. SOPORTE COMPRA DE ARROZ	156
FIGURA 54. ENTRADA DE MATERIA PRIMA	157
FIGURA 55. ORDEN DE PRODUCCIÓN.....	158
FIGURA 56. HOJA DE COSTOS	159
FIGURA 57. KARDEX.....	161
FIGURA 58. KARDEX CONTROL DE PROCESOS.....	162
FIGURA 59. TARJETA DE RELOJ.....	163
FIGURA 60. NOMINA PARA PAGOS DE SALARIOS	164
FIGURA 61.....	169
FIGURA 62.....	169

FIGURA 63.....	170
FIGURA 64.....	170
FIGURA 65.....	171
FIGURA 66.....	171
FIGURA 67.....	172
FIGURA 68.....	174
FIGURA 69.....	174
FIGURAS 70 Y 71.....	175
FIGURA 72.....	176
FIGURAS 73 Y 74	176
FIGURA 75.....	177
FIGURA 76.....	177
FIGURAS 77 Y 78.....	178
FIGURA 79.....	178
FIGURA 80.....	179

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. ÁREA SEMBRADA BAJO EL SISTEMA DE CULTIVO MECANIZADO POR ZONAS	
ARROCERAS EN COLOMBIA EN EL AÑO 2016	58
TABLA 2. ÁREA SEMBRADA, COSECHADA, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO POR ZONA	
ARROCERA AÑO 2016.	60
TABLA 3. ANÁLISIS DEL PRINCIPAL COMPETIDOR DE LA S.A.I.C.C.	64
TABLA 4. INFORME DE UNIDADES O CANTIDADES	82
TABLA 5. INFORME DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	83
TABLA 6. ACTIVIDADES DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN	114
TABLA 7. ACTIVIDADES DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN	117
TABLA 8. SIMBOLOGÍA MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	121
TABLA 9. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA RECEPCIÓN DEL ARROZ	124
TABLA 10. FLUJOGRAMA PARA LA RECEPCIÓN DEL ARROZ	125
TABLA 11. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL SECADO DEL ARROZ	126
TABLA 12. FLUJOGRAMA PARA EL SECADO DEL ARROZ	127
TABLA 13. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL TRILLADO DEL ARROZ	128
TABLA 14. FLUJOGRAMA PARA EL TRILLADO DEL ARROZ	129
TABLA 15. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL EMPAQUE DEL ARROZ	130
TABLA 16. FLUJOGRAMA PARA EL EMPAQUE DEL ARROZ	132
TABLA 17. MATERIALES DIRECTOS	134
TABLA 18. KARDEX DE MATERIALES DIRECTOS	135
TABLA 19. MATERIALES INDIRECTOS	136
TABLA 20. KARDEX DE MATERIALES INDIRECTOS	137
TABLA 21. DATOS BÁSICOS PERSONAL DIRECTO	138
TABLA 22. LIQUIDACIÓN DE NÓMINA PERSONAL DIRECTO	140
TABLA 23. DATOS BÁSICOS PERSONAL INDIRECTO	141
TABLA 24. LIQUIDACIÓN DE NÓMINA PERSONAL INDIRECTO	143
TABLA 25. DEPRECIACIÓN ACUMULADA	145
TABLA 26. OPERACIONES DEPRECIACIÓN	146
TABLA 27. SERVICIOS PÚBLICOS	146
TABLA 28. OPERACIONES SERVICIOS PÚBLICOS	147
TABLA 29. COSTOS DE PRODUCCIÓN	147
TABLA 30. OPERACIONES COSTOS DE PRODUCCIÓN	148
TABLA 31. GASTOS COMPARTIDOS CON EL ÁREA DE ADMINISTRACIÓN	149
TABLA 32. OPERACIONES DE GASTOS COMPARTIDOS CON EL ÁREA DE ADMINISTRACIÓN	150
TABLA 33. ACUMULACIÓN DE COSTOS	152

RESUMEN

El objetivo general de este trabajo es diseñar e implementar un sistema de acumulación de costos en una empresa de carácter especial indígena que se encuentra ubicada en el cabildo de López Adentro en el departamento del cauca. Es importante destacar que la necesidad de realizar este trabajo surge teniendo en cuenta que existen organizaciones que no han definido un sistema de costos que permita obtener información clara y precisa sobre los costos en que incurren para la fabricación de un determinado producto.

En la sociedad se determinó usar el modelo de acumulación de costos por órdenes de producción, después de haber analizado el entorno externo e interno de la organización y estudiado los modelos de acumulación de costos que se podrían aplicar a dicha empresa.

Por otro lado, en la investigación se usó el tipo de estudio descriptivo y el método de investigación deductivo, teniendo en cuenta fuentes de investigación primarias como entrevistas y encuestas aplicadas a la organización, y fuentes secundarias como libros, revistas académicas, entre otras.

Finalmente, la realización de los objetivos específicos logra responder el problema de investigación, obteniendo como resultado el costo de una libra de arroz excelso; además se diseñaron los manuales de procedimientos y los formatos y/o documentos necesarios en el área de producción para así acumular la información y generar informes sobre los costos de producción de la sociedad.

Palabras claves: Sistema de costos, costos, materiales directos, mano de obra directa, costos indirectos de fabricación, cabildo indígena.

0. INTRODUCCIÓN

El propósito del primer capítulo es definir los aspectos más importantes de la investigación que se llevará a cabo, la cual tiene como objetivo diseñar e implementar un sistema de costos en la producción de arroz para la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca-SAICC. En primera instancia, se expone de forma general los estudios previos encontrados y que están relacionados con el tema a investigar, donde se realiza la respectiva clasificación de estos trabajos de acuerdo a sus características. Seguidamente, se realiza la descripción del planteamiento del problema de investigación, además se formula el problema, el cual se resolverá en el desarrollo del presente trabajo y se presentan las preguntas que servirán de apoyo para darle respuesta al problema de investigación.

Además, se planteará el objetivo general de la investigación, el cual estará acompañado de los objetivos específicos, los cuales contribuirán al desarrollo del general. También, se efectuará la justificación de la investigación, en donde se describe la importancia de ésta y se identifican los actores interesados en la investigación. De la misma forma, se describirá el marco de referencia de la investigación que sostienen las ideas principales del trabajo. Por otro lado, se esbozará la metodología, en la cual se plantea como se va a realizar el trabajo de investigación.

En el segundo capítulo se describirá cómo funciona la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca, tanto a nivel externo, como interno donde se mencionan cuáles son las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de cada entorno. También, se expone una breve reseña histórica de la sociedad objeto de estudio.

En el tercer capítulo se realizará la identificación de los modelos de acumulación de costos para elegir el que más se adapte a las características especiales de la sociedad.

Debido a que en el anterior capítulo se elegirá el modelo de costos que más se adapte a las características de la empresa, en el cuarto capítulo se efectuó el diseño de acumulación de costos, los manuales de procedimientos y los formatos para el área de producción necesarios para la transformación de 1.000 kilos de arroz paddy verde.

Seguidamente, en el quinto capítulo se describirá como fue el proceso de identificación y elección de la empresa en el que se tuvo como intermediario el Consultorio Contable de la Universidad del Valle sede Norte del Cauca; además, como se realizó el diagnóstico del funcionamiento de la empresa; también cuales eran los formatos que estaban manejando y se hizo la evaluación del proceso de implementación, identificando logros y dificultades.

Posteriormente, en el sexto capítulo se realizarán las conclusiones finales del presente trabajo. Adicionalmente, se hacen algunas recomendaciones en el séptimo capítulo que se deben atender para el mejoramiento continuo de la producción de arroz.

Finalmente, se realizarán las referencias bibliográficas que se utilizaron en el desarrollo del presente trabajo de grado; y los anexos donde se pueden observar figuras que amplían lo expuesto en los anteriores capítulos.

1. ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 ANTECEDENTES

Realizar la revisión bibliográfica es de suma importancia, debido a que es en este punto donde se puede identificar cuáles han sido los estudios realizados con anterioridad acerca de un tema en particular, debido a que según Grajales, Cuevas y Usme (2013) “todo conocimiento parte del conocimiento acumulado hasta ese momento” (p.1186). Por lo tanto, se hace esencial realizar una revisión bibliográfica concienzuda y minuciosa de conocimientos previos para saber cuáles serán los cimientos de la nueva investigación.

Para construir la revisión bibliográfica se procedió a buscar textos o documentos relacionados con el tema a investigar, de la siguiente manera: primero se buscaron artículos científicos y trabajos de grado, teniendo en cuenta las palabras claves del tema en revistas académicas como: Cuadernos de Contabilidad, Revista Panorama, Revista del Instituto Internacional de Costos, Revista Contaduría y Administración, Revista Tecnología en Marcha, Revista de la Facultad de Ciencias Económicas, Revista Caribeña de Ciencias Sociales, entre otras; además se utilizaron bases de datos tales como: SCIELO, REDALYC, DIALNET, LATINDEX, EBSCO Y SCIENCE DIRECT, estas dos últimas son utilizadas por la Universidad del Valle. Segundo, se identificaron solo los títulos de los documentos que a primera vista eran relacionados con el tema de investigación.

Por último, se procedió a la lectura de los resúmenes de los documentos que podrían ser útiles para el trabajo a realizar; de estos textos se seleccionaron 25 los cuales fueron los más importantes para

elaborar las fichas de lectura que servirán para clasificar los textos en las siguientes categorías: internacionales y nacionales, que a su vez se dividen en teóricos y prácticos.

1.1.1 ESTUDIOS INTERNACIONALES.

Una vez realizada la revisión bibliográfica se seleccionaron textos con importancia relativa para el desarrollo de este trabajo, en los cuales se encontraron una cantidad considerable de textos de lugares diferentes a Colombia, relacionados con el tema principal del trabajo de investigación sobre los costos. Esta categoría a su vez se divide en dos subcategorías: teóricos y prácticos.

1.1.1.1 *Estudios internacionales teóricos.*

En esta subcategoría se encuentran textos clasificados como teóricos, debido a que tratan de analizar, explicar y exponer conceptos fundamentales para el estudio de los costos; además algunos analizan el efecto y la incidencia de los costos sobre la rentabilidad (Pérez, Marín y Martínez, 2006; Ramírez, Calderón, Ramírez y Gonzales, 2017; Martínez, Arreola, Tzintzun, Conejo y Tena, 2015; Suquilanda, 2016; Magaña y Leyva, 2010).

1.1.1.2 *Estudios internacionales prácticos.*

En esta subcategoría se encuentran textos clasificados como prácticos, ya que han sido diseñados para organizaciones en particular, teniendo en cuenta sus características específicas dentro del medio en que se desarrollan (Acuña, Molina y Torres, 2016; Salas, 2014; Avilés, 2016; Madriz, 2008; Torreblanca, 2007).

Además, algunos de estos textos se basan y desarrollan sistemas de acumulación de costos por órdenes de producción y por procesos, también tratan de analizar la incidencia de estos sistemas

en el desarrollo y crecimiento de estas organizaciones (Chiluisa, 2016; Guachi, 2014; Vargas, 2016; Mora, 2014; Rebollar, Cervantes, Jaramillo, Cardoso y Rebollar, 2017; Rojas, Molina y Chacón, 2016).

1.1.2 ESTUDIOS NACIONALES.

En la revisión bibliográfica también se pudo determinar que se han realizado estudios en Colombia sobre los costos. Esta categoría se subdividió en: teóricos y prácticos. En las cuales se podrán incluir textos que traten sobre análisis, incidencias y efectos que existen sobre la rentabilidad o productividad, por otro lado, se encuentran trabajos que se caracterizan por ser implementados en determinadas organizaciones, con el fin de obtener datos exactos acerca de los costos de producción, para así poder tomar las mejores decisiones para la organización.

1.1.2.1 *Estudios nacionales teóricos.*

En esta subcategoría se identifican los textos que proceden a analizar y observar cuales son las incidencias y los efectos que existen sobre la rentabilidad o productividad a nivel nacional, también se encuentran textos explicativos de los conceptos básicos de la contabilidad de costos que se pueden aplicar en general para grandes, pequeñas y medianas empresas (Gutiérrez y Duque, 2014; Pineda, 2008; López, Quintero y Zea, 2012; Gómez, 2011).

1.1.2.2 *Estudios nacionales prácticos.*

En esta subcategoría se localizan documentos que se enfocan en el diseño e implementación de sistemas de costos dirigidos a empresas en particular, con el fin de conocer los costos unitarios de cada uno de los bienes o servicios que componen su producción (Mosquera, 2013; Morrillo y

Álvarez, 2010; Giraldo y Moreno, 2013; Arcos, Farinango y Rodríguez, 2010; Giraldo, Saldarriaga y Moncada, 2013).

1.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Es importante que la mayoría de las empresas posean un diseño de un sistema de costos que facilite la toma de decisiones sobre los procesos productivos, y teniendo en cuenta que existen organizaciones de carácter especial indígena*, hay que identificar las características culturales, con el fin de determinar un sistema de costeo que no vaya en contra vía con sus procedimientos.

Por otro lado, algunas organizaciones tienen definido un sistema de costos, pero no funciona de la mejor manera, ya que se presentan errores en los cálculos de los costos que se incurren en la producción de bienes y servicios, esto puede generar información que no representa la realidad económica de la organización, viéndose reflejado en los estados financieros de un determinado periodo. Por lo tanto, en la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca, ubicada en el cabildo de López Adentro en el municipio de Caloto departamento del Cauca, se evidencian falencias en el departamento administrativo, al no tener claridad de los costos unitarios de la producción de arroz, lo que conlleva a que no se puedan tomar las decisiones sobre los precios de venta de forma eficiente. Además, se generan errores al momento de plantear estrategias para el mejoramiento y fortalecimiento de la producción de arroz.

* Según la Ley 80 (1993) citado por Ruiz Giraldo (2017, p.22) menciona que los territorios indígenas son entidades estatales, por lo tanto, tienen la capacidad de administrar sus territorios y gobernar a los indígenas, debido a lo anterior, se considera a la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca – SAICC- como una entidad de carácter especial indígena, ya que fue creada bajo el techo jurídico de un cabildo indígena.

En consecuencia, se produce un problema en la determinación de los precios de venta, porque no se tiene certeza de los costos en que se incurrieron en el proceso productivo, lo que conlleva a que no se tomen las mejores decisiones. Debido a esto, la investigación se enfocará en el área de producción, para así identificar las actividades que se realizan dentro del proceso productivo e implementar un método que se ajuste a las características especiales. Además, se utilizarán diagnósticos internos y externos, se harán revisiones y análisis de la información sobre el personal, materiales y procedimientos, tanto productivos como administrativos.

Por tal razón, se realizará la observación de las actividades que se desarrollan dentro del proceso productivo, los tiempos que manejan, cantidades que utilizan de los elementos del costo (materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación) y documentos o soportes que emplean para el control de la cadena productiva.

Finalmente, es necesario definir un sistema de costeo completo, que esté en la capacidad de obtener información real, clara, precisa y actualizada de cada actividad o proceso que se desarrolle en la empresa para producir arroz, es decir que los tiempos y las cantidades de cada proceso sean verídicos y que los costos se puedan obtener utilizando métodos apropiados. Esto debido a que en la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca -SAICC- no se tiene información clara sobre los costos que se generan en la producción de arroz.

1.2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cómo diseñar e implementar un sistema de costos en la producción de arroz para la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC- de carácter especial indígena del Cabildo López Adentro, bajo el marco del Consultorio Contable?

1.2.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.

- ¿Cuál es el entorno externo e interno de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca -SAICC- de carácter especial indígena del Cabildo de López Adentro?
- ¿Qué modelos de acumulación de costos se adaptan a las características especiales de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca -SAICC- de carácter especial indígena del Cabildo de López Adentro?
- ¿Cómo proponer un sistema de acumulación de costos basado en un modelo que se adecue a las necesidades de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca -SAICC- de carácter especial indígena del Cabildo de López Adentro?
- ¿Cómo aplicar el sistema de acumulación de costos propuesto a la producción de arroz para la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC- de carácter especial indígena del Cabildo López Adentro, bajo el marco del Consultorio Contable?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL.

Diseñar e implementar un sistema de costos en la producción de arroz para la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca -SAICC- de carácter especial indígena del Cabildo López Adentro, bajo el marco del consultorio contable.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Conocer el entorno externo e interno de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca -SAICC- de carácter especial indígena del Cabildo de López Adentro.
- Identificar los modelos de acumulación de costos que se adapten a las características especiales de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca -SAICC- de carácter especial indígena del Cabildo de López Adentro.
- Proponer un sistema de acumulación de costos basado en un modelo que se adecue a las necesidades de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca -SAICC- de carácter especial indígena del Cabildo de López Adentro.
- Aplicar el sistema de acumulación de costos en la producción de arroz para la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC- de carácter especial indígena del Cabildo López Adentro, bajo el marco del Consultorio Contable^{**}.

^{**} La Universidad el Valle define consultorio contable como un proyecto de la sede Norte del Cauca el cual brinda un apoyo social a organizaciones que buscan mejorar económicamente y fortalecer el sector

1.4 JUSTIFICACIÓN

En el presente trabajo se abordarán los planteamientos y conceptos de Polimeni, Fabozzi y Adelberg, también de Acuña, Molina y Torres ya que nos ofrecen definiciones acerca de los costos y sus formas de acumulación de acuerdo a los diversos tipos de empresas. Además, otro de los autores fundamentales es Sinisterra, el cual ayuda a tener claridad de cómo identificar cada uno de los elementos del costo, formatos que se necesitan en la implementación eficaz de un sistema de acumulación de costos, entre otros aspectos importantes para el desarrollo de esta investigación.

También, se debe tener presente la teoría general del costo propuesta por Cartier y Osorio quienes explican el concepto y la importancia de los costos y, además, mencionan que es fundamental tener un control y medición de éstos mediante la contabilidad de costos, sin embargo, no se tendrá mucho en cuenta a Cartier y Osorio en este trabajo, ya que no profundizan acerca de los componentes o elementos y características del costo, a diferencia de los autores antes mencionados. Además, se tiene en cuenta la Teoría General de Sistemas y la Teoría de la Medición.

El trabajo se desarrollará utilizando un estudio de tipo descriptivo - aplicativo porque se recolectará y analizará la información y los datos suministrados por la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca que permitirá diseñar un sistema de acumulación de costos atendiendo a las necesidades de dicha empresa, utilizando técnicas de recolección, tales como: entrevistas, observación y cuestionarios a nivel interno y externo de la sociedad. Finalmente, en la

empresarial, y que tiene como fin vincular a docentes y estudiantes en la acción, investigación y presentación de soluciones a dificultades financieras, contables o administrativas de la comunidad que requiera los servicios.

investigación se partirá de lo general a lo particular por lo que se aplicará el método de investigación inductivo.

Este trabajo es importante para los autores, ya que añadirá información y conocimientos teóricos y prácticos para la formación académica, dichos conocimientos se podrán aplicar en otras organizaciones que posean características similares o como base para otras no tan semejantes, garantizando así el mejoramiento en los procesos, y por ende contribuye al crecimiento económico de cada organización, porque es a partir de la información correcta, verídica y confiable sobre los costos de producción que se consigue determinar el margen de utilidad, para que al final de un periodo determinado se puedan conseguir los objetivos trazados por la empresa, que se traduce en la consecución de mayor rentabilidad.

También, es importante para la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca, porque permitirá que esta organización pueda conocer realmente cual es el costo unitario de una libra de arroz, esto hará que se tomen las medidas adecuadas en cuanto a la fijación de precios de venta. Además, podrán conocer los tiempos y los costos de cada departamento o área donde se realiza cada proceso industrial para la producción del arroz. Finalmente, ayudará a determinar cuáles son los puntos débiles y en los cuales se deben adoptar planes preventivos o correctivos para que se logren reducir actividades, costos, o tiempos innecesarios en la producción del arroz.

Por último, este trabajo es significativo para la Universidad del Valle, ya que logrará obtener información válida y conocer procesos nuevos que pueden ser incluidos en otras organizaciones que ésta pueda apoyar a través del consultorio contable. Al ser una universidad pública es un deber colaborar activamente, ya sea ofreciendo ideas y conocimientos a organizaciones que necesitan un apoyo académico o científico, también adoptando métodos que algunas organizaciones manejan

de forma diferente a otras y que son válidos e importantes para lograr conseguir nuevas teorías que faciliten el progreso efectivo de estas organizaciones.

1.5 MARCOS DE REFERENCIA

1.5.1 MARCO TEÓRICO

1.5.1.1 *Teoría General del Costo.*

Esta teoría como lo afirma Cartier y Osorio (1992) se puede entender desde la perspectiva de las escuelas del pensamiento contable italiana y alemana, las cuales hacen parte de la doctrina europea-continental que conciben a la contabilidad como un instrumento de la economía de las empresas para la gestión, dirección y control. En cuanto al control, la contabilidad debe ayudar a realizar el análisis y estudio de los datos obtenidos en los informes, y no solamente registrarlos.

Cabe resaltar que esta Teoría se encuentra aún en un proceso de desarrollo, pues hace tiempo se ha venido trabajando sobre esta, que ha proporcionado información importante en materia de costos, pero es necesario que se continúe investigando a profundidad. Por otra parte, esta debe comprender lo que refiere a la cuantificación y medición o control de los costos, y cuando Cartier y Osorio (1992) se refieren a este último objetivo de la Teoría General del Costo, expresan que dichos costos deben analizarse a través de la contabilidad de costos, porque a partir de esta disciplina se profundiza en el cálculo y control de los costos de producción para una adecuada toma de decisiones desde la gerencia en la empresa.

Existe un problema con los costos de producción, ya que según Cartier y Osorio (1992) las técnicas de costeo que se utilizan en las organizaciones, aunque logran resolver los problemas que se

relacionan con los costos, no adquieren un nivel máximo de fundamentación teórica para elaborar dichas técnicas de costeo, y por esto es necesario desarrollarla. Por tal motivo, la Teoría General del Costo debe ser el intermediario entre la microeconomía y los sistemas de información contables y también no contables, eso debido a que se debe realizar una correcta gestión interna sobre los costos de producción e identificar los factores externos que puedan afectar el control de éstos en las empresas.

Es importante aclarar que en las organizaciones donde le prestan la debida atención al control de los costos, se utilizan principios o adoptan conceptos que pueden resultar en la determinación de los costos de forma apropiada y produciría información veraz y confiable, pero puede ocurrir que los conceptos que se utilizan suministren datos erróneos a los Sistemas de Información Contables, lo anterior hace que se presenten en éstos una variedad de sistemas de costos en las organizaciones, como los que enuncia Cartier y Osorio (1992) “Costos Completos y Costos Variables (o directos); Costos Basados en Actividades (ABC) y Costos por Secciones Homogéneas; Costos Resultantes y Costos Normalizados y aun Costos Estándares” (p. 5).

Cartier y Osorio (1992) definen el costo desde una perspectiva económica, de manera que el “costo es cualquier vinculación valida entre un objetivo o resultado dado y los factores, medios o recursos considerados necesarios para su obtención en un proceso productivo” (p. 5).

Además, es importante establecer que los procesos productivos no están directamente relacionados con procedimientos industriales, sino también con procesos comerciales, financieros, administrativos o servicios. También, desde esta perspectiva se concibe el termino costo como un sacrificio, pero desde una perspectiva contable y financiera se analiza el costo como un consumo (Cartier y Osorio, 1992).

Por otra parte, como lo afirma Cartier y Osorio (1992) los costos no necesariamente se expresan en efectivo o dinero, sino que se relacionan con las cantidades de materias primas necesarias que ingresan o salen para ejecutar un proceso productivo.

En las organizaciones es necesario e importante contar con una unidad de medida que pueda expresar los costos que se demandan o generan en un proceso productivo, ya que permitirá brindar a los usuarios relacionados con la organización, información comprobada o verídica de los costos en términos monetarios (Cartier y Osorio, 1992).

También, Cartier y Osorio (1992), afirman que cuando los costos se expresan en términos monetarios, simplemente se están relacionando las cantidades de materia prima con el valor o precio que tienen éstas en un momento determinado. Por tal razón, el concepto de costos abarca términos físicos y también conceptos monetarios, es decir, estos dos componentes están relacionados directamente en el instante de presentar la información en los sistemas contables.

Por otro lado, los costos se consumen de acuerdo a la necesidad que se presente para cumplir un determinado objetivo en la empresa, dicha necesidad desde el punto de vista cuantitativo, se refiere a la cantidad física requerida en el proceso productivo, y también al valor monetario o precio que se debe cancelar al proveedor de la materia prima, la cual debe ser mínima, tratando de cubrir la necesidad del proceso productivo (Cartier y Osorio, 1992).

Además, dentro de la necesidad desde el punto de vista cualitativo, se hace indispensable identificar las características específicas o cualidades que hacen que los factores tengan el carácter de esenciales para ejercer la medición del costo en el proceso de llegar al objetivo. Después de que los factores se hayan clasificado como necesarios serán importantes para costear los resultados que cumplan o no con los estándares impuestos (Cartier y Osorio, 1992).

Los procesos productivos son sistemas de acciones relacionadas de carácter dinámico y de forma complementaria, de tal manera que, al efectuarse el cumplimiento de los objetivos no se pueden identificar cada una de las acciones de forma individual. Este principio está basado en la teoría de la producción, por esta razón, es imposible constituir una relación de causa - efecto en las diversas acciones que hacen parte del proceso, por lo que la búsqueda de una secuencia establecida o estándar que describa la forma en que cada uno de los factores productivos se transforman en los resultados u objetivos es inconducente. Por lo tanto, se aceptan las relaciones funcionales entre las acciones que hacen parte del proceso de producción y que relacionan los objetivos con los factores (Cartier y Osorio, 1992).

Aunque, según Cartier y Osorio (1992) no se puede desconocer que las relaciones funcionales pueden llegar a tener un elevado nivel de subjetividad, debido a que están condicionadas por la intención de los análisis en los que se van a utilizar.

En consecuencia, los recursos productivos se utilizan y consumen en el desarrollo de las acciones individuales que componen el proceso o parte de él, lo que hace posible la objetividad en los recursos empleados en cada acción individual o en su conjunto que hacen parte del proceso productivo. Por lo tanto, se puede decir que el desarrollo de las acciones es la causa que describe el qué y el dónde se realiza el sacrificio de los recursos productivos (Cartier y Osorio, 1992)

Como lo mencionan Cartier y Osorio (1992), los factores del “devengamiento” de los recursos también llamados de influencia o de determinantes del costo, son los encargados de explicar el cuanto y el porqué del sacrificio de los recursos.

Además, el aceptar a los costos como vínculo entre objetivos y recursos, conlleva a que sea un concepto relativo, por lo que es dependiente de la forma en que se interprete la interrelación del

proceso productivo. Por lo tanto, los objetivos y resultados alcanzados no solo tendrán costos sino también interpretaciones razonables, para identificar en que parte del proceso productivo se generaron las acciones que se realizaron y la relación entre ellas y su devengamiento (Cartier y Osorio, 1992)

Finalmente, los sistemas de información basados en la Teoría General del Costo, al ser modelos rígidos o estrictos de la contabilidad financiera, no permiten que los gerentes o el área de administración puedan tomar las respectivas decisiones, lo cual provoca que no se satisfagan las necesidades de éstos. Pero, es importante que los sistemas de información sobre los costos puedan ofrecer a los usuarios internos y externos del ente económico las distintas soluciones a los problemas sobre los costos; así mismo, información oportuna y clara que permitan tomar decisiones gerenciales adecuadas (Cartier y Osorio, 1992).

1.5.1.2 *Teoría General de Sistemas.*

Según Bertalanffy, citado por Latorre (1996) la Teoría General de Sistemas es un área lógico-matemática, la cual busca formular los principios que se puedan utilizar en los distintos sistemas o subclases que existen para todos los sistemas u organizaciones, sin tener en cuenta las características de cada uno.

Bertalanffy, citado por Latorre (1996) define el concepto de sistema como “un modelo de naturaleza general, es decir una analogía conceptual de ciertos rasgos universales de entes observados” (p.37); es decir que un sistema es un todo y por lo tanto para aplicar un modelo o

método específico en una organización o sistema no se deben afectar las características o elementos ya definidos dentro de ésta.

Además, Lapierre, citado por Latorre (1996) considera entre otros aspectos que giran alrededor de la Teoría General de Sistemas, que el objeto de estudio que se pretende estudiar es complejo, es decir que toda organización tiene un grado de complejidad lo que hace necesario dividirla en otros subsistemas para entender de manera simple las características propias que la conforman y que al interactuar diferentes procesos dentro de los sistemas u organizaciones unos con otros, conlleva a que éstos sean dinámicos.

1.5.1.3 *Teoría de la medición.*

Según Fenton y Pfleeger (1997) citado por Fernández (1998) es importante que en todas las actividades que se realicen tengan algún tipo de medición, por lo que es necesario realizar la validación de dicha medición, esta se define como lo afirma Fenton y Pfleeger (1997) citado por Fernández (1998) el “proceso por el cual se asignan números o símbolos a atributos de entidades del mundo real de tal forma que los describa de acuerdo con reglas claramente definidas”.

A través de la medición se pueden establecer afirmaciones respecto a atributos reales de la organización, ya que la medición permite asignar un valor a cada entidad para caracterizar su atributo. Para realizar la asignación de un símbolo o un número a una entidad específica se debe efectuar un proceso de observación al mundo real.

1.5.1.4 *Otros autores importantes.*

Para hablar sobre sistemas de acumulación de costos, es necesario conocer las definiciones y aspectos importantes de los costos que dan a conocer Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1991), quien afirma que el costo es el dinero que se paga para obtener un bien o servicio, y que por ende disminuye el activo; o por el contrario puede aumentar el pasivo si los productos son adquiridos a crédito, además dicha compra tiene como fin obtener beneficios presentes o futuros.

También, Polimeni, et al. (1991), menciona que la acumulación de costos es la recolección organizada de datos de costos por medio de un sistema o un conjunto de procedimientos, estos se clasifican en categorías específicas para satisfacer las necesidades de la administración. Los costos se pueden acumular de dos formas diferentes, por un sistema periódico o uno perpetuo, el primero brinda información durante un periodo de tiempo y se le deben hacer ajustes trimestrales o al finalizar el año para poder definir el costo de los productos terminados. Por otro lado, el segundo sistema provee información continua de la materia prima, del trabajo en procesos, de artículos terminados, de los fabricados y de los vendidos.

Para el presente trabajo de investigación, no solo se tendrán en cuenta estos autores que tratan el tema de costos de producción, aunque no sean teóricos y no fundamenten las distintas definiciones y conceptos con teorías, son importantes para guiar la investigación de acuerdo a las definiciones otorgadas por estos autores.

Sinisterra (2006) afirma que el costo es la erogación y el valor que se le asigna de manera precisa a la producción de un bien o servicio, del cual la empresa espera generar sus ingresos. Además, que los sistemas de costos son un conjunto de modelos, técnicas y procedimientos sobre los costos,

con el fin de acumular datos para establecer el costo unitario de un producto en un momento determinado. Igualmente, proporciona las definiciones sobre los elementos del costo que se usaran a lo largo de la presente investigación.

Seguidamente, se tendrán en cuenta a Anderson y Raiborn (1980), ya que mencionan que por muy similares que sean las industrias, en cada una de ella varia el sistema de acumulación de costos, porque cambia la forma en la que se asignan los costos de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación a los bienes y/o servicios.

En cuanto a las definiciones de los elementos del costo Anderson y Raiborn (1980) afirman que las materias primas se dividen en directas e indirectas; primero, los materiales directos son aquellos que se convierten en parte fundamental de un producto terminado, los cuales pueden ser identificados en las características específicas del producto; y segundo, los materiales indirectos son aquellos que no se pueden asignar de manera exacta a la producción, ya que las cantidades deben ser calculadas. Por otra parte, la mano de obra directa está relacionada con el trabajo que realizan las personas para obtener un producto, y el costo de dicho trabajo se puede identificar fácilmente en el proceso de producción. Por otro lado, la mano de obra indirecta son los trabajos que se realizan en las actividades que no están involucradas con la producción, pero son necesarias para obtener el producto final.

Finalmente, los costos indirectos de fabricación son aquellos que no se pueden asignar ni identificar de manera precisa en cada uno de los productos, por ejemplo: la depreciación del edificio o equipos de la planta, arrendamientos, impuestos sobre la empresa, seguros, servicios públicos, entre otros (Anderson y Raiborn, 1980)

Para el caso del presente trabajo de investigación se emplearán las definiciones de los autores antes mencionados, aunque no se contradicen entre sí, algunos de ellos usan palabras y conceptos más entendibles y apropiados para el desarrollo del trabajo.

1.5.2 MARCO CONCEPTUAL

1.5.2.1 *Costos.*

Según Sinisterra (2006), el costo es la erogación y el valor que se le asigna de manera precisa a la producción de un bien o servicio, del cual la empresa espera generar sus ingresos.

Por otro lado, como lo afirma Zapata-Sánchez (2009) (citado por Chiluisa, 2016), los costos son el instrumento mediante el cual se realiza la distribución de los recursos a los bienes producidos o a los servicios prestados, son la representación del sacrificio económico en que se incurre para la producción o transformación de bienes o servicios.

También, Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1991), mencionan que el costo es el dinero que se paga para obtener un bien o servicio, y que por ende disminuye el activo; o por el contrario puede aumentar el pasivo si los productos son adquiridos a crédito, además dicha compra tiene como fin obtener beneficios presentes o futuros.

Por último, según Acuña, Molina y Torres (2016) los costos son las salidas de dinero clara y directamente relacionadas con la adquisición, producción de bienes o prestación de servicios, con el fin de que el ente que realice el proceso de transformación o producción obtenga como resultado ingresos.

Para la presente investigación se tendrá en cuenta el concepto de Acuña, et al., (2016), ya que los costos representan erogaciones o salidas de dinero, los cuales son recuperados en un futuro a través de la venta de un determinado producto, es decir, se espera siempre de dicho sacrificio un beneficio económico.

1.5.2.2 *Costos directos.*

“Los costos directos son aquellos costos identificables físicamente con la unidad de producto” (Sinisterra, 2006, p. 21). Estos están conformados por materiales directos y mano de obra directa.

1.5.2.3 *Costos indirectos.*

Los costos indirectos según Sinisterra (2006), se conocen también con los nombres de carga fabril o costos generales de fabricación; éstos se relacionan con los costos que están asociados al proceso productivo, menos la materia prima directa y la mano de obra directa. Entonces, los costos indirectos se conforman por la materia prima indirecta, mano de obra indirecta y costos generales de fabricación, los cuales son necesarios para el normal funcionamiento del área de producción, por ejemplo: Servicios públicos, mantenimientos, depreciaciones, etc.

También, Anderson y Raiborn (1980) mencionan que los costos indirectos de producción o gastos de fabricación son aquellos que no se pueden asignar ni identificar de manera precisa en cada uno de los productos, por ejemplo: la depreciación del edificio o equipos de la planta, arrendamientos, impuestos sobre la empresa, seguros, servicios públicos, entre otros.

1.5.2.4 *Costos históricos.*

También se conoce como costo real y son en los que se incurre durante un periodo determinado, por lo que solo al final del periodo se puede calcular la totalidad de los costos, ya que se van

registrando durante el proceso de producción y estos son identificados en los costos de venta, de productos terminados y de productos en proceso (Sinisterra, 2006).

1.5.2.5 Costos predeterminados.

Como lo afirma Sinisterra (2006), los costos predeterminados son aquellos que se calculan previamente al proceso productivo y se pueden utilizar bases ajustadas de promedios de costos de producción de periodos anteriores, los costos calculados de esta manera se conocen como costos estimados; por otro lado, otros ejemplos de costos predeterminados son los costos estándar los cuales se establecen usando estudios de tiempos y movimiento o de calidad de materiales, entre otros.

1.5.2.6 Sistemas de costos.

Según Sinisterra (2006), “por sistema de costos se entiende el conjunto de normas contables, técnicas y procedimientos de acumulación de datos de costos con el objetivo de determinar el costo unitario del producto fabricado” (p.34).

Por lo que Anderson y Raiborn (1980) afirman que por muy similares que sean las industrias, en cada una de ellas varía el sistema de acumulación de costos, porque cambia la forma en la que se asignan los costos de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación a los bienes y/o servicios.

Los sistemas de costos se dividen en dos categorías: por órdenes de producción y por procesos, la asignación de cualquiera de estos dos sistemas dependerá de las características especiales de cada

empresa, también de los procesos que se lleven a cabo en la producción y de la información de costos que sea necesaria para la toma de decisiones. Los dos anteriores sistemas de costos, como lo menciona Sinisterra (2006) pueden desarrollarse teniendo como base los costos históricos o predeterminados, cuando el sistema establece los costos cuando se ha consumido la materia prima, la mano de obra y costos indirectos de fabricación, se está manejando una base de costos históricos porque se conocen una vez registrados en la contabilidad; mientras que si el sistema con anticipación determina los costos de producción se dice que está aplicando una base de costos predeterminados.

Además, el sistema de costos por órdenes de producción, como lo afirma Sinisterra (2006) va acumulando la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación de cada pedido a través de un formato conocido como hoja de costos, estos elementos se van registrando a medida que la hoja de costos avanza por cada área de producción. Finalmente, el sistema de costos por procesos según Sinisterra (2006) calcula todos los costos de producción durante un periodo y posteriormente se asignan entre el número de productos elaborados durante dicho periodo. Este sistema de costos es aplicado generalmente en empresas que fabrican un solo producto.

1.5.2.7 *Elementos del costo.*

Para Sinisterra (2006), los elementos del costo son “la suma de todas las erogaciones y cargos incurridos para convertir la materia prima en producto terminado” (p. 13), es decir todos los esfuerzos de los operarios y la utilización de la planta de producción que se requiere para la fabricación de un producto. Estos elementos son: materias primas, mano de obra y costos indirectos.

1.5.2.8 ***Materia prima.***

Según Sinisterra (2006), son los materiales que al recibir un proceso de transformación se derivan en productos terminados, en la fabricación de un producto es probable la utilización de una amplia gama de materia prima. La materia prima tiene dos clasificaciones, materia prima directa y materia prima indirecta; la primera se refiere a los materiales que componen la parte física del producto terminado o que son de fácil asociación a él. Por otro lado, la materia prima indirecta contiene materiales que al integrarse a la parte física del producto terminado pierde su identidad, o tienen un bajo grado de materialidad.

Además, según Anderson y Raiborn (1980) los materiales directos son aquellos que se convierten en parte fundamental de un producto terminado, los cuales pueden ser identificados en las características específicas del producto y los materiales indirectos son aquellos que no se pueden asignar de manera exacta a la producción, ya que las cantidades deben ser calculadas.

1.5.2.9 ***Mano de obra.***

Según Sinisterra (2006), el segundo componente del costo es la mano de obra, y representa el trabajo que realiza una o varias personas para transformar la materia prima en productos terminados. Además, la mano de obra se divide en: directa e indirecta. La mano de obra directa, es aquel sacrificio que realizan los trabajadores sobre la materia prima para convertirla en productos terminados, es decir que estén físicamente relacionados con el proceso productivo, ya sea de forma manual o manejando una máquina. Finalmente, la mano de obra indirecta está representada por el esfuerzo laboral que hacen los trabajadores, pero que su costo no está

directamente relacionado con el proceso de producción. Por ejemplo: los supervisores, los vigilantes, los porteros, etc.

Otros autores como Anderson y Raiborn (1980) afirman que la mano de obra directa está relacionada con el trabajo que realizan las personas para obtener un producto, y el costo de dicho trabajo se puede identificar fácilmente en el proceso de producción. Por otro lado, la mano de obra indirecta son los trabajos que se realizan en las actividades que no están involucradas con la producción, pero son necesarias para obtener el producto final.

1.5.2.10 *Acumulación de costos.*

Según Avilés (2016), la acumulación de costos es un compendio de datos de costos organizados por un sistema de contabilidad.

También, Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1991), consideran que la acumulación de costos es la recolección organizada de datos de costos por medio de un sistema o un conjunto de procedimientos, estos se clasifican en categorías específicas para satisfacer las necesidades de la administración. Los costos se pueden acumular de dos formas diferentes, por un sistema periódico o uno perpetuo, el primero brinda información durante un periodo de tiempo y se le deben hacer ajustes trimestrales o al finalizar el año para poder definir el costo de los productos terminados. Por otro lado, el segundo sistema provee información continua de la materia prima, del trabajo en procesos, de artículos terminados, de los fabricados y de los vendidos.

Para efectos del trabajo se entenderá como acumulación de costos lo dicho por Polimeni, et al., (1991), ya que brinda información completa sobre la clasificación de la acumulación de los costos en un sistema periódico y perpetuo.

1.5.2.11 *Cabildo indígena.*

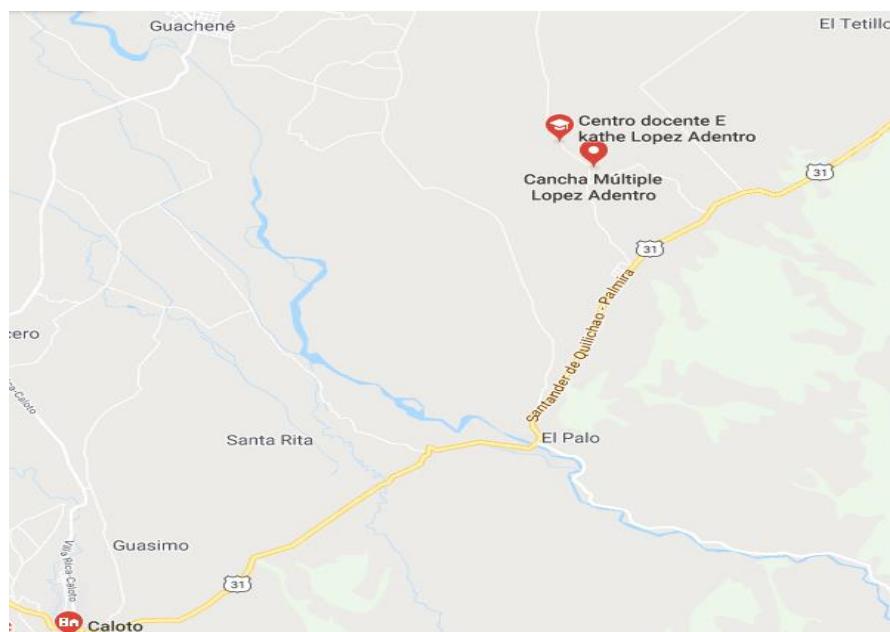
Según el Decreto 2164 de 1995, cabildo indígena es una entidad pública especial, donde los integrantes son miembros de una comunidad indígena, los cuales son elegidos y reconocidos por ésta. Los cabildos tienen una organización socio política tradicional; su función es representar de manera legal a la comunidad, ejercer la autoridad y realizar las actividades que le atribuyen las leyes, costumbres y el reglamento interno de cada comunidad.

1.5.3 MARCO CONTEXTUAL

1.5.3.1 *Ubicación geográfica.*

Según el Equipo de Planeación del Resguardo Indígena de López Adentro, dicho resguardo hace parte del municipio de Caloto departamento del Cauca, y está conformado por las siguientes veredas: Pilamo, Guavito, Vista Hermosa y López Adentro. Por otro lado, indican que “limita por el norte con el municipio de Guachené, por el oriente con el Territorio Indígena y Campesino el municipio de Corinto corregimiento de Huasano, por el sur con el Resguardo de Huellas” (p. 11). Por último, manifiestan que el territorio alcanza alturas que van desde los 1.000 hasta los 2.389 metros sobre el nivel del mar. La superficie equivale a 2.717 hectáreas y tiene una población de 1.996 habitantes (ver figura 1).

Figura 1. Mapa geográfico de López Adentro.



Fuente: Recuperado de

<https://www.google.com/maps/search/Mapa+geogr%C3%A1fico+de+L%C3%B3pez+Adentro./@3.0943509,-76.3424945,19.79z>

1.5.3.2 *Hidrología.*

Según el Equipo de Planeación del Resguardo Indígena de López Adentro, el resguardo de López Adentro está bañado por las quebradas el Pilamo, Guavito y Vista Hermosa, cabe resaltar que, debido a la reforestación causada por los habitantes de este territorio, dichas quebradas sufren pérdidas en su caudal o bajan hasta su mínimo nivel, en tiempos de verano y esto produce una ausencia de agua potable para la población, por lo que también se ven afectados los diversos cultivos del territorio.

1.5.3.3 *Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca–SAICC.*

Esta organización de carácter especial Indígena en sus inicios estaba bajo el techo jurídico de la ACIN (Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca), y estaba conformada por cinco socios, los cuales son: ACIN (Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca), CRIC (Concejo Regional Indígena del Cauca), Cabildo Indígena de López Adentro, Comunidad de López Adentro y Sociedad de Agricultores de López Adentro (ver anexo 2). Desde el mes de noviembre del año 2017 se decidió trabajar bajo el techo jurídico de la Asociación Proyecto NASA y a su vez se agregó a la lista de socios de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca (según encuesta realizada a Yenny Patricia Ramos, Coordinadora SAICC y Esteban Delgado, Contador SAICC).

Esta sociedad tiene como objetivo desarrollar procesos continuos que le permitan efectuar la siembra del arroz y la comercialización de éste en las comunidades indígenas del Departamento del Cauca, además, competir en el mercado tradicional y poder participar en la obtención y

ejecución de contratos o acuerdos con organizaciones indígenas y con empresas privadas o públicas del país, contribuyendo así al fortalecimiento del proceso productivo dentro del territorio indígena.

1.5.4 MARCO LEGAL

1.5.4.1 *Decreto 1088 de 1993.*

Este decreto trata sobre la creación de asociaciones de cabildos y/o autoridades tradicionales indígenas los cuales son entidades de derecho público de carácter especial, que tienen personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, y el objeto de estas asociaciones es el desarrollo integral de las comunidades indígenas y, por ende, estas asociaciones están en la capacidad de representar a sus correspondientes territorios indígenas.

Este decreto es importante para el desarrollo de la investigación, debido a que es necesario que se tenga en cuenta que el estado ha otorgado autonomía en el proceso de asociarse para desarrollar actividades industriales a asociaciones de carácter especial indígena.

1.5.4.2 *Decreto 2164 de 1995.*

Por otro lado, se encuentra este decreto el cual se crea para reglamentar el capítulo XIV de la Ley 160 de 1994, el cual está relacionado con la dotación y titulación de las tierras de las distintas comunidades indígenas, donde los resguardos indígenas del territorio nacional se podrán reestructurar, constituir o ampliar. La entidad encargada de adelantar este proceso es el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria, la cual realiza estudios donde identifica las necesidades de

tierras de las comunidades indígenas para que estas sean suficientes, tratado siempre de preservar los grupos étnicos y mejorar la calidad de vida de sus integrantes, teniendo en cuenta los derechos de las Comunidades Negras de acuerdo a la Ley 70 de 1993.

Este decreto se utilizará en la presente investigación para entender de manera clara las concepciones sobre los territorios indígenas; además, definir que es comunidad indígena y también precisar que es un cabildo indígena. Aunque no se profundizará en el contenido de este decreto, si se utilizará para sustentar los diferentes significados o definiciones que expone dicho decreto.

1.5.4.3 ***Decreto 1953 de 2014.***

Este decreto tiene como objetivo crear un régimen especial para poner en marcha o funcionamiento los territorios indígenas, considerando la forma de administración de los pueblos indígenas, en cuanto a que tienen sus respectivos sistemas o gobiernos propios, además poseen autonomía, libre determinación; tiene educación y salud indígena propia y tienen derecho al agua potable y saneamiento básico. Lo anterior, atendiendo que los pueblos indígenas tienen derecho a que se les garanticen, respeten y protejan los derechos fundamentales, y por tal motivo, es necesario que se cree un régimen especial para que establezca las funciones, mecanismos de control y vigilancia, además la manera en que se pueden fortalecer para que puedan ejercer las funciones públicas que le son atribuidas y que los territorios indígenas puedan administrar y ejecutar los recursos otorgados para su adecuado desarrollo integral.

Es importante tener presente este decreto en el desarrollo de la investigación, ya que el correcto funcionamiento de los territorios indígenas depende directamente de cómo estos internamente ejercen las funciones públicas que el estado les confiere. Por tal razón, los pueblos o territorios

indígenas procuran que se les respeten los derechos fundamentales que poseen y la forma en que se le garantizan para el normal funcionamiento de los territorios y resguardos indígenas.

1.5.4.4 NIIF para PYMES Sección 13.

Según el Comité de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) esta norma tiene como objetivo determinar el costo al inventario de una organización, teniendo en cuenta el tipo de empresa, por ejemplo, si es de producción o comercialización, para determinar el costo se debe tener en cuenta todos los costos de adquisición y transformación, así como los demás cargos incurridos hasta colocar los productos en bodega. Según esta norma existen tres modelos de valuación de inventarios, los cuales son: PEPS (Primeras en Entrar, Primeras en Salir), Promedio Ponderado e Identificación Específica. Estos métodos son utilizados en el inventario permanente, ya que mantiene actualizado el saldo de las existencias reales de materia prima, productos en proceso y productos terminados porque se realiza con frecuencia.

Cabe resaltar que la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC- no ha adoptado las Normas Internacionales de Información Financiera, porque los cabildos indígenas no han definido si se van acoger a estas normas, pero se incluye en el trabajo porque es importante tenerla en cuenta dentro del tema de investigación.

1.5.4.5 Consulta 301 de 2014.

Esta consulta fue realizada por el señor José Israel Trujillo del Castillo el 16 de junio de 2014 quien presento una serie de preguntas sobre qué tipo sistemas de costeo se debe realizar en las empresas manufactureras, también si se requiere algún tipo de autorización por parte del Consejo Técnico de la Contaduría Pública o por reguladores de las Normas Información Financiera para seleccionar el tipo de sistema de costeo, además si en el catálogo de cuentas (PUC) de cada empresa manufacturera o industrial debe incluir una clase o grupo para manejar los costos.

Con respecto a la respuesta se puede concluir que no se requiere de una autorización por parte de algún organismo nacional o internacional para seleccionar el sistema de costos a utilizar, que las entidades manufactureras podrán decidir libremente el sistema de costos que más se adecue a las necesidades particulares, finalmente podrán utilizar las cuentas contables que necesiten o requieran para realizar el registro de los costos en que se incurren en un periodo determinado.

1.6 METODOLOGÍA

1.6.1 Tipo de estudio.

Según Méndez (1995), los estudios descriptivos establecen particularidades del mundo de la investigación, además, indican los comportamientos y actitudes del objeto de estudio que se está investigando de manera concreta. Por otra parte, estos estudios utilizan distintas técnicas para la recolección de la información, que puede ser a través de las entrevistas, la observación o cuestionarios. También, se emplea documentación que ha sido realizada por otros autores. La

información que se adquiere se analiza, a través de tablas o diagramas que son elaborados por los investigadores.

Por otro lado, Sampieri, Collado y Lucio (2006) afirman que los estudios descriptivos buscan distinguir cuales son las cualidades, características y atributos importantes de un acontecimiento o suceso que se esté investigando en un momento específico y describe los comportamientos sobre qué o quiénes se van a tomar los datos.

Para el desarrollo del presente trabajo se utilizará el tipo de estudio descriptivo, ya que se va a recolectar, analizar la información y datos sobre diferentes componentes o conceptos, además se utilizarán técnicas de recolección de datos como la observación, entrevistas y cuestionario, tanto a nivel interno y externo de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC.

1.6.2 Método de investigación.

Según Méndez (1995) el método inductivo es una forma de argumentación o razonamiento, el cual utiliza premisas verdaderas para realizar un análisis del problema de investigación que sea coherente, estructurado y racional. Además, el método inductivo parte de analizar fenómenos o situaciones particulares para llegar a conclusiones generales.

En este trabajo se utilizará el método inductivo, ya que se parte de diseñar un sistema de costos en la producción de arroz para una situación particular que se presenta en la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC y puede servir de modelo para otras organizaciones de características similares.

1.6.3 Fuentes de investigación.

De acuerdo a Méndez (1995), las fuentes de investigación son hechos o documentos a los que el investigador incurre. Por consiguiente, tendrá información importante para desarrollar el problema de investigación.

1.6.3.1 Fuentes primarias.

Como lo afirma Méndez (1995), las fuentes primarias son aquellas en las cuales el investigador se apoya para obtener información de manera directa, ya sea de forma oral o escrita recurriendo a relatos o escritos entregados por los colaboradores en un acontecimiento o evento.

Por otro lado, Sampieri, Collado y Lucio (2006) menciona que las fuentes primarias son aquellas que aportan cifras y datos relevantes sobre la investigación, tales como: artículos, foros, monografías, libros, tesis, páginas de internet, entre otros.

Siguiendo a Méndez, para el desarrollo de este trabajo se tendrán como fuentes primarias: la observación, documentos de la sociedad, entrevistas y cuestionarios, debido a que se hará un trabajo de campo en la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca –SAICC, donde las entrevistas y cuestionarios se aplicarán al personal de administración y producción, y a la comunidad asociada.

1.6.3.2 Fuentes secundarias.

Según Méndez (1995), las fuentes secundarias son aquella información que ha sido escrita por otros autores en un momento o suceso determinado, y que el investigador utiliza para el desarrollo de la investigación. Estas fuentes se encuentran en las bibliotecas, ya sean físicas o virtuales, comprendiendo así libros, periódicos, trabajos de grado, revistas académicas, etc.

Sin embargo, Sampieri, Collado y Lucio (2006) manifiestan que las fuentes secundarias son aquellas que se originan de las fuentes primarias a través de resúmenes o listas publicadas.

Para la presente investigación se utilizarán como fuentes secundarias libros académicos, revistas académicas, trabajos de grado que contengan temas relacionados con el problema al que se le va a dar solución como lo menciona Méndez.

1.6.4 Técnicas de investigación.

1.6.4.1 *La observación.*

Según Sabino (1980), (citado por Méndez, 1995), la observación es una técnica que nos permite conocer la realidad y conocer los datos más importantes teniendo un vínculo directo con el problema a investigar, una de las principales características de esta técnica es que no existen intermediarios, por lo que el investigador está ante la situación estudiada. Además, la observación puede ser directa u observación participante como lo menciona Méndez (1995) y se presenta cuando el investigador forma parte activa del grupo observado y asume sus comportamientos; cuando el investigador observa el grupo, pero no pertenece a éste la observación es no participante o simple.

1.6.4.2 *Entrevistas.*

Como lo afirma Méndez (1995), la entrevista es una técnica de investigación que se le aplica a una población o personas que tengan sus características heterogéneas y una posibilidad de acceso diferente.

1.6.4.3 Cuestionarios.

Según Méndez (1995), los cuestionarios son aplicables a un grupo de personas que sus características sean iguales u homogéneas, con niveles similares y que presenten una problemática semejante. Además, los cuestionarios se pueden realizar a través de correos y/o llamadas telefónicas de manera colectiva.

1.6.5 Fases de investigación.

1.6.5.1 *Conocimiento del entorno externo e interno de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca – SAICC- de carácter especial indígena del Cabildo de López Adentro.*

Para el desarrollo de este objetivo se realizarán cuestionarios no solo al personal administrativo y de producción, sino también a la comunidad en general. Por otro lado, se empleará la técnica de observación directa, con el fin de identificar cada una de las actividades que se llevan a cabo en el proceso de producción de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca, todo lo anterior, con el fin de poder identificar en el entorno interno, las fortalezas y debilidades, y en el entorno externo, las oportunidades y amenazas.

1.6.5.2 *Identificación de los modelos de acumulación de costos que se adapten a las características especiales de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca – SAICC- de carácter especial indígena del Cabildo de López Adentro.*

Para desarrollar este objetivo se utilizarán fuentes secundarias, de tal manera que se consultarán libros académicos, revistas académicas y trabajos de grado, para determinar cuáles son los modelos que más se adaptan a las necesidades de esta organización.

1.6.5.3 *Propuesta de un sistema de acumulación de costos basado en un modelo que se adecue a las necesidades de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca – SAICC- de carácter especial indígena del Cabildo de López Adentro.*

Después de identificar los modelos que más se adaptan a la sociedad, se procederá a realizar un levantamiento de procesos, para así diseñar los manuales de procedimientos y funciones, para organizar y estructurar el funcionamiento del área de producción.

Seguidamente, se diseñarán los documentos o soportes del área de producción, con el fin de que se lleve un adecuado control en los procedimientos. Finalmente, se diseñará una matriz de acumulación de costos para el proceso productivo del arroz en la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

1.6.5.4 Aplicación de la propuesta del sistema de acumulación de costos en la producción de arroz para la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC- de carácter especial indígena del cabildo López Adentro, bajo el marco del Consultorio Contable.

Para el desarrollo de este último objetivo se realizará la implementación del sistema de costos en la producción de arroz a la sociedad ya mencionada, donde se llevará a cabo la socialización, capacitación y acompañamiento al personal de producción y a la junta directiva de la sociedad, para un correcto control y manejo del sistema de acumulación de costos.

Para concluir este capítulo, es importante realizar los aspectos generales de la investigación porque a partir de aquí se conocen los estudios anteriormente realizados sobre el tema de investigación, además se definen los marcos de referencia que sirven de apoyo para desarrollar el trabajo; se establecen los objetivos específicos que llevarán al cumplimiento del objetivo general para dar respuesta al problema de investigación, y se da a conocer que tipo de estudio se empleará; además las fuentes de investigación que se usarán, y se establece la manera en que se desarrollará la investigación, es decir los procedimientos o actividades que se llevarán a cabo durante el proceso.

2. CONOCIMIENTO DEL ENTORNO EXTERNO E INTERNO DE LA SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA -SAICC- DE CARÁCTER ESPECIAL INDÍGENA DEL CABILDO DE LÓPEZ ADENTRO

En el anterior capítulo, se pudo observar la metodología que se empleará en el desarrollo del presente trabajo, la cual proporcionó diferentes tipos de recolección de información tales como la entrevista y la encuesta, que son las herramientas que se utilizarán a continuación, para así tener información sobre el entorno externo e interno de la organización. Además, se determinaron las fuentes secundarias que se utilizarán en el trabajo, algunas fueron las revistas académicas y libros electrónicos para la recolección de información que será útil para llevar a cabo el cumplimiento del objetivo general.

Ahora bien, conocer el entorno de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca es de suma importancia, porque es así como se puede identificar cual es la situación a nivel general de la organización, para esto se realizó un análisis externo e interno identificando los siguientes aspectos: por una parte, la historia del arroz, esta se realiza con el fin de obtener un breve conocimiento del desarrollo del arroz en Colombia, para así contextualizar la importancia que tiene el cultivo y producción del arroz; y por otra parte, realizar un análisis partiendo de la matriz DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas) con el fin de determinar cuál es la situación externa e interna de la organización y diseñar herramientas que ayuden al fortalecimiento del sistema de costos.

2.1 BREVE RESEÑA HISTÓRICA DEL ARROZ

Según la Federación Nacional de Arroceros, el arroz se estima como una de las plantas más antiguas, lo cual ha dificultado establecer la fecha en que el hombre comenzó la difusión del arroz. Aunque, la literatura china afirma que el arroz apareció hace 3000 años A.C. y se creía que la siembra del arroz representaba un acto religioso y esta ceremonia era reservada solamente para el emperador. Además, se ha dificultado tener con exactitud cuál fue la procedencia del arroz y el tiempo en que llegó al hemisferio occidental.

También hay quienes dicen que Cristóbal Colón en el año 1493 en uno de sus viajes trajo semillas de arroz las cuales fueron plantadas, pero no nacieron. Por otra parte, Fray Pedro Simón (1961) menciona que existieron algunas siembras en Colombia hacia el año 1580 en el municipio de Mariquita, departamento del Tolima. Además, en el municipio de Prado, departamento del Tolima hace aproximadamente 300 años hubo cultivos de arroz y fue incorporado por los jesuitas en el año 1778 al municipio de San Jerónimo, departamento de Antioquia.

También, la Federación Nacional de Arroceros afirma que en la zona de los llanos se empezó a sembrar arroz para comercializar hacia el año 1908, y la mano de obra utilizada en este proceso eran los prisioneros de una colonia penal, los cuales eran supervisados por el general Mariano Ospina Chaparro, y estaba situada a 130 kilómetros de la ciudad de Bogotá. FEDEARROZ menciona que la producción de esta siembra fue transportada a la ciudad de Bogotá utilizando mulas, y que en el año 1914 se instaló el primer molino de arroz en ésta ciudad, el cual tenía la capacidad de producir 4.800 kilos de arroz en 24 horas. Se afirma que el cultivo del arroz en la costa pacífica se situó en el año 1928, realizando siembras en la zona del bajo Atrato, departamento del Chocó. Después de esto, FEDEARROZ afirma que las siembras de arroz se propagaron en los

municipios de Armero, Venadillo, Alvarado y Mariquita en el departamento del Tolima, y en el municipio de Campoalegre, departamento del Huila.

Finalmente, FEDEARROZ afirma que en el año 1984 se inauguraron las nuevas instalaciones de la planta de semillas de FEDEARROZ en Villavicencio, departamento del Meta, área que ha sido muy importante en el cultivo del arroz con el pasar de los años.

2.2 DESARROLLO DEL ARROZ EN COLOMBIA HASTA EL AÑO 2016

Según el IV Censo Nacional Arrocerero, el cual fue realizado durante el año 2016 a nivel nacional y que se realizó por zonas arroceras, en Colombia existen dos sistemas o formas de cultivar el arroz, los cuales son: el sistema mecanizado y el sistema manual o chuzo. El primero, es en el que se emplean maquinas en alguno o en todos los procesos de siembra y cosecha del cultivo del arroz; y éste está compuesto por: arroz riego, en el que intervienen personas para suministrar el agua que necesita el cultivo para su eficiente desarrollo; y arroz seco, éste se da cuando el agua que requiere el cultivo es proveída exclusivamente por las lluvias. El segundo, es aquel en el que no hay intervención de maquinaria, es decir el proceso de siembra y cosecha del arroz es realizado de forma manual.

El mencionado censo se basó en el sistema mecanizado, ya que a nivel nacional predomina este sistema de cultivo de arroz, debido al desarrollo tecnológico y al importante aumento de la competencia, ya que la Federación Nacional de Arroceros en el citado censo afirma que el área sembrada en el semestre de enero a junio del año 2016 bajo este sistema fue de 392.647 hectáreas, mientras que el área sembrada de arroz bajo el sistema de cultivo manual fue de 30.015 hectáreas, lo anterior indica que el área sembrada de arroz, bajo el sistema de cultivo mecanizado representa

el 92,90% del área total de arroz sembrado, lo cual hace que dicho sistema sea representativo e importante en Colombia.

En la realización del IV censo nacional arrocero, los diferentes departamentos fueron agrupados en zonas arroceras teniendo en cuenta para su clasificación sus características especiales, tales como las situaciones económicas y agronómicas, es decir que los departamentos tengan condiciones similares del clima, suelo, temperatura, entre otros. Las zonas arroceras son las siguientes: zona Centro, zona Llanos Orientales, zona Bajo Cauca, zona Costa Norte, zona Santanderes.

A continuación, se presentará en la tabla 1 el área sembrada bajo el sistema de cultivo mecanizado por zonas arroceras en Colombia en el año 2016:

Tabla 1. Área sembrada bajo el sistema de cultivo mecanizado por zonas arroceras en Colombia en el año 2016

Zona arrocera	Área	
	ha	%
Bajo Cauca	90.751	15,9
Centro	151.067	26,5
Costa Norte	30.125	5,3
Llanos	258.292	45,3
Santanderes	40.568	7,1
Colombia	570.802	100,0

Fuente: Federacion Nacional de Arroceros. IV Censo Nacional Arrocero.

Para efectos del presente trabajo, se profundizará un poco más en la zona Centro, debido a que es ahí donde se encuentra ubicado el Resguardo Indígena de Lopez Adentro en el municipio de Caloto, departamento del Cauca. Se puede observar que la zona Centro tiene una participación de 26,5%

del total del área sembrada en el territorio nacional, ubicándola en el tercer lugar de mayor área sembrada de arroz.

Según la Federación Nacional de Arroceros, la zona Centro está conformada por los siguientes departamentos colombianos: Caquetá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Nariño, Tolima y Valle del Cauca.

Es importante destacar las cifras obtenidas en el IV Censo Nacional Arrocero a cerca del área cosechada de arroz paddy verde, por zona arroceras en el año 2016; a nivel nacional se cosecharon 525.957 hectáreas de arroz paddy verde, y se perdieron a causa de inundaciones, sequias, incendios o falta de maquinaria para cosechar 16.056 hectáreas del total sembrado, utilizando el sistema de cultivo mecanizado. Además, se produjo un total de 2.971.975 toneladas durante el año 2016 en el territorio nacional. De acuerdo al mencionado censo arrocero, Colombia obtuvo un rendimiento de 5,7 toneladas por cada hectárea cosechada.

La zona Centro tuvo un área cosechada de 140.918 hectáreas, lo cual representa el 26,8% del total del área cosechada en Colombia; ocupando el segundo lugar a nivel nacional después de la zona Llanos. Adicionalmente, se perdieron 413 hectáreas de arroz de un total de 151.067 hectáreas sembradas. Además, esta zona obtuvo una producción total de arroz paddy verde de 1.011.453 toneladas, con una participación del 34% del total producido en la nación. Por último, la zona Centro generó un rendimiento de 7,2 toneladas por cada hectárea cosechada de arroz paddy verde, ocupando el primer lugar bajo el sistema de cultivo mecanizado a nivel nacional en el año 2016 (Ver tabla 2).

Tabla 2. Área sembrada, cosechada, producción y rendimiento por zona arroceras año 2016.

Zona arroceras	Área sembrada		Área cosechada		Producción		Rendimiento
	Total año	Participación	Total año	Participación	Total año	Participación	Total año
	Área (ha)	(%)	Área (ha)	(%)	Tonelada (t)	(%)	t/ha
Total Nacional	570.802	100,0	525.957	100,0	2.971.975	100,0	5,7
Centro	151.067	26,5	140.918	26,8	1.011.453	34,0	7,2
Santanderes	40.568	7,1	35.514	6,8	206.825	7,0	5,8
Bajo Cauca	90.751	15,9	67.847	12,9	261.759	8,8	3,9
Costa Norte	30.125	5,3	24.417	4,6	131.397	4,4	5,4
Llanos	258.292	45,3	257.261	48,9	1.360.541	45,8	5,3

Fuente: FEDEARROZ. IV Censo Nacional Arroceros. DANE.

2.3 ENTORNO EXTERNO DE LA SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL

INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA – SAICC

Después de tener un conocimiento general sobre el cultivo del arroz, el cual permite realizar un análisis del entorno externo de la SAICC. Para Delgadillo (2001) el entorno externo es todo lo que se encuentra alrededor de la organización, y que de manera directa o indirecta puede impactar las actividades y el funcionamiento normal de la empresa, sin que pueda ser controlado por la gerencia o administración del ente.

Para realizar el análisis del entorno externo, se contó con la participación de la comunidad de López Adentro, donde la Sociedad hizo la invitación a la comunidad en general, con la cual se llevó a cabo una encuesta con el fin de identificar cual es la percepción del funcionamiento de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca – SAICC- en donde se evidenció que

existen fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades y finalmente se efectua el analisis del pricipal competidor de la sociedad.

En el análisis de la Sociedad Agroindustrial Indigena Comunitaria del Cauca se llevó a cabo lo indicado por Serna (2008), el cual expone que se deben tener en cuenta las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, las cuales se explican más adelante.

Teniendo en cuenta que para Serna (2008), las **fortalezas** son las cualidades con las que cuenta una institucion, para poder llevar a cabo el cumplimiento del objetivo de una organización. Por otro lado, las **debilidades** son las tareas que no se realizan o que se dificultan dentro del desarrollo de las actividades en la organización. Además, las **oportunidades** son las situaciones que se presentan en el entorno externo de una organización, que de ser aprovechadas de forma oportuna contribuirán al desarrollo y crecimiento de la empresa, como pueden ser el aprovechamiento de los cambios en las preferencias de los clientes o la transformacion en la estructura del mercado. Finalmente, las **amenazas** son los acontecimientos en el entorno externo que afectan de forma directa o indirecta el desarrollo de las operaciones de la empresa, como pueden ser las mejoras tecnologicas de la competencia o cambios en las condiciones politicas, que afecten el cumplimiento de los objetivos de la organización.

2.3.1 Fortalezas de la Sociedad Agroindustrial Indigena Comunitaria del Cauca.

Como se expuso antes, a través de una encuesta (VER ANEXO 1), que conto con la participación de la comunidad se realizo el análisis DOFA y el resultado arrojó que la sociedad cuenta con los manuales de funciones del departamento de producción de la planta de arroz, y establecieron que

poseen manuales de procedimientos contables y se cuenta con la estructura de compras necesarias para funcionar normalmente. Además, indican que la empresa dispone de una clara dirección estratégica, ya que ésta muestra intención de crecer y no se presentan problemas operativos en la sociedad, debido a que se tienen proveedores adecuados, ya que las personas que realizan el proceso de cultivo del arroz están siendo acompañados a través de asesorías técnicas.

Por otro lado, afirman que el personal de la organización está motivado y por tal motivo no existen rechazos constantes del producto, por lo que la facturación mensual de la sociedad va en continuo crecimiento.

2.3.2 Debilidades de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

Con la encuesta se concluyó que no se cuenta con una estructura operativa en la sociedad, es decir con un organigrama y no se tienen los documentos legales en regla, además, no se poseen costos más bajos que la competencia y no existe la estructura necesaria para desarrollar el funcionamiento de la organización, también, están de acuerdo con que haya una expansión del lugar, ya que éste es muy pequeño. Por otra parte se afirma que no se cuenta con coordinadores adecuados en la sociedad y que el personal no es idóneo para cada puesto de trabajo, porque falta personal capacitado, tanto en la producción de alimentos como en la atención al cliente.

Adicionalmente, se mencionó que no se cuenta con los recursos financieros necesarios para funcionar, por lo tanto, se presentan dificultades en cuanto a la forma de pago a los proveedores, también concluyeron que no se posee la tecnología adecuada, debido a que, hace falta un

laboratorio en la planta de producción. Por tal razón, la utilidad de la empresa no es la que ellos esperan.

Por último, no se dispone de un almacenamiento óptimo de los productos, ya que no existen las instalaciones adecuadas para cada función y el lugar no cumple con las normas establecidas.

2.3.3 Oportunidades de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

La encuesta arrojó que existe la posibilidad de mejorar los costos de producción de arroz, debido a que hay una alta posibilidad de adquirir maquinarias con avances tecnológicos para los procesos de producción en la organización, ya que uno de los objetivos de la sociedad es ser competitivos, además, las costumbres de los clientes no están cambiando en forma negativa al consumo del arroz.

2.3.4 Amenazas de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

A través de la encuesta, se pudo establecer que existen competidores con costos más bajos en el mercado, por lo que la venta del producto no está creciendo de acuerdo a lo esperado y los precios de venta en general no están bajando, ya que según ellos son estables. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que la tecnología utilizada en la producción de arroz está cambiando constantemente en el mundo.

2.3.5 Análisis del principal competidor de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

Se puede observar en la tabla 3 la comparación entre la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca y la arrocería La Esmeralda S.A.S. en cuanto a las fortalezas, amenazas y estrategias debido a que es la planta más cercana y por ende se convierte en el principal competidor.

Tabla 3. Análisis del principal competidor de la S.A.I.C.C.

Descripción	Arrocería La Esmeralda S.A. (arroz Blanquita)	Arrocería Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca (Kwe'sx arroz)
Principales fortalezas	• Cuidar a los colaboradores, agricultores, medio ambiente y al ecosistema en general. • Brindar apoyo a los trabajadores con tecnología, recursos, capacitaciones y empleo. • Cuenta con certificación como empresa B. • Cuentan con participación activa en medios de comunicación.	• Debido a su concepto de economía propia, no tienen competencia directa en los cabildos indígenas. • Tienen buena ubicación. • Existen Organizaciones No Gubernamentales que se interesan en apoyar este tipo de iniciativas. • Por su carácter especial indígena no son responsables del pago de impuestos nacionales.
Principales amenazas	• El crecimiento de la SAICC, debido a que era López Adentro uno de los proveedores de la materia prima para el arroz Blanquita orgánico.	• No se tiene variedad de diseños. • No se cuenta con tecnología sofisticada para el procesamiento del producto.
Principales estrategias	• Mantener las buenas prácticas sociales y ambientales les da un valor agregado para ofrecerle a los clientes.	• Activar participación en redes sociales. • Distribuir no solo el producto en los cabildos del suroccidente colombiano.

Fuente: Autores

2.4 ENTORNO INTERNO DE LA SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA – SAICC

El entorno interno según Serna (2008) es el ambiente que se encuentra inmerso en la organización, donde se pueden identificar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, que puede afectar distintas áreas como la directiva, comercial, productiva y de talento humano, por lo que según Delgadillo (2001) son las situaciones o aspectos que pueden ser controlados por los directivos de la empresa.

Es importante conocer el entorno interno de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca – SAICC, porque, es el lugar en el que se desarrolla el presente trabajo, además permite conocer, el génesis, el funcionamiento y su evolución a lo largo de los años de dicha organización.

2.4.1 Reseña histórica de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca-SAICC.

La Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC se encuentra ubicada en el municipio de Caloto, departamento del Cauca, en la vereda López Adentro. Esta se encarga de comprar, transformar y comercializar el arroz contribuyendo así a fortalecer el sistema propio de economía en los territorios indígenas. Ahora bien, falta entonces por describir la historia de la sociedad, la cual se obtuvo de una entrevista realizada al señor William Freis Camayo Oteca quien hace parte de los asociados, en donde narra cómo inició la sociedad; además, su crecimiento al pasar de los años, y por último la reglamentación de la sociedad para que pudiera funcionar legalmente.

2.4.2 Inicio de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca-SAICC.

El señor Camayo, narra que la vereda hasta antes del año 1984 se encontraba habitada por comunidades Afrocolombianas y mestizos quienes tenían cultivos de caña de azúcar y algunos pocos de arroz. En el año 1984 se realizó una recuperación de tierras por parte del Cabildo Indígena para posteriormente ser repartidas por plazas a cada una de las familias que componen la comunidad indígena, debido a que éstos no contaban con recursos económicos suficientes para cultivar dichas tierras, decidieron producir en pequeñas proporciones y arrendar el resto a otras personas.

Además, menciona que el Cabildo de López Adentro, mediante estudios determino que la mayoría de las tierras eran arrendadas, lo que conllevó a que se generara una política de créditos con entidades financieras, con el fin de conseguir los recursos económicos para que las comunidades indígenas pudieran cultivar sus tierras.

Una vez empezaron a producir arroz lo comercializaban con empresas externas ubicadas en el municipio de Jamundí, lo que iba en contra de las políticas de autoconsumo y economía propia de las organizaciones indígenas. A través de una O.N.G. (Organización No Gubernamental) quienes brindaban apoyo a la comunidad con capacitaciones se empezó a gestar la idea de creación de empresa.

Entre los años 2008 y 2009 se empezó a gestar la idea entre algunos líderes comuneros de comprar la maquinaria que componen el molino de arroz, esta idea se difundió entre la comunidad de López Adentro, quienes se unieron para aportar recursos financieros a la compra de dicha maquinaria, la cual fue adquirida en el municipio de Jamundí, pero al encontrarse con la realidad de que faltaban

recursos para realizar modificaciones a la maquinaria y para la respectiva instalación en el molino se detuvo por un tiempo la puesta en marcha de la producción de arroz, pero no se suspendió la creación de la sociedad en cuanto a la realización de las actas de constitución y estatutos, proceso que se extendió hasta el año 2013.

2.4.3 Crecimiento de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca-SAICC.

El señor Camayo continua, mencionando que, la sociedad inicio con tres (3) socios internos, los cuales son: La Comunidad, la Sociedad de Agricultores de López Adentro y el Cabildo de López Adentro; y dos (2) socios externos, que son: Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca – ACIN y el Consejo Regional Indígena del Cauca- CRIC. Además, En el mes de noviembre del año 2017 se vinculó el Proyecto NASA para así formar parte de los asociados.

A finales del año 2015 se inicia el proceso de producción o trilla; aunque la instalación del molino en el lugar actual se realizó en el año 2011. En el año 2015 se nombra una junta administradora para el desarrollo del trabajo en las áreas donde está ubicada la planta y una asamblea de socios que son los encargados de gestionar proyectos y desarrollar el trabajo administrativo, para posteriormente presentar los informes a los socios.

Cuando se inicia la producción se realiza con pocos bultos de arroz paddy verde dados por algunos de los comuneros, para lograr 45 arrobas transformadas en arroz blanco mensuales, fueron creciendo paulatinamente hasta llegar al pico más alto que se registró entre los meses de abril y mayo del año 2018, obteniendo como resultado la transformación de 50 toneladas de arroz blanco al mes.

Por tal razón, la comunidad de López Adentro al ver que el cultivo de arroz era rentable empezaron a sembrarlo, es decir reemplazaron sus cultivos de caña de azúcar por el de arroz, por lo que el área total sembrada aproximadamente en la actualidad es de 650 hectáreas de arroz y la comunidad continúa adecuando los terrenos.

2.4.4 Reglamentación de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca-SAICC.

Por otra parte, la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC funciona bajo el techo jurídico del Proyecto NASA¹ desarrollando una actividad agroindustrial, debido a que ellos compran el arroz paddy verde a la comunidad, para posteriormente realizar el proceso de transformación y empacan el arroz blanco o excelso, para finalmente comercializarlo en los departamentos del Cauca y Valle del Cauca.

Además, la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC funciona teniendo en cuenta la legislación Indígena, por lo que no realiza contratos de trabajo al personal del área de producción, pero planean implementar un acta de trabajo, en la cual se estipulen las tareas que va a realizar el trabajador. Esta sociedad no efectúa el pago de riesgos laborales, ni seguridad social de los trabajadores, pero cuentan con protección laboral.

¹ Según la Iniciativa Ecuatorial el proyecto NASA es un movimiento comunitario indígena, cuyo objetivo es trabajar mancomunados, para fortalecer la economía propia, la política, la educación y la salud, con el fin de que las comunidades que hacen parte de cada territorio indígena se vean beneficiadas con los distintos proyectos que estos desarrollan, atendiendo a las necesidades básicas de las comunidades indígenas.

Cabe anotar, que si esta sociedad obtiene excedentes se reparten entre los seis diferentes socios antes mencionados que la componen, para que éstos realicen trabajos sociales con la comunidad. (W. Camayo, Comunicación personal, julio 30 de 2018).

2.4.5 Misión de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca - SAICC.

Somos una empresa colectiva con la misión de producir, transformar y comercializar el arroz contribuyendo a fortalecer la autonomía alimentaria en los territorios indígenas cumpliendo con el mandato de fortalecimiento de las iniciativas productivas implementando estrategias amigables con el cuidado y protección del medio ambiente (Uma Kiwe)

2.4.6 Visión de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC.

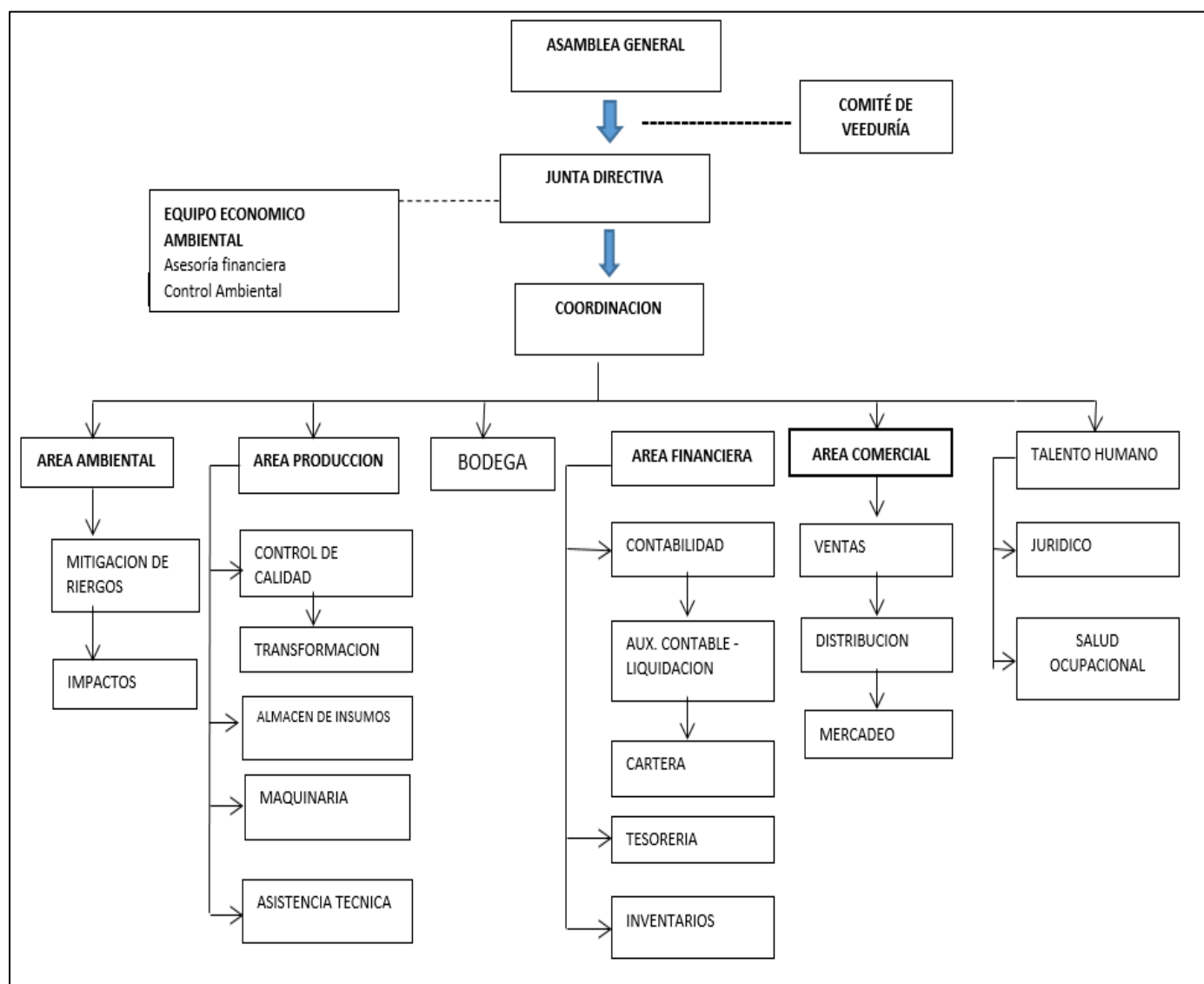
En el 2025 la SAICC será una empresa líder en el agro en el Norte del Cauca siendo sostenible en el espacio y el tiempo mejorando las condiciones económicas y sociales de los pueblos indígenas, propiciando el mejoramiento del buen vivir y el crecimiento comunitario.

2.4.7 Organigrama de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC.

El organigrama es el modo de representación gráfica de una empresa, donde se evidencian las jerarquías, responsabilidades, niveles de autoridad y dirección, es decir la forma en que interactúan las partes de la organización (Gómez y Zapata, 1998).

A continuación, en la figura 2 se presenta el organigrama de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca – SAICC-:

Figura 2. Organigrama de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC



Fuente: Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca - SAICC

A través de un análisis mediante una matriz DOFA realizado al personal de la planta de arroz (Ver anexo 2), se mostrarán la fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades que presenta esta sociedad.

2.4.8 Fortalezas de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

En la matriz DOFA realizada al personal, en cuanto a las fortalezas se detectó que se tiene definida una estructura operativa, aunque hay algunas personas que consideran que no, porque el personal realiza oficios varios rotatorios; también, se concluye que cuentan con un almacenamiento óptimo de los productos, pero falta mejoramiento y adecuación del lugar, algunos afirman que el almacenamiento se encuentra terminado en un 70%.

A través de la matriz DOFA también se concluyó que tienen una clara dirección estratégica y argumentan que están en un proceso de mejora continua y que cuentan con coordinadores adecuados, argumentando que han tenido un buen desempeño en sus áreas. Además, se considera que los proveedores son adecuados, ya que disponen de arroz de buena calidad, por lo que todo el personal de la organización está motivado, debido a que es algo innovador y nuevo para ellos, además, se desea el avance y permanencia de la empresa en el mercado.

Finalmente, se considera que no hay un volumen significativo de rechazos del producto, ya que se ha mejorado constantemente la calidad de este y por tal motivo la facturación mensual va en un proceso de continuo crecimiento.

2.4.9 Debilidades de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

La matriz DOFA aplicada a los operarios, arrojó que no se cuenta con manuales de funciones en el departamento de producción, argumentando de que no hay nada escrito, pero el 35% opina lo contrario, manifestando que si existen dichos manuales, pero no se han dado a conocer. Además, estuvieron de acuerdo con que no se tienen costos más bajos que la competencia, ya que se debe a diversas causas, tales como: el proceso de producción es manual, no se cuenta con información exacta en los procesos productivos y hace falta implementar tecnología más avanzada. También, porque no se cuenta con los recursos financieros necesarios para funcionar.

Por otro lado, se determinó que la planta no cuenta con la tecnología adecuada, puesto que los equipos que poseen son obsoletos, y exponen que la tecnología está en continuo desarrollo. Además, la utilidad de la empresa no es la deseada, ya que no se cuenta con una estructura de costos completa que les permita fijar los precios de venta. De igual modo, se concluyó que no existe una estructura de compras necesarias, a causa de que no tienen un comité para seleccionar bien los productos.

Finalmente, se estableció que la organización tiene rechazos por la calidad del arroz, dado que el producto ha salido al mercado con piedras, cascaras y el color no es el mejor. Aunque otra parte del personal expresa que no hay rechazos, pero aún no se ha llegado al 100% de aceptación del producto en cuanto a la calidad. Lo anterior, debido a que en la planta continuamente se tienen problemas operativos, porque hace falta mantenimiento y se presentan fallas mecánicas en el área de producción.

2.4.10 Oportunidades de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

Mediante la aplicación de la matriz DOFA se determinó que existen posibilidades para el mejoramiento de los costos; tales como: la optimización de rendimientos en el área de producción y la realización de estudios que determinen la realidad de los costos. Además, se concluye que existe la oportunidad de adquirir nuevas tecnologías y de posicionar el producto en territorios indígenas. Por otro lado, debido a su concepto de economía propia, no tienen competencia directa en los cabildos indígenas lo que les permite tener crecimiento económico. Además, existen Organizaciones No Gubernamentales que están interesadas en apoyar este tipo de iniciativas. Por su carácter especial indígena no son responsables del pago de impuestos nacionales lo que les ayudaría a ahorrar dinero e invertirlo en tecnología.

2.4.11 Amenazas de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

Se concluyó a través de la matriz DOFA que la competencia cuenta con costos más bajos, debido a que son empresas grandes, con altos niveles de tecnología y con un largo tiempo de trayectoria en el mercado. Además, estuvieron de acuerdo en que la venta del producto no está creciendo, argumentando que se están llevando a cabo procesos de investigación y porque no hay un departamento de ventas. Aunque, hay un 23% que piensan que la venta del producto si está creciendo, puesto que se están cubriendo nuevos mercados. Sin embargo, el 53% de los operarios no tienen información exacta sobre si los precios de ventas en general están bajando.

Finalmente, la planta se encuentra bien ubicada geográficamente, sin embargo, técnicamente si existen problemas para el medio ambiente, ya que se puede desbordar la quebrada Carrizal, provocando inundaciones en los cultivos. Por último, todo el personal de la planta determino que, si está cambiando la tecnología de fabricación en el mundo, argumentando que cada día se crean nuevos elementos y se desarrollan avances tecnológicos en la maquinaria.

A continuación, se presenta el resumen del análisis DOFA del entorno interno de la Sociedad (Ver figura 3).

2.4.12 Resumen del análisis DOFA del entorno interno de la Sociedad

Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

Figura 3



Fuente: Autores.

2.4.1 Estrategias para mitigar las debilidades y amenazas de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

En la figura 4 se observan las estrategias para mitigar las debilidades y amenazas de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

Figura 4



Fuente: Autores

Para concluir, según cifras del IV Censo Nacional Arrocero se puede afirmar que el arroz a nivel nacional se ha caracterizado por tener un auge en el sistema de producción del país, puesto que es un producto que ha venido impactando la economía de Colombia de forma positiva; comparándolo con el último censo que se había realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), los datos que se arrojan sobre el área sembrada, cosechada y producida son

positivos, pues se observa un constante crecimiento en todas las etapas productivas del arroz. Además, se deja claro que el sistema de cultivo del arroz que más predomina es el mecanizado.

Por otra parte, una vez se obtuvo toda la información importante sobre el arroz, fue necesario conocer el entorno externo e interno de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca -SAICC- para precisar los aspectos negativos y positivos que hacen parte de esta organización, con el fin de identificar posibles recomendaciones y soluciones más adelante. Por tal razón, fue importante conocer como fue el crecimiento y desarrollo de esta sociedad a lo largo del tiempo, para establecer el problema actual de ésta, el cual fue la falta de un adecuado y correcto sistema de costos.

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS MODELOS DE ACUMULACIÓN DE COSTOS QUE SE ADAPTEN A LAS CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE LA SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA -SAICC-

Como se pudo observar en el capítulo anterior, tener un conocimiento sobre la manera en que empezó a funcionar y cómo opera actualmente la organización ayuda además a identificar cuáles son las fortalezas que posee la empresa, de las cuales se espera que se obtengan beneficios que contribuyen al crecimiento de la misma y sirve como base para conocer las debilidades que tiene la empresa y en las cuales se deben trabajar para mejorarlas. Por otro lado, es necesario conocer las amenazas que enfrenta la sociedad desde el entorno externo que podrían perjudicarla en un momento determinado, y finalmente saber cuáles son las oportunidades que ofrece el entorno externo generan ventajas competitivas sobre otras organizaciones, ayudando a la identificación de modelos de acumulación de costos que se adapten a las necesidades operativas de la sociedad.

Debido a la cantidad de información de costos de producción que se manejan dentro de las sociedades se hace importante la clasificación de la misma, para esto se han creado diversos modelos de acumulación de costos, que ayuden para que dicha información sea clasificada de forma ordenada en categorías que satisfagan las necesidades de la administración en la toma de decisiones.

Para la selección de un modelo de acumulación de costos en una organización es de suma importancia identificar las características y cualidades de ésta, debido a que el modelo de costos depende del tipo de operación, es por esto que algunas sociedades se basan específicamente en uno de ellos, a diferencia de otras que prefieren realizar combinaciones entre los distintos modelos (conocidos como costos híbridos, esta es una metodología que ha venido en constante desarrollo

y aplicación en distintas empresas, y agrupa o toma diferentes modelos o métodos de otros sistemas de acumulación de costos convirtiéndolos en un sistema que se adapta a cada organización específica) para así sacar de cada uno lo que se adapta al desarrollo normal de su producción. A continuación, se realizará una descripción general de algunos modelos de acumulación de costos, con el objetivo de tomar la decisión de escoger el que más se adecue a la organización objeto de estudio.

3.1 MODELO DE ACUMULACIÓN DE COSTOS POR PROCESOS

Según Sinisterra (2006) este tipo de sistema se emplea en empresas manufactureras que tienen producción continua o en serie, con el fin de determinar los costos en un periodo de tiempo, para posteriormente distribuirlos en la cantidad de unidades producidas en dicho periodo, debido a esto una de las principales características de estas organizaciones es que fabrican una sola referencia de productos o si tienen varias referencias las diferencias existentes entre cada producto no son sustanciales, es decir que los productos son muy similares. Además, según Polimeni (1994) estas organizaciones se caracterizan por utilizar técnicas de producción en masa o de procesamiento continuo.

Para Polimeni (1994) este sistema tiene tres elementos básicos del costo, que son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, que se agrupan en departamentos representativos a los procesos de fabricación. Para cada departamento o proceso que se efectúe se definen cuentas de inventarios, dependiendo del proceso que se le realice a el producto, es decir si éste está siendo procesado o terminado, y en cada una de estas cuentas se acumulan los costos de fabricación en que se incurren, al final se suman los costos totales de cada

cuenta y se divide entre el número de unidades producidas, con el fin de determinar el costo unitario de cada proceso o departamento, para posteriormente sumar todos los costos unitarios y obtener el costo del producto.

3.1.1 Objetivos del sistema de costos por procesos.

Según Gómez y Zapata (1998) los objetivos del sistema de costos por procesos son los siguientes:

- Determinar en algún momento los costos de producción de un proceso específico, el cual se puede realizar en uno o varios departamentos o áreas.
- Permitir que la gerencia pueda tener un control adecuado sobre los costos de producción, a través de los distintos informes que emite el departamento de contabilidad con la información suministrada por los centros de costos. Teniendo el control sobre los costos, la gerencia podrá determinar precios de venta o decidir mejorar procesos que demandan más tiempo del que se debe consumir.

3.1.2 Características del sistema de costos por procesos.

Para Sinisterra (2006) estas son algunas características del sistema de costos por procesos de producción:

- Como se mencionó anteriormente, el sistema de costos por procesos se utiliza cuando el flujo de la producción es constante y el proceso no se suspende.
- Se utiliza cuando los productos que se procesan son estandarizados, por lo que requieren la misma cantidad de los elementos del costo.

- Generalmente, no existe un momento exacto cuando inicia la producción ni un momento en que se finaliza, por eso se produce tomando intervalos de tiempo o periodos que la gerencia o administración determina.
- Cada uno de los elementos del costo se puede identificar en cada proceso o departamento.
- El documento que se utiliza para llevar el control y seguimiento de los costos de los productos terminados, en proceso y del inventario final es el informe del costo de producción, según Sinisterra (2006).
- Los costos indirectos de fabricación se asignan al producto mediante tasas presupuestadas.
- Los costos totales de cada proceso o departamento se van arrastrando al siguiente proceso a medida en que se va terminando dicho proceso.
- “No es indispensable clasificar los costos de producción en indirectos y directos” (Sinisterra, 2006, p. 291).
- El cliente no tiene la ventaja de ordenar las características del producto, dado que la producción es constante y en masa.

3.1.3 Fabricación bajo el sistema de costos por procesos.

Gómez y Zapata (1998) afirman que la manera de producción bajo el sistema de costos por procesos es la fabricación en serie o continua, obliga a la empresa a adecuar su planta física para que pueda hacerle frente a la gran cantidad de productos solicitados en un periodo determinado; también, se requiere que los procesos internos de control en la producción deben ser eficientes y eficaces para que las estrategias de mercadeo se puedan desarrollar efectivamente y lograr vender los productos a los diferentes clientes identificados por la empresa.

Además, algunas de las características de esta forma de fabricación es que se requieren maquinarias y equipos de gran capacidad y alta tecnología; entre mayor sea la cantidad producida disminuirán los costos de producción, debido a la gran cantidad de producción se realizan campañas de publicidad con el objetivo de incrementar las ventas de forma proporcional a la producción (Gómez y Zapata, 1998).

3.1.4 Informes que se deben presentar.

Como lo refiere Gómez y Zapata (1998) en este sistema de acumulación de costos no es necesario llevar una hoja de costos, pero hay dos informes importantes que se deben presentar para poder tener un control sobre los costos de producción, los cuales son: Informe de unidades o cantidades e informe de costos de producción.

3.1.4.1 *Informe de unidades o cantidades.*

El primer informe es el de unidades o cantidades, según Gómez y Zapata (1998) éste presentará las unidades producidas que empezaron en un determinado departamento y periodo, cuantas finalizaron, cuantas fueron trasladadas al siguiente departamento, además, cuántas unidades presentaron daños y cuantas se perdieron. Es importante recalcar que el diseño del informe de unidades puede variar según las características de las empresas y los departamentos o áreas de producción (observar tabla 4).

Tabla 4. Informe de unidades o cantidades

Fábrica X			
Informe de unidades			
Periodo			
Unidades del periodo	Depto. 1	Depto. 2	Depto. 3
Unidades recibidas del dpto. anterior			
Unidades terminadas no transferidas (del periodo anterior, mismo dpto).			
Unidades en proceso del periodo anterior			
Unidades comenzadas en el periodo			
Total de unidades			
Análisis de unidades del periodo			
Unidades terminadas y transferidas			
Unidades terminadas y no transferidas			
Unidades en proceso:	%	%	%
Materiales			
Mano de obra			
C.G.F.			
Unidades perdidas en producción			
Total de unidades			

Fuente: Gómez y Zapata (1998)

3.1.4.2 Informe de costos de producción.

El segundo informe, según Gómez y Zapata (1998) es el que reemplaza la hoja de costos y éste plasma los costos de producción de cada departamento y los costos unitarios de cada elemento del costo (materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación). También, este informe puede presentar modificaciones dependiendo de las características de las empresas (observar tabla 5).

Tabla 5. Informe de costos de producción

Fábrica X						
Informe de costos de producción						
Periodo...						
Costos para distribuir	Dpto. 1		Dpto. 2		Dpto. 3	
	Total	Unitario	Total	Unitario	Total	Unitario
Costos departamento anterior:						
PEP recibido del dpto. anterior						
PEP inicial, (final del periodo anterior, mismo dpto).						
PEP total y unitario promedio						
Ajuste al costo unitario por unidades perdidas o añadidas						
Costo total por dpto anterior, incluidos costos periodo anterior, mismo dpto.						
Costos en este dpto.:						
Costo unidades terminadas no transferidas (periodo anterior, mismo dpto).						
PEP inicial						
Costos durante el periodo:						
Total en este dpto.						
Costos totales, los del dpto. anterior y este.						
Distribución de costos:						
Unidades terminadas y transferidas						
Unidades terminadas no transferidas						
PEP final						
Costo total real						

Fuente: Gómez y Zapata (1998)

3.2 MODELO DE ACUMULACIÓN DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

Este sistema según Sinisterra (2006) va acumulando los elementos del costo por cada pedido u orden de producción que ha realizado un cliente, contrariamente al sistema de costos por procesos, éste sistema si cuenta con una fecha o periodo de iniciación y finalización de la orden de pedido y

se controla con un documento interno llamado orden de producción (figura 5). Este sistema de acumulación de costos se utiliza cuando en la empresa se fabrican diferentes clases de productos, los cuales poseen características específicas proporcionadas por el cliente.

Con lo que está de acuerdo Pérez de León (2010) debido a que menciona que el sistema de costos por órdenes de producción tiene la particularidad de dividir la producción atendiendo las necesidades del departamento administrativo y el área de control de inventario, por lo cual se requiere realizar una orden de producción por cada pedido de los clientes, donde refleje la cantidad y características de los productos a ser fabricados, además, en este documento se acumularán los costos en que se incurre para la producción de cada orden específica, con el fin de obtener el costo unitario de cada artículo.

Figura 5. Orden de producción

NOMBRE DE LA EMPRESA					
Orden de producción No: xxx				Cantidad: xxx	
Fecha iniciación: xx/xx/xxxx				Fecha de terminación: xx/xx/xxxx	
Costo materiales directos		Costo mano de obra directa		Costos indirectos	
Materiales	\$ xxx	Mano de obra directa	\$ xxx	Mano de obra indirecta	\$ xxx
				Servicios Público	\$ xxx
				Depreciación	\$ xxx
Costo total	\$ xxx	Costo total	\$ xxx	Costo total	\$ xxx
Materiales directos	\$ xxx	Costo unitario = $\frac{\$ \text{xxx}}{\text{xxx}}$ = \$ xxx por unidad			
Mano de obra	\$ xxx				
Costos indirectos	\$ xxx				
Costo total	\$ xxx				

Fuente: Sinisterra (2006)

3.2.1 Objetivos del sistema de costos por órdenes de producción.

Para Gómez y Zapata (1998) estos son algunos de los objetivos del sistema de costos por órdenes de producción:

- Establecer el costo total y unitario por cada orden de producción que se realice, a través de la acumulación del costo de los materiales directos, de la mano de obra directa y de los costos indirectos de fabricación, utilizados en el proceso de transformación del producto particular.
- Tener el conocimiento de la secuencia lógica del proceso de transformación de cada producto, con el fin de tener el control de dicho proceso para poder intervenir en este, sin que se existan afectaciones en el producto.
- Realizar controles inmediatos y posteriores al proceso de fabricación del producto, para que se puedan corregir fallas en la determinación de los costos de producción en futuras ordenes de pedido.

3.2.2 Características del sistema de costos por órdenes de producción.

Para Sinisterra (2006) estas son algunas características del sistema de costos por órdenes de producción:

- La producción no es continua y los productos se diferencian unos de otros.
- El valor de cada uno de los elementos del costo (materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación) se pueden identificar en cada una de las ordenes o clientes.

- Los costos no se asignan por igual a todos los productos, debido a sus características particulares.
- Para determinar el costo unitario del producto por cada orden de producción se usa la hoja de costos.

3.2.3 Métodos para fijar el costo.

Según Gómez y Zapata (1998) existen dos métodos o formas de asignar el costo a un producto, los cuales son: costeo por absorción o global y costeo directo variable.

El primero, es el costeo absorbente que aplica todos los costos, tanto fijos como variables al producto, esto con el fin de que los productos absorban el costo de cada uno de los elementos que intervienen y componen el proceso de transformación (Gómez y Zapata, 1998).

El segundo, es el costeo variable que se identifica por la separación de los costos en variables y fijos, debido a que en los inventarios de productos en etapa de procesamiento o terminados se tienen en cuenta solo los costos variables, y los costos fijos se toman como un gasto, como lo son los de administración o ventas (Gómez y Zapata, 1998).

3.2.4 Formas de fabricación.

Para Gómez y Zapata (1998) existen dos formas de fabricación en el costeo por órdenes de producción, que se aplican teniendo en cuenta las características de la empresa, como la estructura física y la metodología de ventas, estas dos formas son: bajo pedido específico y por lotes.

La fabricación **bajo pedido específico** se da cuando en el proceso de producción se tienen en cuenta las características técnicas y específicas dadas por los clientes, lo que conlleva a que la organización deberá contar con espacios adecuados y materiales requeridos para poder fabricar el producto, cumpliendo las características del cliente; además se puede saber el precio de venta de dicho producto de forma previa. Las características más sobresalientes de esta forma de producción son: las cantidades producidas dependen del número de pedidos, además, las formas, tonos, medidas, entre otros son especiales de acuerdo a lo deseado por el cliente, debido a esto el costo de fabricación regularmente es mayor que otros métodos de producción. También, el precio de venta se puede establecer con anticipación. Además, en la venta del producto no se tiene que incurrir en gastos para la búsqueda del cliente. Por último, el artículo se podrá identificar en cualquier fase de producción y la unidad de medida, para determinar el costo es el producto o productos de sus características específicas (Gómez y Zapata, 1998).

La fabricación **por lotes** se presenta cuando se fabrica un grupo de bienes o productos, los cuales poseen características fijadas con antelación, considerando las recomendaciones realizadas por los clientes. Esta forma de fabricación, necesita que la planta física debe contar con instalaciones y espacios apropiados y amplios para poder producir en altas cantidades sin ninguna dificultad. Algunas de las características más destacadas son: las medidas, colores y forma se definen a través de referencias establecidas en presentaciones, además, la cantidad de productos que se fabrican en un periodo determinado serán restringidos. También, el precio de venta dependerá de la ley de oferta y demanda; se requieren gastos para encontrar clientes potenciales. Finalmente, los productos se podrán reconocer en cualquier fase de la producción y tendrá como unidad de medida el lote de productos para determinar el costo (Gómez y Zapata, 1998).

3.2.5 Ventajas y desventajas.

Es muy importante tener claridad de las ventajas y desventajas que tiene este sistema de acumulación de costos, para así tener mayor seguridad en el momento de tomar la decisión de si este sistema es el que más se adapta a las características y necesidades de la organización. A continuación, se describirán algunas ventajas y desventajas propias del sistema de costos por órdenes de producción.

3.2.5.1 Ventajas.

Según Salas (2014) una de las ventajas principales es que se puede determinar el costo de los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación de cada orden de producción, con el fin de determinar el costo unitario y así obtener información precisa para la fijación del precio de venta de cada producto. Por otro lado, este sistema se puede apoyar en costos históricos de periodos anteriores para ayudar en la planeación de la producción. Finalmente, este sistema permite que se pueda identificar el costo en cada etapa del proceso productivo y no es necesario esperar que finalice la producción para conocer dicho costo.

3.2.5.2 Desventajas.

Las desventajas más relevantes del sistema por órdenes de producción, son que debido a que se requiere tener de manera concreta los datos de los elementos del costo en cada orden de producción, hace que el trabajo sea más dispendioso y demande más tiempo, lo que incrementa los costos de implementación del sistema. Además, no se puede conocer el costo unitario del producto hasta que no se haya terminado toda la orden de producción, ya que durante el proceso solo se conocen los costos incurridos en cada una de las etapas de transformación (Salas, 2014).

3.3 MODELO DE ACUMULACIÓN DE COSTOS BASADO EN LAS ACTIVIDADES (ABC)

Según Douglas (2006) este sistema de costos basados en actividades en los últimos años ha tenido un crecimiento en algunas organizaciones, en las cuales la información de los costos de los productos era suministrada o extraída de los sistemas contables que se tenían, aunque los administradores o gerentes de estas empresas lo consideraban precisos y confiable al obtener el conocimiento de este nuevo modelo más preciso cambiaron su opinión.

Según Sinisterra (2006), es importante tener en cuenta que el costeo tradicional es el que separa los costos de producción con los gastos de administración, a diferencia del costeo integral que agrupa los costos y los gastos en un solo sistema. El modelo de acumulación de costos basado en las actividades une las áreas de administración y producción, por lo tanto, esta forma de costeo es integral, puesto que el objeto de costo es toda la organización.

Este modelo de acumulación de costos está conformado por una serie de conceptos los cuales se definen a continuación, estos son: actividades, objetivos de costos, inductores de costos y centros de costos.

3.3.1 Actividades.

Como lo define Douglas (2006), las actividades son aquellas que al realizarlas generan algún tipo de trabajo; cuando existe un grupo de actividades al ejecutar algún proceso o procedimiento en una organización, se le llama un centro de actividades. Cada actividad que se haga en la empresa

demandara ciertos recursos o costos, ya sea mano de obra, materiales o costos indirectos de fabricación.

3.3.2 Objetivos de costos.

Según Douglas (2006) los objetivos de costos son un componente o elemento que se desea conseguir, teniendo en cuenta la acumulación de los costos en que se incurren en dicho elemento, en otras palabras, son objetivos de costos los bienes tangibles (productos) o intangibles (servicios) que se obtienen al finalizar los procesos productivos para posteriormente ser ofrecidos a los diferentes clientes de la empresa.

3.3.3 Inductores de costos.

Un inductor de costos como lo refiere Douglas (2006) es una unidad de medida que la empresa u organización define según el área o departamento donde se consumen los distintos costos, lo cual va a permitir que se asignen dichos costos a las actividades o bienes de la manera más exacta posible. Tener claramente definidos estos inductores permitirá que se pueda realizar un sistema de acumulación de costos con cifras o datos reales y precisos, esto debido a que los valores de los elementos del costo se asignan de acuerdo al inductor de costos establecido, los cuales serán diferentes siempre, por ejemplo: El costo de la mano de obra se asignará de acuerdo al número de horas o minutos trabajados por el personal al mes; y el costo de los materiales se fijará de acuerdo a la cantidad utilizada en cada proceso.

3.3.4 Centros de costos.

Los centros de costos, como lo menciona Douglas (2006) son los grupos de actividades que contiene un determinado proceso, aunque un centro de costos puede contener una sola actividad; además, se pueden acumular varias actividades con características similares en un solo centro de costos con el fin de que se permitan analizar los datos de manera práctica y manejando la información de forma apropiada.

3.3.5 Características del sistema de costos basados actividades (ABC).

Según Salas (2014) algunas de las características de este sistema son las siguientes:

- Separa a la empresa en centros de costos o en actividades que forman una cadena de valor.
- Los gastos en que incurre el área de ventas y de administración se asignan a cada producto.
- Este sistema de costos, se aplica en aquellas empresas donde los Costos Indirectos de Fabricación tienen un alto porcentaje dentro del proceso de transformación de un bien o servicio.
- Asignan primero los costos a cada una de las actividades para posteriormente ser asignadas a cada uno de los productos.

En conclusión, es importante realizar una descripción detallada de los sistemas de acumulación de costos que se podrían aplicar a una organización, y se hace mención de estos tres modelos de valoración de la producción o sistema de costos porque poseen conceptos y características que se pueden aplicar a la empresa objeto de estudio, debido a que aportan métodos que arrojan

información y resultados adecuados para la organización; aunque sean diferentes, algunos tienen rasgos y condiciones especiales que demanda la empresa para el adecuado funcionamiento del sistema de costos.

Finalmente, para efectos del presente trabajo se ha escogido el sistema de acumulación de costos por órdenes de producción, ya que es el que más se adapta a las características especiales de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca; aportando elementos fundamentales para el logro del objetivo de la presente investigación, siendo este el sistema de costos que facilita un mejor proceso de implementación y de adaptación en el área de producción, teniendo en cuenta la participación activa del personal que está inmerso dentro de la etapa productiva del arroz.

4. PROPUESTA DE UN SISTEMA DE ACUMULACIÓN DE COSTOS BASADO EN UN MODELO QUE SE ADECUE A LAS NECESIDADES DE LA SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA -SAICC-

Como se observó en el capítulo anterior, existen diversos modelos de acumulación de costos que se pueden aplicar a diferentes organizaciones, pero es muy importante establecer el tipo, tamaño, entre otras características que posee para poder implementar un sistema de costos adecuado y que satisfaga las necesidades de la empresa.

En consecuencia, como se mencionó en el anterior capítulo, se decidió realizar el diseño del sistema de acumulación de costos bajo el sistema de costos por órdenes de producción, debido a que la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca en los primeros ocho meses del año 2018, no tenía una producción continua en masa, además, todos los operarios se encargan de la realización de una actividad y cuando esta llega a su fin todos continúan con la siguiente actividad, por lo que su producción no es estandarizada.

Ahora bien, para desarrollar el presente capítulo se procederá a realizar el levantamiento de procesos que se efectúa en la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca en la producción de arroz; además, se planteará el diagrama de bloques, el diagrama de flujo y el diagrama de flujo geográfico de esta sociedad. También, se diseñará el manual de procedimientos de esta empresa con sus respectivos flujogramas. Posteriormente, se presentará un conjunto de formatos para el área de producción diseñados por los autores del presente trabajo. Seguidamente, se identificarán los elementos del costo (Materiales, Mano de obra, Costos indirectos de fabricación) que se emplean para la producción de una tonelada de arroz paddy verde, cuyos datos se obtuvieron entre los meses de febrero y agosto del año 2018.

4.1 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

Según Harrington (1993) un proceso es una serie de pasos diferentes para desarrollar un producto o servicio, también se define como una actividad que consume materiales y/o mano de obra, tanto directa como indirecta y que permite añadir valor al producto. Por tal motivo, “no existe producto y/o servicio sin un proceso. De la misma manera no existe proceso sin un producto o servicio” (Harrington, 1993, p.9)

Por lo cual, es indispensable antes de realizar el diseño de un sistema de costos, tener un conocimiento previo sobre los procesos productivos que se realizan dentro de la organización; por tal motivo, para el desarrollo de este trabajo es importante realizar un levantamiento de procesos de producción, con el fin de observar cómo es el funcionamiento operativo para procesar el arroz paddy verde en la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

A continuación, se presentará la explicación de cada una de las actividades que se realizaban hasta el 28 de febrero del año 2018, teniendo en cuenta el tiempo y la capacidad productiva de la maquinaria utilizada, además se anexa evidencia fotográfica de cada uno de los procesos. También, se incluirá información sobre el personal de la planta y precios de venta de los productos.

1. Pesar vehículo. La fase inicial del proceso es pesar el vehículo con la materia prima en una báscula (Figura 6 y 7) y una vez recibido el arroz paddy verde se revisa para identificar las impurezas (semillas diferentes al grano de arroz: frijolillo, grano rojo; o materiales extraños como: pajas, metal, polvo o piedras) (Figura 8). Además, se toma el porcentaje de humedad a través de un probador de humedad (Figura 9). Finalmente, con la información anterior se elabora la orden de producción.

El tiempo estimado para esta actividad es de 10 minutos e interviene en este proceso solo una persona.

Se le realiza un proceso de calibración una vez al año, en el cual interviene un especialista con conocimientos en calibración de basculas.

Días De Recepción del Arroz. Se tienen establecidos días para recibir el arroz, de la siguiente manera: lunes y jueves en *toneladas*; y de lunes a sábado lo reciben por *bultos*.

Figura 6



Fuente: Autores

Figura 7



Fuente: Autores

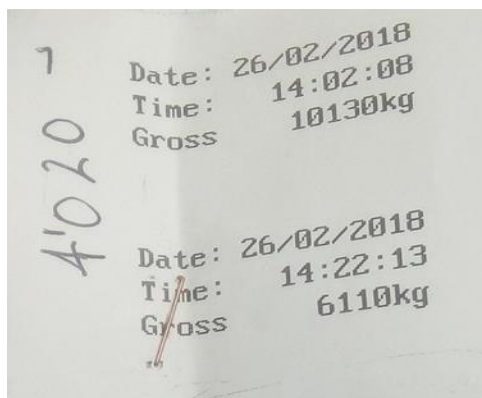
Figura 8

Fuente: Autores

Figura 9

Fuente: Autores

En la Figura 10 se observa el recibo que emite la báscula al momento de pesar el vehículo con el arroz, en el recibo se puede evidenciar en la primera parte: la fecha, hora y el peso en kilogramos del vehículo con el arroz paddy verde. En la segunda parte se observa: la fecha, la hora y el peso en kilogramos solo del vehículo para hallar el peso neto de la materia prima.

Figura 10

Fuente: Autores

2. **Descargar.** Se procede a realizar la descarga del vehículo que contiene el arroz paddy verde en el lugar donde se encuentra la maquina prelimpiadora (Figura 11), en este sitio de

almacenamiento el arroz se debe mantener máximo 24 horas, además se consume un tiempo aproximado de 20 minutos y lo realiza una sola persona.

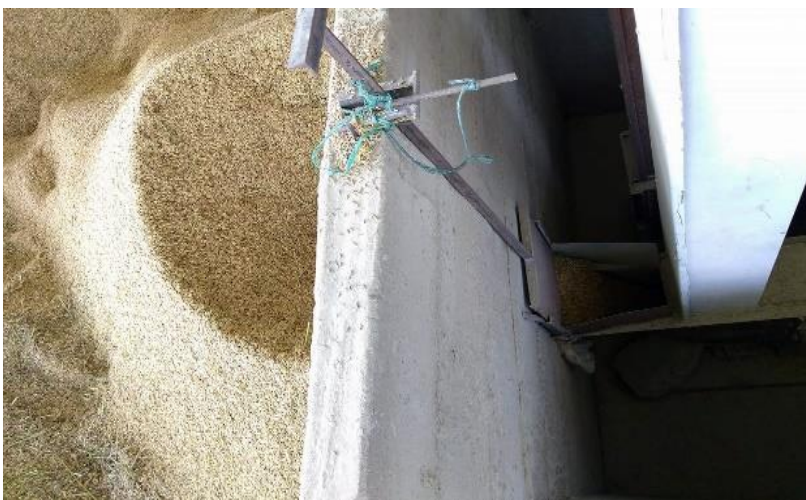
Figura 11



Fuente: Autores

3. **Ingresar.** Seguidamente se procede a vaciar el arroz paddy verde (Figura 12) a la maquina prelimpiadora (Figura 13), la cual saca el 40% de impurezas como basura, y parte de la cascarilla. El tiempo estipulado para realizar este proceso es de 1 hora para procesar de 2 a 3 toneladas.

La máquina prelimpiadora, se le realiza mantenimiento cada 8 días, el cual dura 25 minutos e intervenga una persona quien deberá mantener el área en óptimas condiciones de limpieza.

Figura 12

Fuente: Autores

Figura 13

Fuente: Autores

4. **Trasladar.** Luego de hacer el proceso en la maquina prelimpiadora, el arroz es trasladado a los silos (Figura 14 y 15), cuyo objetivo es estabilizar la humedad. Los silos están conformados por 6 cámaras (Figura 16 y 17), es decir con 6 compartimentos, con una capacidad individual de almacenar 5 toneladas de arroz. Es de tener en cuenta que una vez inicie el proceso en un uno de los compartimentos no se puede agregar más arroz.

El tiempo estipulado para trasladar 5 toneladas de arroz paddy verde (Figura 18 y 19) es de 1 hora y 30 minutos si el porcentaje de las impurezas es bajo, pero este tiempo puede llegar a ser de 2 horas si el porcentaje de impurezas es alto. Por otra parte, el mantenimiento a la maquinaria se realiza cada 15 días.

Figura 14



Fuente: Autores

Figura 15



Fuente: Autores

Figura 16



Fuente: Autores

Figura 17



Fuente: Autores

Figura 18

Fuente: Autores

Figura 19

Fuente: Autores

5. **Secar.** Estando el arroz sobre los silos, se aplica aire a través de un ventilador (Figura 20), el cual sopla por medio de una cámara que se encuentra debajo de los silos (Figura 21). Posteriormente, se aplica calor a través de una caldera (Figura 22), la cual funciona con carbón mineral (Figura 23).

Para realizar el proceso de secado del arroz se utilizan 51 kilos de carbón por cada 10 toneladas de arroz.

Cuando se tiene una humedad de 18% y se necesita bajarla a 13%, se requieren 18 horas de aire frío y 2 horas de calor, aunque el tiempo puede variar de acuerdo al porcentaje de humedad (según personal de la planta de producción). Interviene una persona en este proceso, finalmente se obtiene como resultado el arroz paddy seco.

Figura 20

Fuente: Autores

Figura 21

Fuente: Autores

Figura 22

Fuente: Autores

Figura 23

Fuente: Autores

- 6. Reposar.** Luego el arroz paddy seco (Figura 24) se deja reposando por un lapso de 7 días aproximadamente en un área continua a los silos, esto con el fin de que el arroz seque en su totalidad y cuando se realicen los procesos siguientes no se parta con tanta facilidad.

Se utilizan 2 personas, con un tiempo estipulado de 1 hora, para trasladar 5 toneladas de arroz paddy seco desde cualquiera de los silos (2, 4 y 6) al área de reposo.

Figura 24

Fuente: Autores

7. **Trasladar.** Una vez terminado el proceso de secado, el arroz es trasladado en buguis hasta un elevador (Figura 25) que lo introduce a la maquina prelimpiadora N°4, la cual funciona con energía (Figura 26).

La máquina N°4 tiene la capacidad de procesar 3 toneladas por hora. En este proceso participan 2 personas, las cuales trasladan 1 tonelada de arroz paddy seco en buguis en un tiempo estimado de 8 minutos.

Las máquinas que intervienen en este proceso, les realizan mantenimiento preventivo cada año.

Figura 25

Fuente: Autores

Figura 26

Fuente: Autores

8. Descascarillar. Después se desplaza a la maquina descascarilladora N°7 (Figura 27), con el fin de separar los granos de la cascara del arroz. Esta tiene la capacidad de procesar 1.500 kilos por hora.

Pero, al realizarse algunas adecuaciones (añadirle un poco de altura al elevador, se puede ingresar una cantidad mayor de arroz paddy seco) es posible procesar entre 2.000 y 2.500 kilos por hora.

Figura 27



Fuente: Autores

9. Expulsar cascarilla. Después el arroz es transportado a la maquina aventadora N°5 (Figura 28), en la cual se realiza el proceso de expulsión de la cascarilla del arroz paddy seco (Figura 29). Esta máquina tiene la capacidad de procesar 1.500 kilos por hora.

Figura 28

Fuente: Autores

Figura 29

Fuente: Autores

10. Separar. Seguidamente se transporta el arroz a la mesa densimétrica N°6 (Figura 30, 31 y 32) a través de un elevador, es aquí donde se realiza la separación de los granos de arroz que quedaron sin pelar y los que quedaron pelados. Esta máquina tiene la capacidad de procesar 3.000 kilos por hora, pero se produce 1.500 kilos por hora debido a la restricción de la descascarilladora (Figura 27).

Esta máquina funciona con energía (Figura 30), a la cual se le realiza mantenimiento preventivo cada año, pero cada 15 días se realiza una limpieza general de la máquina, además se ajustan las poleas y se lubrican dependiendo del tipo de maquinaria.

Figura 30

Fuente: Autores

Figura 31

Fuente: Autores

Figura 32

Fuente: Autores

11. Pulir. Luego el arroz que hasta este momento es integral, es trasladado a la maquina polichadora (Figura 33 y 34), en este proceso se pule el arroz, donde se eliminan las impurezas restantes, y la última capa que está adherida al arroz se envía a otra máquina (Figura 35) con el fin de obtener de una tonelada de arroz, 40 kilos de salvado en 48 minutos y ser empacado en bultos de 40 kilos, esto podía cambiar dependiendo de la variedad del arroz. A pesar que la capacidad de procesamiento de la máquina polichadora es de 5 toneladas por hora, solo se transforman 1.500 kilos por hora, debido a la capacidad de las otras máquinas de los procesos anteriores.

Figura 33



Fuente: Autores

Figura 34



Fuente: Autores

Figura 35

Fuente: Autores

12. Brillar el arroz. Seguidamente el arroz es llevado por medio de una banda transportadora o sinfín a la maquina brilladora N°8 que funciona con energía (Figura 36), la cual utiliza aire y agua durante el proceso (requiere 2 gotas de agua por cada segundo). La función de esta máquina es quitar la capa café del arroz para que quede blanco. La capacidad de procesamiento de la máquina es de 5 toneladas por hora, pero solo se procesan 1.500 kilos por hora. A la máquina brilladora se le hace mantenimiento preventivo cada año, pero cada 15 días se realiza una limpieza general de la máquina, además se ajustan las poleas y se lubrican dependiendo del tipo de maquinaria.

Figura 36

Fuente: Autores

13. Clasificar el arroz. Luego pasa a la maquina clasificadora (Figura 37 y 38), la cual separa la calidad del arroz, es decir, entre arroz partido o cristal y arroz excelso o entero, para su posterior empaque en bultos de 50 kilos. Esta máquina tiene una capacidad de clasificar 5 toneladas por hora, pero se producen 1.500 kilos por hora, seguidamente se deja reposar el arroz empacado en bultos por 12 horas, debido a sus altas temperaturas.

Figura 37

Fuente: Autores

Figura 38

Fuente: Autores

14. Trasladar. Una vez empacado el arroz, es trasladado al área de almacenamiento (Figura 39 y 40). En este proceso se utilizan 17 minutos para transportar 84 bultos de arroz excelso en buguis.

Figura 39



Fuente: Autores

Figura 40



Fuente: Autores

NOTA: En los procesos anteriores intervienen cuatro operarios, con una jornada laboral de 8 horas, en el siguiente horario: lunes a viernes de 8:00 am a 12:00 m y de 1:00 pm a 5:00 pm. Los sábados laboran media jornada de 4 horas, es decir de 8:00 am a 12:00 m.

El costo de la jornada laboral es de veinte y siete mil pesos (\$27.000) diarios por operario, en este costo se incluye el jornal y mantenimiento de la maquinaria.

15. Empacar y pesar por libra. Este proceso se realiza de manera manual, y se requiere la utilización de 4 personas, las cuales empacan el arroz en bolsas de una libra en un tiempo estimado de 4 segundos para empacar y 3 segundos para pesar una libra de arroz (Figura 41 y 42).

Figura 41

Fuente: Autores

Figura 42

Fuente: Autores

16. Sellar. Luego pasa por el proceso de sellado, a través de una maquina (Figura 43) dirigida por una persona (Figura 44), y el cual tiene una duración de 2 horas y 13 minutos sellando una tonelada de arroz.

Figura 43



Fuente: Autores

Figura 44



Fuente: Autores

17. Empacar por arroba. Una vez selladas las bolsas de arroz de una libra, una persona realiza el proceso de empacar en una bolsa de arroba, 25 libras en 3 minutos (Figura 45 y 46).

Figura 45



Fuente: Autores

Figura 46



Fuente: Autores

18. Almacenar. Finalmente, un operario almacena en hileras el arroz empacado en arrobas, en lo cual tarda 15 segundos para almacenar una (1) arroba; para realizar su posterior venta (Figura 47).

Figura 47



Fuente: Autores

NOTA: En este último proceso intervienen en promedio siete personas, con una jornada laboral de 8 horas diarias, con el siguiente horario: lunes a viernes de 8:00 AM a 12:00 M, y de 1:00 PM a 5:00 PM. Los sábados laboran media jornada de 4 horas, es decir de 8:00 AM a 12:00 M.

El costo de la jornada laboral es de veinte y siete mil pesos (\$27.000) diarios para el almacenista y a cada empacadora se le paga cincuenta mil pesos (\$50.000) por una (1) tonelada de arroz.

En el área de administración se desempeñan seis (6) personas, de las cuales tres reciben una bonificación mensual de \$300.000. La jornada laboral es de 8 horas diarias de lunes a viernes de 8:00 AM a 12:00M y de 1:00 PM a 5:00 PM, y los sábados media jornada de 8:00 AM a 12:00M.

4.2 DIAGRAMA DE BLOQUES

Como lo afirma Harrington (1993), el diagrama de bloques es aquel que suministra una representación gráfica de la producción, que sirve para simplificar el proceso productivo del ente económico; para esto, los símbolos más utilizados en este diagrama son los rectángulos que representan los procesos y la flecha que da la dirección del flujo o la dirección al proceso siguiente, también, algunos diagramas de bloques inician y terminan con óvalos, incluso se nombran las actividades de forma corta y concreta dentro de los rectángulos.

En la figura 48, se presentan los procesos que incluyen bloques y estos a su vez incluyen actividades y la tabla 6 que muestra los números que corresponden a cada una de las actividades. Al lado izquierdo de la figura 48 se podrán identificar los bloques de forma alfabética y por sus nombres (A. Recepción, B. Ensilado y secado, C. Trillado y D. Empaque). Seguidamente, se muestran los números que representan las actividades de cada bloque. Finalmente, se muestran los procesos (Entrada, Transformación y Salida) que contienen cada bloque.

A continuación, se presenta el diseño propuesto por los autores del diagrama de bloques del área de producción de arroz de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

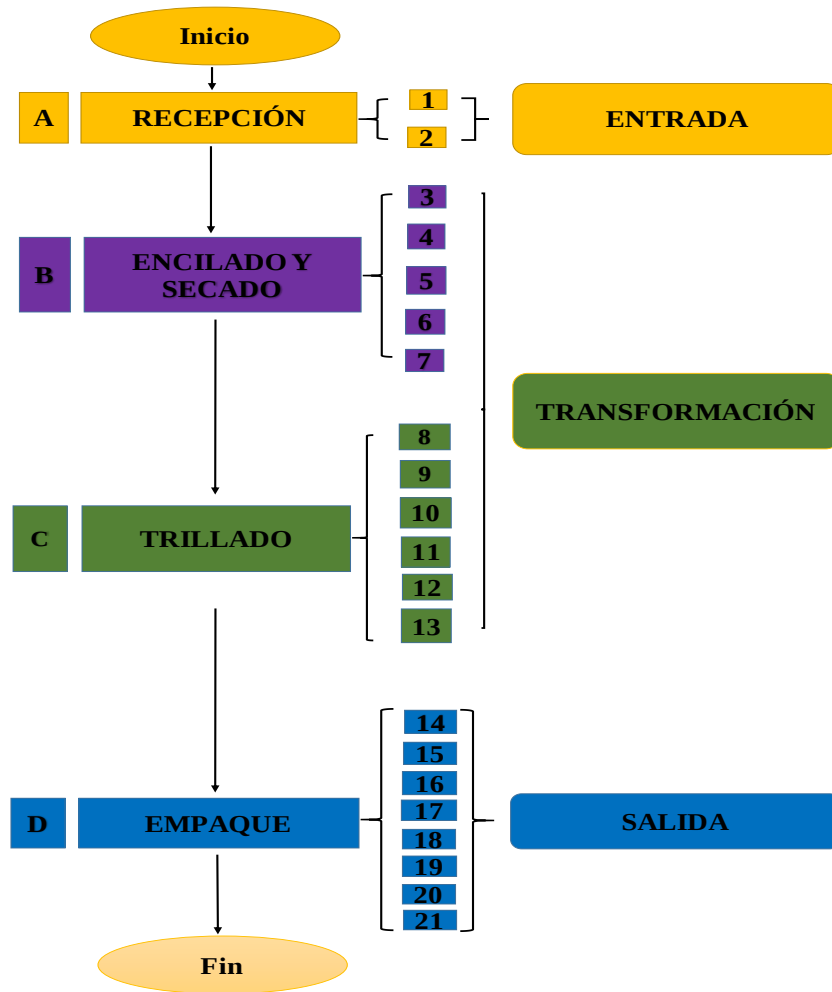


Figura 48

Fuente: Autores

Tabla 6. Actividades del área de producción

N°	ACTIVIDADES
1	PESAR EL VEHÍCULO CON LA MATERIA PRIMA
2	DESCARGAR EL ARROZ
3	INGRESAR EL ARROZ A LA MAQUINA PRELIMPIADORA #1
4	TRASLADO DEL ARROZ A LOS SILOS
5	SECADO DEL ARROZ EN LOS SILOS CON AIRE FRIO
6	SECADO DEL ARROZ EN LOS SILOS CON AIRE CALIENTE
7	TRASLADAR EL ARROZ AL ELEVADOR #2
8	INGRESO DEL ARROZ A LA MAQUINA PRELIMPIADORA #4
9	DESCASCARILLAR EL ARROZ EN LA MAQUINA #7
10	LIMPIADO
11	ENVIO DEL SALVADO
12	TRANSPORTAR EL ARROZ A LA MAQUINA BRILLADORA #8
13	TRASLADO DEL ARROZ A LA MAQUINA CLASIFICADORA
14	EMPACAR EN BULTOS 50 KG EL ARROZ PARTIDO
15	EMPACAR EN BULTOS 50 KG EL ARROZ EXCELSO
16	TRASLADO DEL ARROZ EXCELSO AL AREA DE EMPAQUE
17	INGRESAR EL ARROZ A LA MAQUINA EMPACADORA
18	EMPACAR EL ARROZ EN LIBRAS (MAQUINA EMPACADORA)
19	EMPACAR EL ARROZ EN ARROBAS
20	SELLAR LAS ARROBAS DE ARROZ
21	ALMACENAR LAS ARROBAS DE ARROZ

Fuente: Autores

4.3 DIAGRAMA DE FLUJO

Según Harrington (1993), el diagrama de flujo funcional es el encargado de reflejar la circulación entre las distintas unidades de trabajo, adicionalmente este diagrama se caracteriza por contar con la herramienta del tiempo de cada ciclo. Además, en este diagrama existe la posibilidad de utilizar la simbología del diagrama de bloques, esto con el fin de que se puedan incorporar los bloques para que permanezca la fácil interpretación.

En la figura 49 se puede observar que en la primera columna se encuentran ubicados cada uno de los bloques expuestos en la figura 48, y seguidamente se presentan ocho columnas de las cuales en cada una aparecen los responsables donde se encuentran acomodadas de forma secuencial cada una de las actividades, para esto se utilizaron rectángulos (representan operaciones) y flechas (representan dirección). Finalmente, se encuentran las dos últimas columnas, donde la primera contiene los números que representan cada actividad y la segunda el tiempo en minutos en que se incurre para el desarrollo de dichas actividades.

En la tabla 7 se muestran los números que corresponden a cada una de las actividades, la descripción de las actividades y los tiempos en minutos correspondientes al desarrollo de cada actividad a realizar en el proceso productivo, con el fin de obtener el arroz.

A continuación, se presenta el diseño propuesto por los autores del diagrama de flujo del área de producción de arroz de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

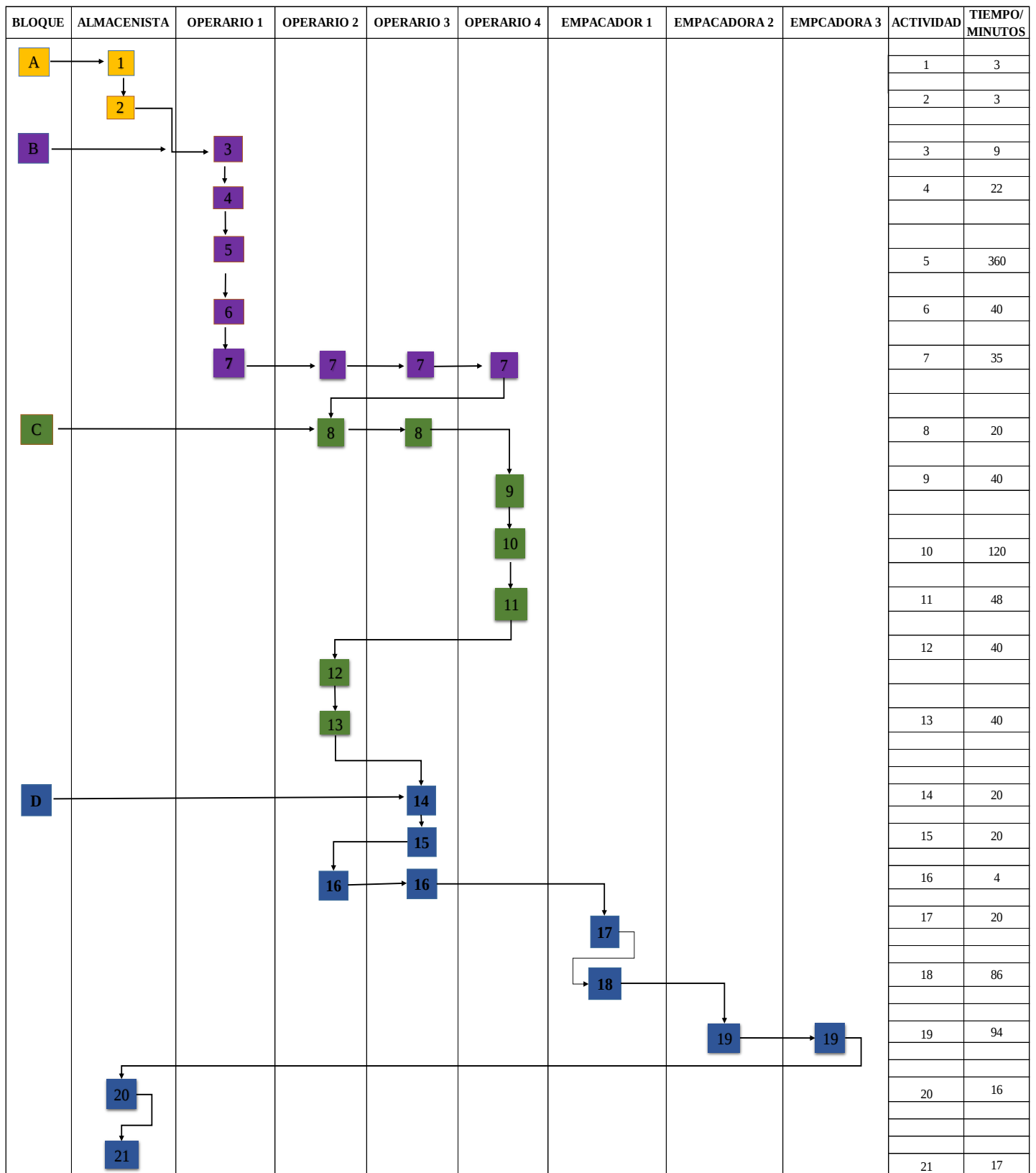


Figura 49. Diagrama de flujo

Fuente: Autores

Tabla 7. Actividades del área de producción

Nº	ACTIVIDADES	TIEMPO/ MINUTOS
1	PESAR EL VEHÍCULO CON LA MATERIA PRIMA	3
2	DESCARGAR EL ARROZ	3
3	INGRESAR EL ARROZ A LA MAQUINA PRELIMPIADORA #1	9
4	TRASLADO DEL ARROZ A LOS SILOS	22
5	SECADO DEL ARROZ EN LOS SILOS CON AIRE FRIO	360
6	SECADO DEL ARROZ EN LOS SILOS CON AIRE CALIENTE	40
7	TRASLADAR EL ARROZ AL ELEVADOR #2	35
8	INGRESO DEL ARROZ A LA MAQUINA PRELIMPIADORA #4	20
9	DESCASCARILLAR EL ARROZ EN LA MAQUINA #7	40
10	LIMPIADO	120
11	ENVIO DEL SALVADO	48
12	TRANSPORTAR EL ARROZ A LA MAQUINA BRILLADORA #8	40
13	TRASLADO DEL ARROZ A LA MAQUINA CLASIFICADORA	40
14	EMPACAR EN BULTOS 50 KG EL ARROZ PARTIDO	20
15	EMPACAR EN BULTOS 50 KG EL ARROZ EXCELSE	20
16	TRASLADO DEL ARROZ EXCELSE AL AREA DE EMPAQUE	4
17	INGRESAR EL ARROZ A LA MAQUINA EMPACADORA	20
18	EMPACAR EL ARROZ EN LIBRAS (MAQUINA EMPACADORA)	86
19	EMPACAR EL ARROZ EN ARROBAS	94
20	SELLAR LAS ARROBAS DE ARROZ	16
21	ALMACENAR LAS ARROBAS DE ARROZ	17
TOTAL		1057

Fuente: Autores

4.4 DIAGRAMA DE FLUJO GEOGRÁFICO

Harrington (1993) afirma que el diagrama de flujo geográfico es el encargado de estudiar el flujo de las actividades, con el fin de que disminuya el tiempo perdido en el desarrollo de cada una de las actividades. Por lo que es de suma importancia tener en cuenta el impacto de las decisiones a tomar sobre el mejoramiento de los procesos en el terreno.

En la figura 50 se observa el diagrama de flujo geográfico de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca, el cual muestra la ubicación física de la administración y de la planta de producción en la cual se puede identificar cada una de las maquinas utilizadas en el proceso productivo del arroz.

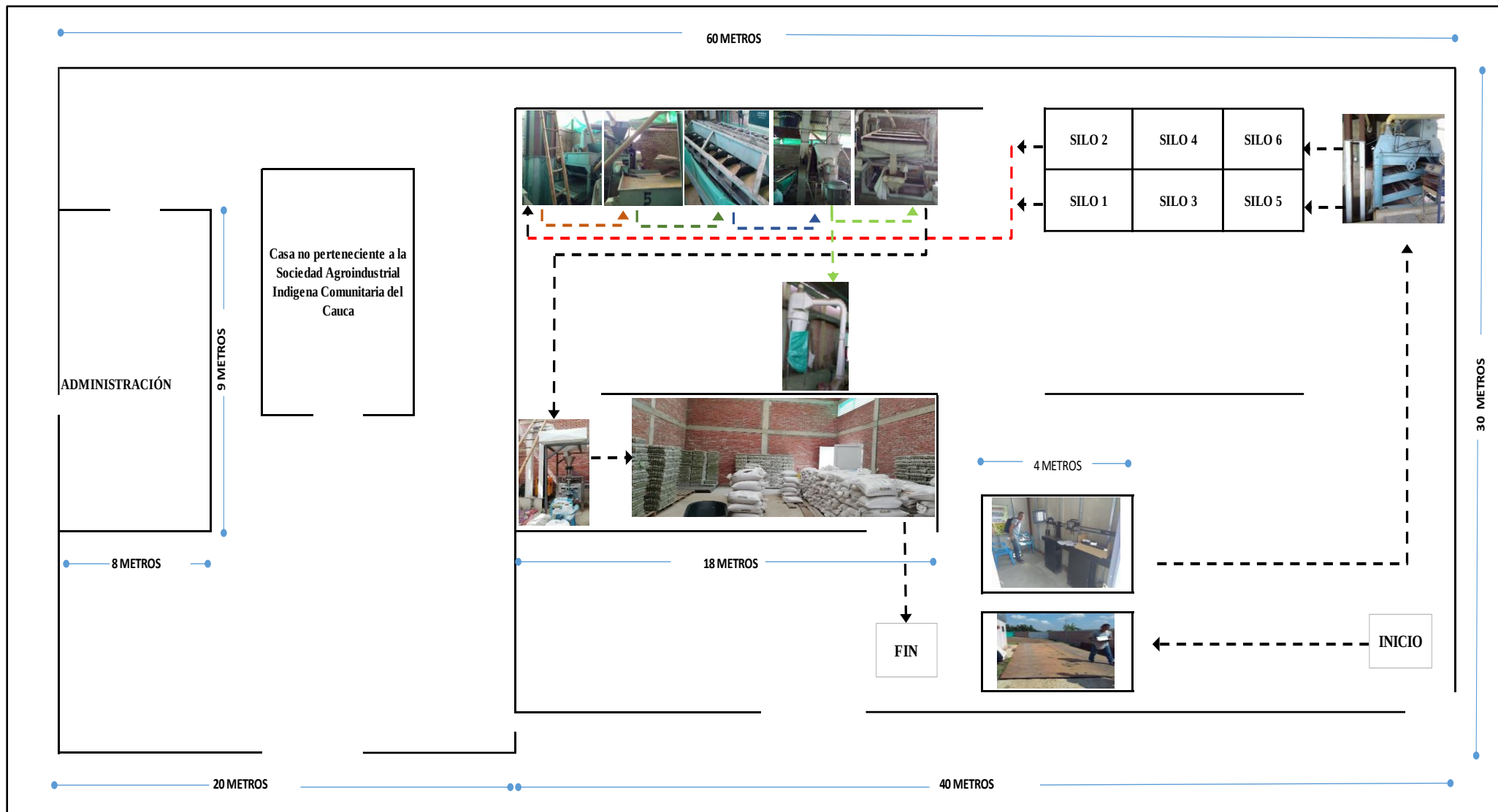


Figura 50. Diagrama de flujo geográfico

Fuente: Autores

4.5 DISEÑO DE MANUALES DE PROCEDIMIENTOS

Delgadillo (2001) menciona que los manuales de procedimientos se deben diseñar o plantear en los departamentos donde se realicen actividades que implique la generación de datos y de información y donde se realicen formatos o documentos para llevar un control interno de los procedimientos ya sean contables o administrativos. A continuación, se presentará la simbología, con el fin de que se tenga un conocimiento del significado de las figuras para hacer más fácil la comprensión de los manuales de procedimientos más adelante presentados.

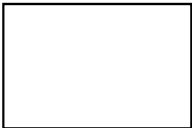
Además, Linares y Perdomo (2002) afirman que un manual de procedimientos es un documento donde se reúnen un conjunto de pasos, los cuales son ejecutados a través de responsables en un departamento o área determinada para cumplir un objetivo final en una organización.

4.5.1 Simbología utilizada en el manual de procedimientos.

Según Harrington (1993), los símbolos que se utilizan en los diagramas de flujo sirven para guiar al lector o a la persona interesada de una forma gráfica la secuencia lógica de los procesos productivos, lo que permite tener una visión clara y ordenada de dichos procesos usando símbolos conocidos y estandarizados.

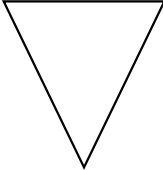
A continuación, en la tabla 8 se presentan una serie de símbolos que se usarán en los manuales de procedimientos de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

Tabla 8. Simbología manual de procedimientos

Símbolo	Significado
	<i>Operación: Rectángulo.</i> Utilice este símbolo cada vez que ocurra un cambio en un ítem. El cambio puede ser el resultado de gasto de mano de obra, la actividad en una máquina o una combinación de ambos elementos. Se usa para denotar cualquier clase de actividad, desde perforar un hueco hasta el procesamiento de datos en el computador. Es el símbolo correcto que debe emplearse cuando ningún otro es apropiado. normalmente, usted debe incluir en el rectángulo una breve descripción de la actividad.
	<i>Documentación: Rectángulo con la parte inferior en forma de onda.</i> Utilice este símbolo para indicar que el <i>output</i> de una actividad incluyó información registrada en papel (por ejemplo, informes escritos, cartas o impresiones de computador).

Fuente: Autores

Tabla 8
(Continuación)

Símbolo	Significado
	<i>Almacenamiento: Triángulo.</i> Utilice un triángulo cuando exista una condición de almacenamiento controlado y se requiera una orden o solicitud para que el ítem pase a la siguiente actividad programada. Este símbolo se usa con mayor frecuencia para mostrar que el <i>output</i> se encuentra almacenado, esperando al cliente. el objetivo de un proceso de flujo continuo es eliminar todos los triángulos y rectángulos obtusos del diagrama de flujo correspondiente al proceso. En un proceso la empresa, el triángulo se utilizaría para indicar la condición de una solicitud de compra retenida en el área de compras, esperando que el departamento de finanzas verifique si el ítem se encontraba dentro del presupuesto aprobado.
	<i>Dirección del flujo: flecha.</i> Utilice una flecha para denotar la dirección y el orden que corresponde a los pasos del proceso. Se emplea una flecha para indicar el movimiento de un símbolo a otro. La flecha indica dirección: ascendente, descendente o lateral. La ANSI indica que la cabeza de la flecha no es necesaria cuando el flujo de dirección se desplaza de arriba a abajo o de izquierda a derecha. Sin embargo, para evitar malas interpretaciones por parte de otras personas que pueden no estar tan familiarizadas con los símbolos del diagrama de flujo, se recomienda que siempre se usen las cabezas de flecha.
	<i>Límites: Círculo alargado.</i> Utilicen un círculo alargado para indicar el inicio y el fin del proceso. Normalmente dentro del símbolo aparece la palabra <i>inicio</i> o <i>comienzo</i> , <i>término</i> o <i>fin</i> .

Fuente: Autores

4.5.2 Manuales de procedimientos de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

Después de haber definido que son los manuales de procedimientos, se procedió a realizar el diseño de éstos para el área de producción de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca con los respectivos flujogramas de cada proceso para la producción del arroz, con el fin de plasmar las actividades que se lleven a cabo de manera cronológica y secuencial, dando a conocer que se va a hacer y cómo se va hacer, definiendo quienes serán los responsables de cada tarea, además los documentos que se utilizaran, y por último se describe los controles que se llevaran a cabo.

A continuación, se presenta los siguientes manuales de procedimientos y flujograma:

- Recepción del arroz (tabla 9 y 10);
- Secado del arroz (tabla 11 y 12);
- Trillado del arroz (tabla 13 y 14);
- Empaque del arroz (tabla 15 y 16).

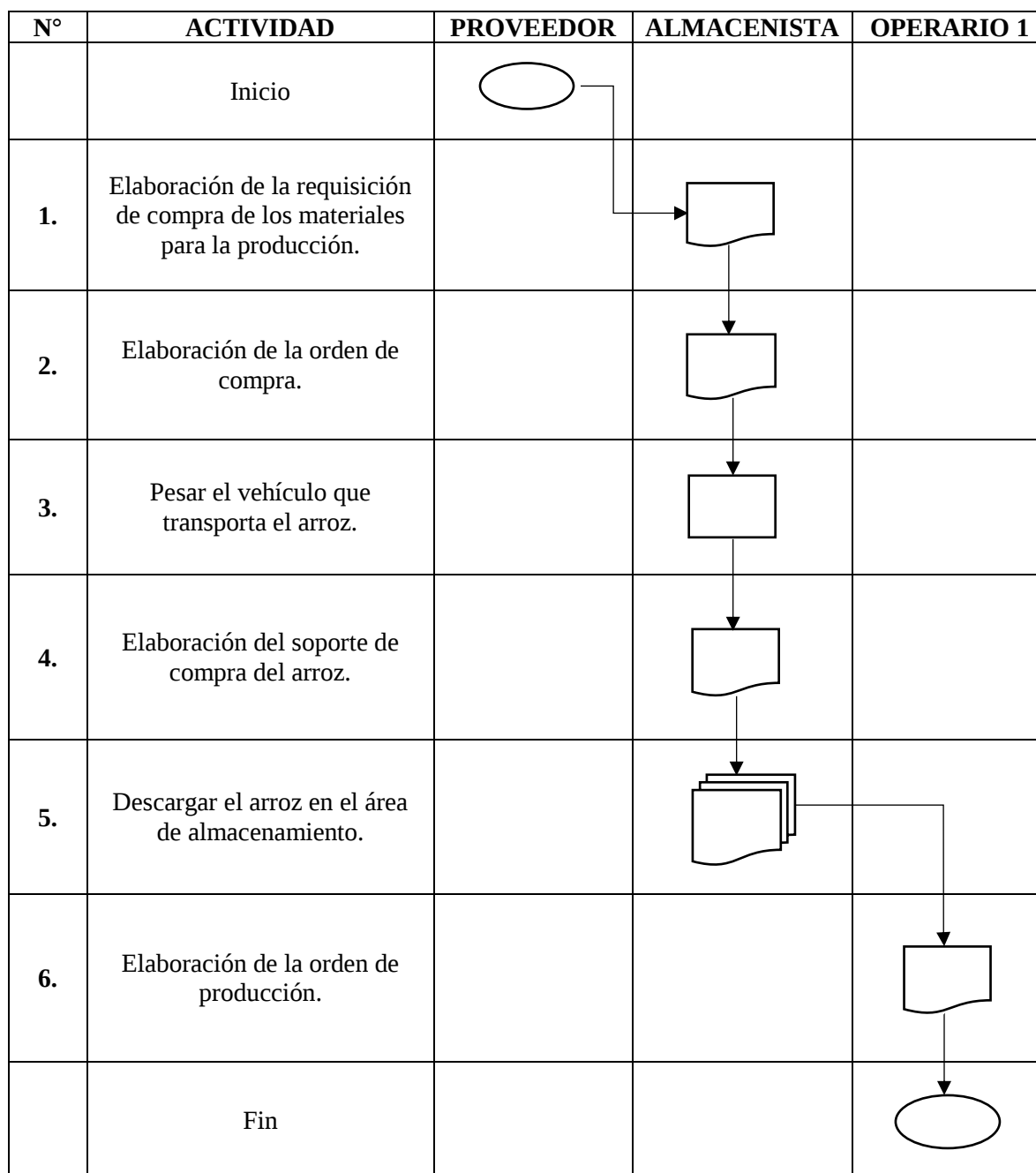
4.5.2.1 Manual de procedimientos y flujograma para la recepción del arroz.

Tabla 9. Manual de procedimientos para la recepción del arroz

PROCESO DE RECEPCIÓN DEL ARROZ			
Definición		En este proceso se realiza la recepción de materiales y elaboración de documentos que certifican la necesidad de materias primas para el desarrollo de la producción y la cantidad de materiales almacenados.	
Objetivo		Responsables	
Realizar una buena gestión en cuanto al almacenamiento y recepción de materia prima.		Almacenista Operario 1	
Alcance			
Este proceso inicia en el momento en que se realiza la requisición de materiales y termina cuando se hace el respectivo almacenamiento.			
CARACTERIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
Ítem	Actividad	Responsables	Documentación aplicable
1.	Elaboración de la requisición de compra de los materiales para la producción.	Almacenista	Requisición de compra.
2.	Elaboración de la orden de compra.		Orden de compra.
3.	Pesar el vehículo que transporta el arroz.	Almacenista	Recibo de bascula.
4.	Elaboración del soporte de compra del arroz.	Almacenista	Soporte de compra.
5.	Descargar el arroz en el área de almacenamiento.	Almacenista	Formato entrada de materiales. Kardex de materia prima (arroz paddy verde)
6.	Elaboración de la orden de producción.	Operario 1	Orden de producción.
PROCEDIMIENTOS			
- Realizar inventarios para controlar las cantidades de materia prima que se encuentran almacenadas. - Verificar que los documentos se realicen y que estén bien elaborados. - Verificar que al momento de la compra el arroz tenga la calidad adecuada para realizar los respectivos descuentos.			
CONTROLES			
- Garantizar que los procesos de control de humedad, porcentaje de impurezas y de arroz rojo en el momento de las compras se realicen efectivamente. - Verificar que los documentos se encuentren firmados por las personas responsables de ese proceso. - Comprobar que las cantidades compradas estén acordes con las cantidades que ingresan al almacén. - Verificar que el peso de los vehículos que ingresan y salen de la planta sea acorde con las compras de arroz.			

Fuente: Ruiz-Giraldo, 2017. Adaptado por los Autores.

Tabla 10. Flujograma para la recepción del arroz



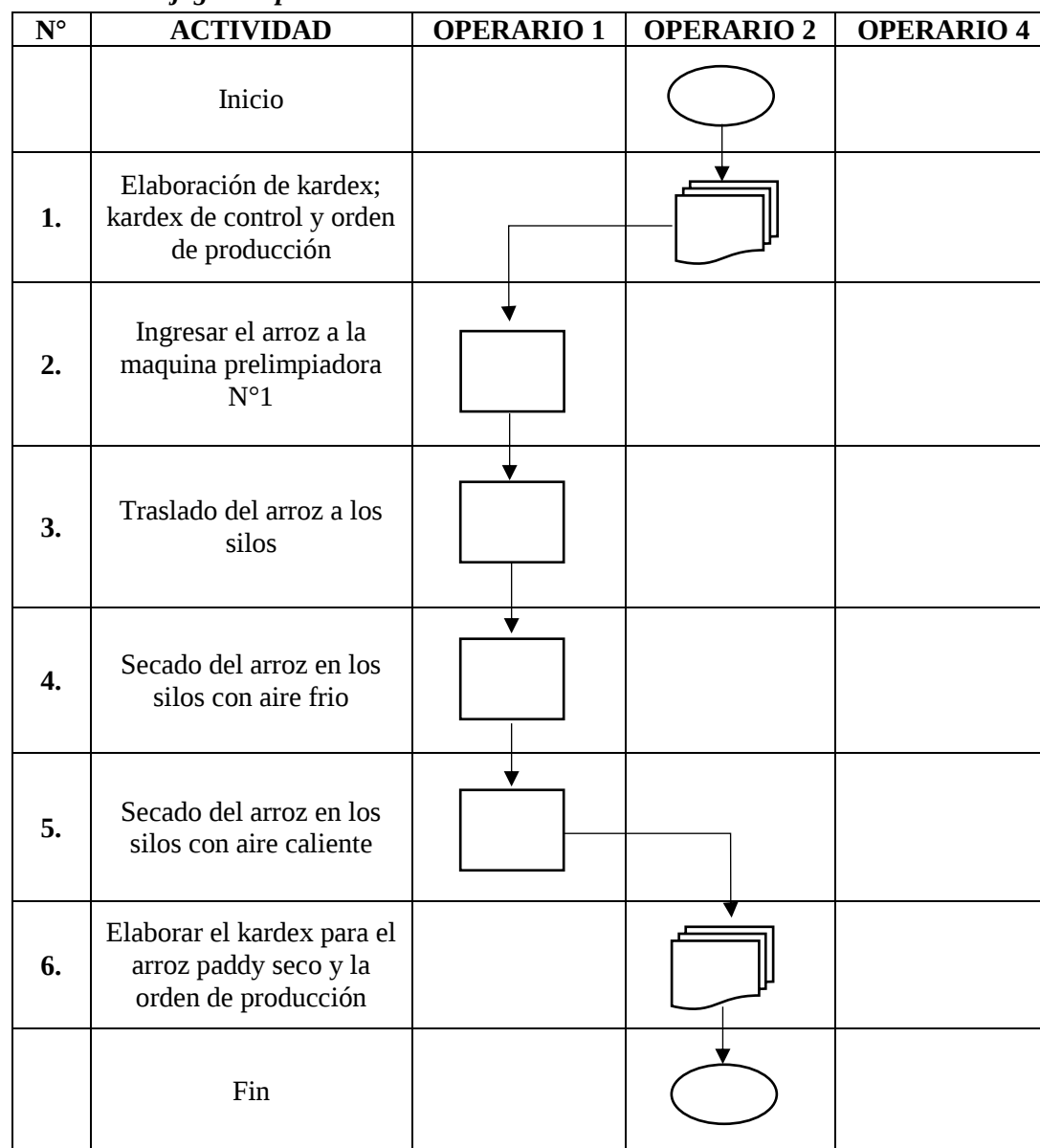
Fuente: Ruiz-Giraldo, 2017. Adaptado por los Autores.

4.5.2.2 Manual de procedimientos y flujograma para el proceso de secado del arroz.

Tabla 11. Manual de procedimientos para el secado del arroz

PROCESO DE SECADO DEL ARROZ			
Definición		En este proceso se realiza la primera fase de transformación de la materia prima (arroz paddy verde), con el fin de que el arroz llegue a los parámetros de humedad adecuados para el siguiente proceso.	
Objetivo		Responsables	
Disminuir las impurezas y humedad de la materia prima a los rangos establecidos para el sostenimiento de los niveles de calidad en el producto terminado.		• Operario 1 • Operario 2	
Alcance			
Este proceso inicia en el momento que ingresa la materia prima a la maquina prelimpiadora, hasta que desde los silos se traslada al área de reposo.			
CARACTERIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
Ítem	Actividad	Responsables	Documentación aplicable
1.	Elaboración de kardex; kardex de control y orden de producción	Operario 2	kardex (arroz paddy verde);Kardex de control y orden de producción.
2.	Ingresar el arroz a la maquina prelimpiadora N°1	Operario 1	
3.	Traslado del arroz a los silos	Operario 1	
4.	Secado del arroz en los silos con aire frio	Operario 1	
5.	Secado del arroz en los silos con aire caliente	Operario 1	
6.	Elaborar el kardex para el arroz paddy seco y la orden de producción	Operario 2	Kardex (arroz paddy seco); orden de producción.
PROCEDIMIENTOS			
• Comprobar que el proceso de secado se realice de manera óptima, es decir que se tenga la humedad estipulada. • Realizar el kardex del arroz paddy seco.			
CONTROLES			
• Verificar que el arroz tenga la humedad necesaria para realizar el siguiente proceso (trillado). • Corroborar que los documentos se realicen de forma más exacta posible. • Verificar que todos los formatos que sean necesarios se realicen completamente. • Tener los materiales requeridos para el procedimiento.			

Fuente: Ruiz-Giraldo, 2017. Adaptado por los Autores.

Tabla 12. Flujograma para el secado del arroz

Fuente: Ruiz-Giraldo, 2017. Adaptado por los Autores.

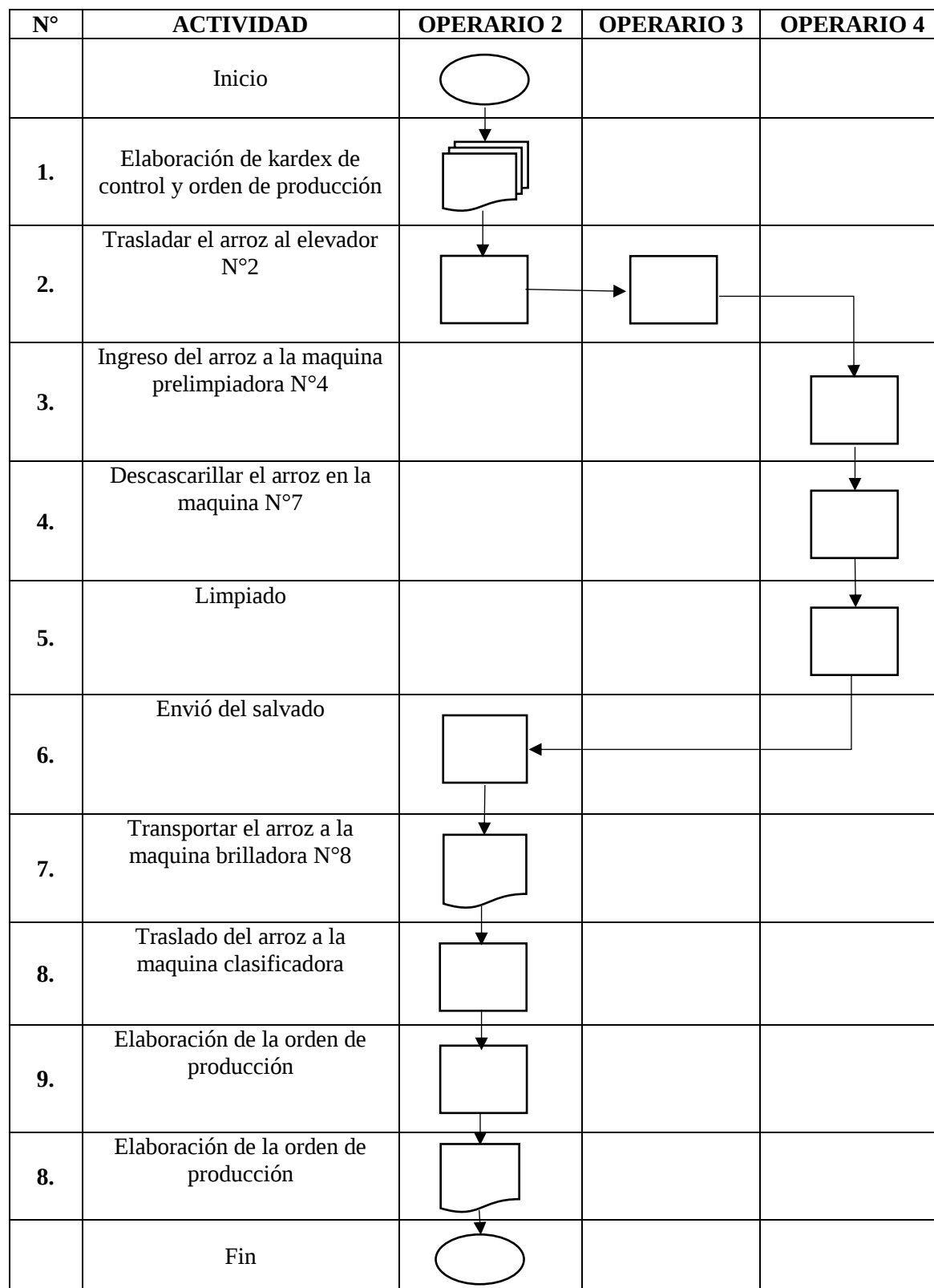
4.5.2.3 Manual de procedimientos y flujograma para el proceso de trillado del arroz.

Tabla 13. Manual de procedimientos para el trillado del arroz

PROCESO DE TRILLADO DEL ARROZ			
Definición		En este proceso es donde se realiza la separación de la cascarilla, además se ejecuta el proceso de clasificación para desarrollar la posterior etapa de pulido del arroz blanco.	
Objetivo		Responsables	
Realizar la transformación del arroz paddy seco en un producto que se caracterice por estar descascarillado y pulido.		• Operario 2 • Operario 3 • Operario 4	
Alcance			
Este proceso inicia en el momento en que se recibe la materia prima en el elevador N°2 hasta cuando se hace la clasificación del arroz, para su posterior empaque.			
CARACTERIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
Ítem	Actividad	Responsables	Documentación aplicable
1.	Elaboración de kardex de control y orden de producción	Operario 2	Control de procesos; orden de producción
2.	Trasladar el arroz al elevador N°2	Operario 2 Operario 3	
3.	Ingreso del arroz a la maquina prelimpiadora N°4	Operario 4	
4.	Descascarillar el arroz en la maquina N°7	Operario 4	
5.	Limpiado	Operario 4	
6.	Envío del salvado	Operario 2	Kardex (salvado)
7.	Transportar el arroz a la maquina brilladora N°8	Operario 2	
8.	Traslado del arroz a la maquina clasificadora	Operario 2	
9.	Elaboración de la orden de producción	Operario 2	Orden de producción
PROCEDIMIENTOS			
• Comprobar que ingresen las cantidades correspondientes a la capacidad de las maquinas. • Elaboración de los documentos respectivos para este proceso (kardex). • Identificar si las maquinas se encuentran en condiciones óptimas para desarrollar el proceso productivo.			
CONTROLES			
• Verificar que la calidad de la materia prima ingresada a este proceso sea adecuada. • Comprobar que los documentos se encuentren diligenciados de la manera correcta. • Verificar que los procesos en las maquinas se realicen con los estándares de calidad.			

Fuente: Ruiz-Giraldo, 2017. Adaptado por los Autores.

Tabla 14. Flujograma para el trillado del arroz



Fuente: Ruiz-Giraldo, 2017. Adaptado por los Autores.

4.5.2.4 Manual de procedimientos y flujograma para el proceso de empaque del arroz.

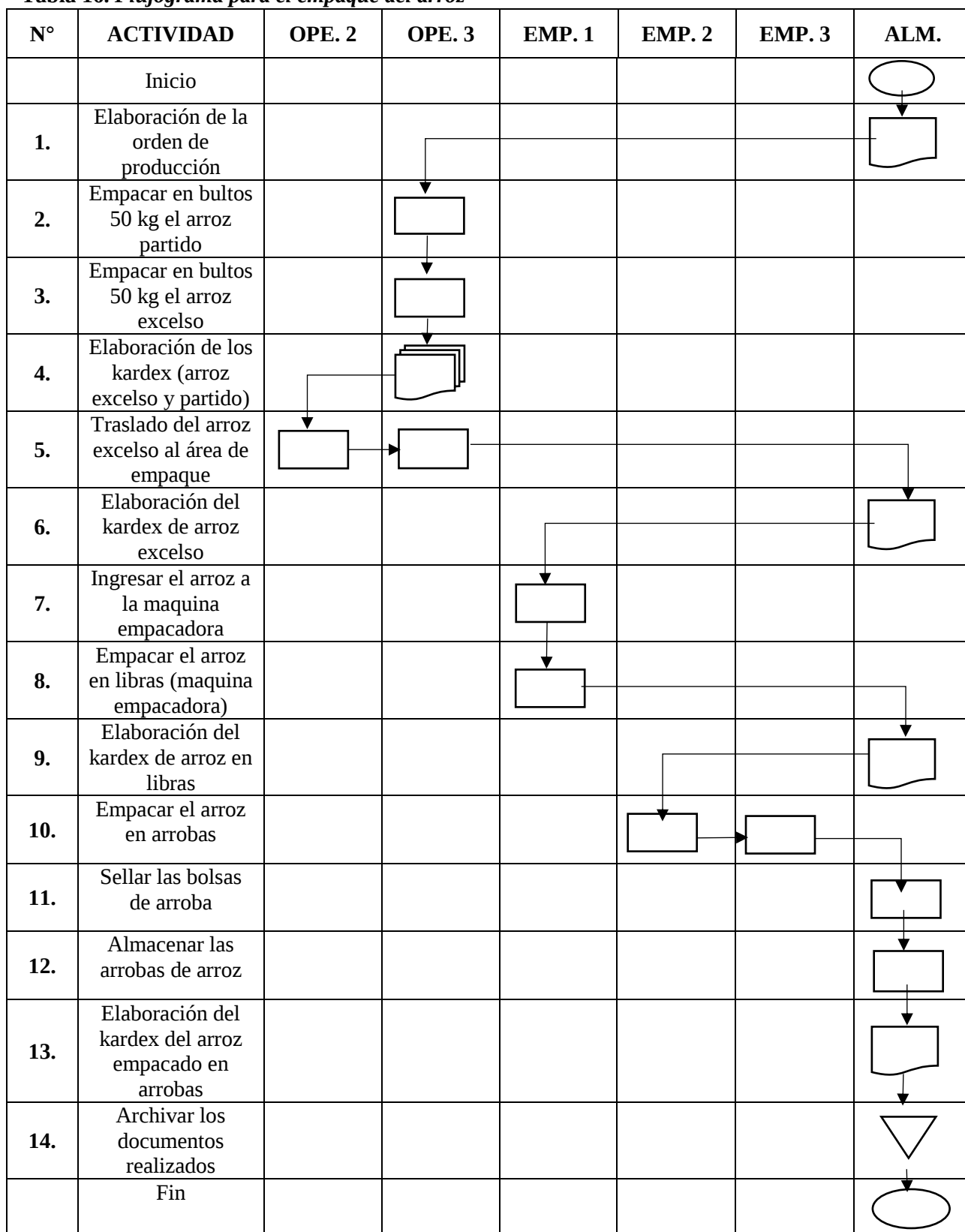
Tabla 15. Manual de procedimientos para el empaque del arroz

PROCESO DE EMPAQUE DEL ARROZ			
Definición		En este proceso se realizan los diferentes tipos de empaque del arroz, en el cual quedará almacenado y listo para ser vendido a los distintos clientes.	
Objetivo		Responsables	
Realizar una adecuada presentación del producto terminado, con el fin de mantener la calidad en todos los aspectos del producto.		• Operario 2 • Operario 3 • Empacador 1 • Empacadora 2 • Empacadora 3 • Almacenista	
Alcance			
Este proceso comienza en el momento en el que se empaca en bultos las diferentes clases de arroz, hasta cuando se lleva al área de almacenamiento destinado para la posterior venta.			
CARACTERIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
Ítem	Actividad	Responsables	Documentación aplicable
1.	Elaboración de la orden de producción	Almacenista	Orden de producción
2.	Empacar en bultos 50 kg el arroz partido	Operario 3	
3.	Empacar en bultos 50 kg el arroz excelso	Operario 3	
4.	Elaboración de los kardex (arroz excelso y partido)	Operario 3	Kardex (arroz excelso, partido)
5.	Traslado del arroz excelso al área de empaque	Operario 2 Operario 3	
6.	Elaboración del kardex de arroz excelso	Almacenista	Kardex (arroz excelso)
7.	Ingresar el arroz a la maquina empacadora	Empacador 1	
8.	Empacar el arroz en libras (maquina empacadora)	Empacador 1	
9.	Elaboración del kardex de arroz en libras	Almacenista	Kardex (arroz en libras)
10.	Empacar el arroz en arrobas	Empacadora 2 Empacadora 3	
11.	Sellar las arrobas de arroz	Almacenista	
12.	Almacenar las arrobas de arroz	Almacenista	
13.	Elaboración del kardex del arroz empacado en arrobas	Almacenista	Kardex (arroz en arrobas)
14.	Archivar los documentos realizados	Almacenista	

Tabla 15
(continuación)

PROCEDIMIENTOS
• Verificar que la maquina clasificadora se encuentre empacado el arroz excelso y partido de forma debida. • Diligenciar los kardex de los diferentes productos correctamente.
CONTROLES
• Verificar que las cantidades de arroz en las diferentes presentaciones, estén de acuerdo al peso establecido. • Verificar que el proceso de empaque cumpla con los estándares de calidad. • Corroborar la información del kardex con los productos existentes en cada proceso. • Mantener el área en condiciones higiénicas óptimas. • Usar ropa e implementos necesarios en la manipulación de alimentos las personas que laboran en éste proceso. • Tener en cuenta el decreto 1978 de 1989 (Dotación); Norma Técnica Colombiana – ISO/TS 22002-1; Norma Técnica Colombiana – ISO 9001 y Decreto 3075 de 1997 (Buenas prácticas de manufactura)

Fuente: Ruiz-Giraldo, 2017. Adaptado por los Autores

Tabla 16. Flujograma para el empaque del arroz


Fuente: Ruiz-Giraldo, 2017. Adaptado por los Autores.

4.6 IDENTIFICACIÓN Y DISEÑO DE LA ACUMULACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO DE LA SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA

A continuación, se establecerá de manera secuencial los elementos del costo utilizando hojas de cálculo de Excel: material directo; mano de obra directa; y costos indirectos de fabricación, con el fin de obtener el costo individual de cada uno de los elementos del costo, para finalmente hallar el costo acumulado de una libra de arroz excelso.

4.6.3 Material directo.

Según Anderson y Raiborn (1980) los materiales directos o materias primas son aquellas que se convierten en parte fundamental de un producto terminado, las cuales pueden ser identificadas en las características específicas del producto. En lo que está de acuerdo Sinisterra (2006) ya que afirma que los materiales directos son los que componen la parte física del producto terminado o que son de fácil asociación a él.

Inicialmente, se mostrará en la tabla 17 la cantidad en kilos de arroz paddy verde con los respectivos descuentos en la cantidad, debido que al realizarse el proceso de limpieza se disminuye sobre la cantidad un 3% de arroz rojo y un 4% a causa de las impurezas, y después de realizarse el proceso de secado se disminuye un 17% de la cantidad total de arroz paddy verde, se observa que la cantidad inicial es de 1.000 kilos de arroz paddy verde y después de los respectivos descuentos es de 760 kilos. Además, se muestran los diferentes descuentos sobre el costo del arroz paddy verde, los cuales se realizan en el proceso de la compra del arroz, dicho costo corresponde a 970 pesos el kilo de arroz paddy verde.

Tabla 17. *Materiales directos*

MATERIALES DIRECTOS						
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	DESCUENTOS EN CANTIDAD			CANTIDAD TOTAL
			HUMEDAD	ARROZ ROJO	IMPUREZAS	
Arroz paddy verde	Kilos	1.000	170	30	40	760
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	DESCUENTOS EN EL COSTO			VALOR TOTAL
			HUMEDAD	ARROZ ROJO	IMPUREZAS	
Arroz paddy verde	Kilos	\$ 1.000	15	0	15	\$ 970
TOTAL DE DESCUENTO						
DETALLE	% DESCUENTO EN CANTIDAD	% DESCUENTO EN COSTO				
HUMEDAD	17%	1,5%				
ARROZ ROJO	3%	0,0%				
IMPUREZAS	4%	1,5%				

Fuente: Autores

4.6.3.4 *Kardex de materiales directos.*

Para Sinisterra (2006) el Kardex tiene como objetivo revelar de forma secuencial las variaciones presentas en cada una de las materias primas, derivados de compras y devoluciones hechas a proveedores, por utilización en los procesos de transformación y por devoluciones del área de producción a el almacén de materias primas. Para valorar el inventario de materiales existen varios métodos, algunos de ellos son: PEPS (primeras en entrar, primeras en salir), UEPS (ultimas en entrar, primeras en salir), promedio ponderado, entre otros. Para efectos del presente trabajo se utilizará el método PEPS, debido a que las materias primas se consumen en el orden en que se adquieren, ya que son productos alimenticios que tienen vencimiento y no se pueden mantener mucho tiempo en inventario porque podría verse afectada su calidad.

A continuación, se muestra la tabla 18, la cual consta de cuatro grandes columnas, la cuales son detalle, entrada, salida y saldo. En la primera, se presenta la descripción del material comprado al

que se le va a hacer seguimiento, las tres columnas restantes contienen cada una: cantidad, valor unitario y valor total, la diferencia radica en que en la columna de entrada se ponen las compras de la materia prima, es decir el arroz paddy verde que se adquirió, con su respectiva fecha para iniciar el proceso productivo, en esta cantidad y en el valor unitario se deben tener en cuenta los descuentos anteriormente mencionados (tabla 17) por humedad, arroz rojo e impurezas; en la columna de salida se ubican las cantidades con sus respectivos valores que fueron enviadas a producción y finalmente se encuentra la columna de saldos en la que se colocan las cantidades y valores de arroz paddy verde con las que se dispone.

Tabla 18. Kardex de materiales directos

MATERIALES DIRECTOS									
FECHA:	ENTRADA			SALIDA			SALDO		
DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	CANTIDAD	V.UNITARIO	V. TOTAL	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Arroz paddy verde	760	\$ 970	\$ 737.200				760	\$ 970	\$ 737.200
Orden de producción No 1				760	\$ 970	\$ 737.200	0	\$ 970	0
TOTAL						\$ 737.200			

Fuente: Autores

4.6.4 Materiales indirectos.

Los materiales indirectos son aquellos que no se pueden asignar de manera exacta a la producción, ya que las cantidades deben ser calculadas (Anderson y Raiborn, 1980). Además, Según Sinisterra (2006) la materia prima indirecta contiene materiales que al integrarse a la parte física del producto terminado pierde su identidad, o tienen un bajo grado de materialidad.

A continuación, en la tabla 19 se muestra en el detalle, cada uno de los materiales indirectos necesarios para la producción de 1.000 kilos de arroz paddy verde, seguidamente se encuentra la

unidad de medida, ya que cada uno de los productos se compran en unidades diferentes de acuerdo a su composición física, luego se encuentran las cantidades necesarias de cada producto, también se ponen los valores unitarios, para finalmente ser multiplicados por la cantidad y así obtener el valor total.

Tabla 19. Materiales indirectos

MATERIALES INDIRECTOS				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Carbón mineral	Kilo	2,55	\$ 800	\$ 2.040
Cinta	Rollo	4	\$ 4.200	\$ 16.800
Bolsas de libra	Unidad	1520	\$ 40	\$ 60.800
Bolsas de arroba	Unidad	61	\$ 250	\$ 15.250
Costales	Unidad	15	\$ 1.000	\$ 15.000

Fuente: Autores

4.6.4.1 *Kardex de materiales indirectos.*

Para Sinisterra (2006) el Kardex tiene como objetivo revelar de forma secuencial las variaciones presentas en cada uno de los materiales indirectos, derivados de compras y devoluciones hechas a proveedores, por utilización en los procesos de transformación y por devoluciones del área de producción a el almacén de materiales indirectos.

A continuación, se muestra la tabla 20 la cual consta de cinco recuadros, que son los Kardex de cada uno de los materiales indirectos mencionados anteriormente (tabla 19), cada uno de los Kardex contiene cuatro grandes columnas, la cuales son detalle, entrada, salida y saldo. En la primera, se presenta la descripción del material comprado al que se le va a hacer seguimiento, las tres columnas restantes contienen cada una: cantidad, valor unitario y valor total, la diferencia radica en que en la columna de entrada se ponen las compras de los materiales indirectos, es decir

el carbón mineral, cinta, bolsas de libra, bolsas de arroba y costales que se adquirieron, con su respectiva fecha para iniciar el proceso productivo, en la columna de salida se ubican las cantidades con sus respectivos valores que fueron enviadas a producción y finalmente se encuentra la columna de saldos en la que se colocan las cantidades y valores con las que se cuenta.

Tabla 20. Kardex de materiales indirectos

MATERIALES INDIRECTOS									
FECHA:	ENTRADA			SALIDA			SALDO		
DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	CANTIDAD	V.UNITARIO	V. TOTAL	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Carbón mineral	2,55	\$ 800	\$ 2.040				2,55	\$ 800	\$ 2.040
Orden de producción No 1				2,55	\$ 800	\$ 2.040	0	\$ 800	\$ -
TOTAL						\$ 2.040			
FECHA:	ENTRADA			SALIDA			SALDO		
DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	CANTIDAD	V.UNITARIO	V. TOTAL	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Cinta	4	\$ 4.200	\$ 16.800				4	\$ 4.200	\$ 16.800
Orden de producción No 1				4	\$ 4.200	\$ 16.800	0	\$ 4.200	\$ -
TOTAL						\$ 16.800			
FECHA:	ENTRADA			SALIDA			SALDO		
DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	CANTIDAD	V.UNITARIO	V. TOTAL	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Bolsas de libra	1520	\$ 40	\$ 60.800				1520	\$ 40	\$ 60.800
Orden de producción No 1				1520	\$ 40	\$ 60.800	0	\$ 40	\$ -
TOTAL						\$ 60.800			
FECHA:	ENTRADA			SALIDA			SALDO		
DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	CANTIDAD	V.UNITARIO	V. TOTAL	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Bolsas de arroba	61	\$ 250	\$ 15.250				61	\$ 250	\$ 15.250
Orden de producción No 1				61	\$ 250	\$ 15.250	0	\$ 250	\$ -
TOTAL						\$ 15.250			
FECHA:	ENTRADA			SALIDA			SALDO		
DETALLE	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	CANTIDAD	V.UNITARIO	V. TOTAL	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Costales	15	\$ 1.000	\$ 15.000				15	\$ 1.000	\$ 15.000
Orden de producción No 1				15	\$ 1.000	\$ 15.000	0	\$ 1.000	\$ -
TOTAL						\$ 15.000			

Fuente: Autores

4.6.5 Personal directo.

Para Anderson y Raiborn (1980) a este grupo pertenecen las personas que tienen participación directa en la transformación y procesamiento del producto, se pueden clasificar debido a que su trabajo en el producto es específico y se puede identificar de forma económica en el producto terminado. Además, Sinisterra (2006) afirma que el personal directo es el que ejerce el esfuerzo físico relacionado con el proceso productivo, ya sea por operación manual o de maquinaria, el costo que se asigna a el rubro de personal directo es el valor del salario y las prestaciones sociales.

4.6.5.1 Datos básicos personal directo.

Antes de realizar la liquidación de la nómina es importante tener claridad de los datos del personal, como se muestra en la tabla 21 que contiene la información de cada uno de los operarios y consta de siete columnas, donde inicialmente se pide el nombre, para posteriormente indicar el número de cédula; luego se muestra el valor del jornal^{***} y los días laborados al mes, que se multiplican para así obtener el valor del salario mensual correspondiente a cada operario; luego se muestra el valor del seguro^{****} que se le paga mensualmente a cada uno de los operarios, para finalmente encontrar el valor total que resulta de la suma del salario mensual y el seguro.

Tabla 21. Datos básicos personal directo

PERSONAL DIRECTO						
NOMBRE	CÉDULA	VALOR JORNAL	DIAS LABORADOS	SALARIO MENSUAL	SEGURO	TOTAL
Operario 1	123456789	\$ 27.000	22	\$ 594.000	\$ 18.000	\$ 612.000
Operario 2	234567890	\$ 27.000	22	\$ 594.000	\$ 18.000	\$ 612.000
Operario 3	345678901	\$ 27.000	22	\$ 594.000	\$ 18.000	\$ 612.000
Operario 4	456789012	\$ 27.000	22	\$ 594.000	\$ 18.000	\$ 612.000

Fuente: Autores

*** El valor del jornal se asigna siguiendo las costumbres indígenas del cabildo de López Adentro.

**** El seguro se le paga a todo el personal que labora en la planta de arroz mensualmente, es proporcionado por la AIC (Asociación Indígena del Cauca) y el carnet AIC del coordinador y el contador pertenece al régimen subsidiado.

4.6.5.2 *Liquidación de nómina personal directo.*

La nómina es un documento o formato que registra el valor devengado por cada trabajador y el valor retenido sobre los ingresos que perciben en un período de tiempo determinado, por lo general se hace mensualmente (Zapata y Gómez, 1998).

A continuación, en la tabla 22 se muestran cuatro recuadros que corresponden a las nóminas del personal directo, cada una de ellas está compuesta por: el número de cedula, el nombre de los operarios respectivamente; los días laborados al mes, que se divide en salario básico (que corresponde al valor del jornal de la tabla 21) y en días; además contiene la columna de devengado que está conformada por el salario base, que es el resultado de la multiplicación del salario básico y los días, el seguro y las horas extras que son parte de la información contenida en la tabla 21, y el total devengado que corresponde a la sumatoria del salario base, el seguro y las horas extras, seguidamente se encuentra la columna de deducciones, donde se muestran los conceptos que se suman como préstamos y otros para conformar el total deducido.

Finalmente, se muestra la columna del neto pagado, que es el resultado de la resta entre el total devengado y el total deducido, que en su parte inferior hace referencia al salario mensual, éste a su vez es dividido en los días trabajados para obtener así el salario en días, que se divide entre 8 horas diarias para tener como resultado el salario en horas, por último, el salario en horas se divide entre 60 para lograr tener el valor del salario en minutos. Este valor del salario se da en minutos, debido a, que se tiene en cuenta la unidad de tiempo, que más se ajusta a lo que se tardan en el desarrollo de cada una de las actividades del proceso productivo, para así poder asignar el costo de cada actividad. (ver figura 49 y tabla 7).

Tabla 22. Liquidación de nómina personal directo

PERSONAL DIRECTO											
PAGO DE SALARIOS											
CÉDULA	NOMBRE DEL TRABAJADOR	DIAS LABORADOS		DEVENGADO				DEDUCCIONES			NETO PAGADO
		Salario básico	Dias	Salario base	Seguro	Horas extras	Total devengado	Prestamos	Otros	Total deducido	
123456789	Operario 1	\$ 27.000	22	\$ 594.000	\$ 18.000	0	\$ 612.000	0	0	0	\$ 612.000
										MENSUAL	\$ 612.000
										DIA	\$ 27.818
										HORA	\$ 3.477
										MINUTO	\$ 58
PAGO DE SALARIOS											
CÉDULA	NOMBRE DEL TRABAJADOR	DIAS LABORADOS		DEVENGADO				DEDUCCIONES			NETO PAGADO
		Salario básico	Dias	Salario base	Seguro	Horas extras	Total devengado	Prestamos	Otros	Total deducido	
234567890	Operario 2	\$ 27.000	22	\$ 594.000	\$ 18.000	0	\$ 612.000	0	0	0	\$ 612.000
										MENSUAL	\$ 612.000
										DIA	\$ 27.818
										HORA	\$ 3.477
										MINUTO	\$ 58
PAGO DE SALARIOS											
CÉDULA	NOMBRE DEL TRABAJADOR	DIAS LABORADOS		DEVENGADO				DEDUCCIONES			NETO PAGADO
		Salario básico	Dias	Salario base	Seguro	Horas extras	Total devengado	Prestamos	Otros	Total deducido	
345678901	Operario 3	\$ 27.000	22	\$ 594.000	\$ 18.000	0	\$ 612.000	0	0	0	\$ 612.000
										MENSUAL	\$ 612.000
										DIA	\$ 27.818
										HORA	\$ 3.477
										MINUTO	\$ 58
PAGO DE SALARIOS											
CÉDULA	NOMBRE DEL TRABAJADOR	DIAS LABORADOS		DEVENGADO				DEDUCCIONES			NETO PAGADO
		Salario básico	Dias	Salario base	Seguro	Horas extras	Total devengado	Prestamos	Otros	Total deducido	
456789012	Operario 4	\$ 27.000	22	\$ 594.000	\$ 18.000	0	\$ 612.000	0	0	0	\$ 612.000
										MENSUAL	\$ 612.000
										DIA	\$ 27.818
										HORA	\$ 3.477
										MINUTO	\$ 58

Fuente: Autores

4.6.6 Personal indirecto.

Según Sinisterra (2006), la mano de obra indirecta está representada por el esfuerzo laboral que hacen los trabajadores, pero que su costo no está directamente relacionado con el proceso de producción. Por ejemplo: los supervisores, los vigilantes, los porteros, etc. Además, para Anderson y Raiborn (1980) la mano de obra indirecta es representada por los trabajos que se realizan en las actividades que no están involucradas con la producción, pero son necesarias para obtener el producto final.

4.6.6.1 *Datos básicos personal indirecto*

Antes de realizar la liquidación de la nómina es importante tener claridad de los datos del personal, como se muestra en la tabla 23, donde se presenta la información del personal indirecto, que está compuesta por el nombre de cada uno de los empleados, el número de la cedula, el valor del jornal, los días laborales y el salario mensual que es el resultado de la multiplicación del valor del jornal y los días laborados correspondientes a 22 días trabajados al mes.

Tabla 23. Datos básicos personal indirecto

PERSONAL INDIRECTO				
NOMBRE	CÉDULA	VALOR JORNAL	DIAS LABORADOS	SALARIO MENSUAL
Empacador 1	567890123	\$ 27.000	22	\$ 594.000
Empacadora 2	678901234	\$ 27.000	22	\$ 594.000
Empacadora 3	789012345	\$ 27.000	22	\$ 594.000
Almacenista	890123456	\$ 27.000	22	\$ 594.000

Fuente: Autores

4.6.6.2 *Liquidación de nómina personal indirecto.*

Como se mencionó anteriormente, la nómina es un documento o formato que registra el valor devengado por cada trabajador y el valor retenido sobre los ingresos que perciben en un período de tiempo determinado, por lo general se hace mensualmente (Zapata y Gómez, 1998).

A continuación, en la tabla 24 se muestran cuatro recuadros que corresponden a las nóminas del personal indirecto, cada una de ellas está compuesta por: el número de cedula, el nombre del almacenista y empacadores respectivamente, los días laborados al mes que se divide en salario básico que corresponde al valor del jornal de la tabla 23 y en días, además contiene la columna de devengado que está conformada por el salario base, que es el resultado de la multiplicación del salario básico y los días, las horas extras, y el total devengado que corresponde a la sumatoria del salario base y las horas extras, seguidamente se encuentra la columna de deducciones, donde se muestran los conceptos que se suman como préstamos y otros para conformar el total deducido.

Finalmente, se muestra la columna del neto pagado, que es el resultado de la resta entre el total devengado y el total deducido, que en su parte inferior hace referencia al salario mensual, éste a su vez es dividido en los días trabajados para obtener así el salario en días, que se divide entre 8 horas diarias para tener como resultado el salario en horas, por último, el salario en horas se divide entre 60 para lograr tener el valor del salario en minutos, esto debido a que se tiene en cuenta la unidad de tiempo que más se ajusta a lo que se tardan en el desarrollo de cada una de las actividades del proceso productivo, para así poder asignar el costo de cada actividad. (ver figura 49 y tabla 7)

Tabla 24. Liquidación de nómina personal indirecto

PERSONAL INDIRECTO										
PAGO DE SALARIOS										
CÉDULA	NOMBRE DEL TRABAJADOR	DIAS LABORADOS		DEVENGADO			DEDUCCIONES			NETO PAGADO
		Salario básico	Dias	Salario base	Horas extras	Total devengado	Prestamos	Otros	Total deducido	
890123456	Almacenista	\$ 27.000	22	\$ 594.000	0	\$ 594.000	0	0	0	\$ 594.000
									MENSUAL	\$ 594.000
									DIA	\$ 27.000
									HORA	\$ 3.375
									MINUTO	\$ 56
PAGO DE SALARIOS										
CÉDULA	NOMBRE DEL TRABAJADOR	DIAS LABORADOS		DEVENGADO			DEDUCCIONES			NETO PAGADO
		Salario básico	Dias	Salario base	Horas extras	Total devengado	Prestamos	Otros	Total deducido	
567890123	Empacadora 1	\$ 27.000	22	\$ 594.000	0	\$ 594.000	0	0	0	\$ 594.000
									MENSUAL	\$ 594.000
									DIA	\$ 27.000
									HORA	\$ 3.375
									MINUTO	\$ 56
PAGO DE SALARIOS										
CÉDULA	NOMBRE DEL TRABAJADOR	DIAS LABORADOS		DEVENGADO			DEDUCCIONES			NETO PAGADO
		Salario básico	Dias	Salario base	Horas extras	Total devengado	Prestamos	Otros	Total deducido	
678901234	Empacadora 2	\$ 27.000	22	\$ 594.000	0	\$ 594.000	0	0	0	\$ 594.000
									MENSUAL	\$ 594.000
									DIA	\$ 27.000
									HORA	\$ 3.375
									MINUTO	\$ 56
PAGO DE SALARIOS										
CÉDULA	NOMBRE DEL TRABAJADOR	DIAS LABORADOS		DEVENGADO			DEDUCCIONES			NETO PAGADO
		Salario básico	Dias	Salario base	Horas extras	Total devengado	Prestamos	Otros	Total deducido	
789012345	Empacadora 3	\$ 27.000	22	\$ 594.000	0	\$ 594.000	0	0	0	\$ 594.000
									MENSUAL	\$ 594.000
									DIA	\$ 27.000
									HORA	\$ 3.375
									MINUTO	\$ 56

Fuente: Autores

4.6.7 Costos generales de fabricación.

Los costos indirectos según Sinisterra (2006), se conocen también con los nombres de carga fabril o costos generales de fabricación; éstos se relacionan con los costos que están asociados al proceso productivo, menos la materia prima directa y la mano de obra directa. Entonces, los costos indirectos se conforman por la materia prima indirecta, mano de obra indirecta y costos generales de fabricación, los cuales son necesarios para el normal funcionamiento del área de producción, por ejemplo: Servicios públicos, mantenimientos, depreciaciones, etc.

También, Anderson y Raiborn (1980) mencionan que los costos indirectos de producción o costos generales de fabricación son aquellos que no se pueden asignar ni identificar de manera precisa en cada uno de los productos.

Debido a que anteriormente se expusieron el personal o mano de obra indirecta y los materiales indirectos, que forman parte de los costos indirectos, a continuación, solo se expondrán los costos generales de fabricación, que son: la depreciación, los servicios públicos, costos de producción y algunos gastos compartidos con el área de administración.

4.6.7.1 Depreciación acumulada.

En la tabla 25 se observa en la primera columna el detalle de toda la maquinaria existente en la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca – SAICC – para el proceso productivo del arroz, en la siguiente columna se muestra el costo unitario de cada una de las maquinarias, seguidamente la cantidad existente en la planta de cada máquina, la multiplicación de estos dos da como resultado el costo total de cada uno de los equipos, luego se presenta el porcentaje de salvamento que asignó la junta directiva de la sociedad, correspondiente a cada ítem y finalmente, se presenta la vida útil proporcionada por la junta directiva correspondiente a cada una de las maquinarias y equipos.

Tabla 25. Depreciación acumulada

DEPRECIACIÓN MAQUINARIA Y EQUIPO					
MAQUINARIA Y EQUIPO	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL	% SALVAMENTO	VIDA UTIL/AÑOS
EDIFICACION	\$ 115.000.000	1	\$ 115.000.000	20%	20
PLANTA DE MOLINO DE ARROZ	\$ 700.000.000	1	\$ 700.000.000	20%	10
CLASIFICADORA DE ARROZ	\$ 31.000.000	1	\$ 31.000.000	20%	10
SELLADORA	\$ 3.927.000	2	\$ 7.854.000	20%	5
EMPACADORA DE ARROZ	\$ 70.000.000	1	\$ 70.000.000	20%	10
COMPRESOR	\$ 20.000.000	1	\$ 20.000.000	20%	10
PROBADOR DE HUMEDAD	\$ 1.647.350	1	\$ 1.647.350	20%	3
BASCUA ELECTRONICA	\$ 250.000	2	\$ 500.000	20%	5
BUGGYS	\$ 120.000	2	\$ 240.000	20%	3
BASCUA DE BAJO PERFIL	\$ 1.900.000	1	\$ 1.900.000	20%	5
BALANZON DE 60 LIBRAS	\$ 110.000	1	\$ 110.000	20%	5
TOTAL			\$ 948.251.350		

Fuente: Autores

4.6.7.1.1 Operaciones depreciación.

En la tabla 26 se puede observar en la primera columna la descripción de cada maquinaria o equipo, seguidamente se exponen el costo anual, que resulta de la resta entre el costo total menos el valor de salvamento para ser dividido entre la vida útil en años, que se encuentran en la tabla 25; luego se divide entre 12 para hallar el costo mensual, después se divide entre 30 para encontrar el valor en días, seguidamente se divide entre 8 para hallar el valor en horas, finalmente se divide en 60 para encontrar el valor de la depreciación en minutos de cada maquinaria y equipo.

Tabla 26. Operaciones depreciación

DEPRECIACIÓN MAQUINARIA Y EQUIPO					
MAQUINARIA Y EQUIPO	DEPRECIACIÓN				
	ANUAL	MENSUAL	DIAS	HORAS	MINUTOS
EDIFICACION	\$ 4.600.000	\$ 383.333	\$ 12.778	\$ 1.597	\$ 26,62
PLANTA DE MOLINO DE ARROZ	\$ 56.000.000	\$ 4.666.667	\$ 155.556	\$ 19.444	\$ 324,07
CLASIFICADORA DE ARROZ	\$ 2.480.000	\$ 206.667	\$ 6.889	\$ 861	\$ 14,35
SELLADORA	\$ 1.256.640	\$ 104.720	\$ 3.491	\$ 436	\$ 7,27
EMPACADORA DE ARROZ	\$ 5.600.000	\$ 466.667	\$ 15.556	\$ 1.944	\$ 32,41
COMPRESOR	\$ 1.600.000	\$ 133.333	\$ 4.444	\$ 556	\$ 9,26
PROBADOR DE HUMEDAD	\$ 439.293	\$ 36.608	\$ 1.220	\$ 153	\$ 2,54
BASCUA ELECTRONICA	\$ 80.000	\$ 6.667	\$ 222	\$ 28	\$ 0,46
BUGGYS	\$ 64.000	\$ 5.333	\$ 178	\$ 22	\$ 0,37
BASCUA DE BAJO PERFIL	\$ 304.000	\$ 25.333	\$ 844	\$ 106	\$ 1,76
BALANZON DE 60 LIBRAS	\$ 17.600	\$ 1.467	\$ 49	\$ 6	\$ 0,10
TOTAL	\$ 72.441.533	\$ 6.036.794	\$ 201.226	\$ 25.153	\$ 419

Fuente: Autores

4.6.7.2 *Servicios públicos.*

En la tabla 27 se observan los servicios públicos en los que incurren la sociedad para su producción mensualmente. El servicio de energía fue calculado por un promedio de seis meses y el costo del agua es fijo, por cual se asignan en su totalidad a la planta ya que ella cuenta con los servicios públicos independientes de la administración.

Tabla 27. Servicios públicos

SERVICIOS PÚBLICOS	
ENERGÍA	\$ 298.833
AGUA	\$ 10.000

Fuente: Autores

4.6.7.2.1 *Operaciones servicios públicos.*

En la tabla 28 se observa en la primera columna el costo mensual promediado de la energía y el costo fijo del agua respectivamente, luego es dividido cada uno entre 30 para hallar el valor en días; seguidamente se divide entre 8 para encontrar el valor en horas; finalmente se divide entre 60 para hallar el costo en minutos.

Tabla 28. Operaciones servicios públicos

SERVICIOS PÚBLICOS				
DETALLE	MENSUAL	DIAS	HORAS	MINUTOS
ENERGIA	\$ 298.833	\$ 9.961	\$ 1.245	\$ 21
AGUA	\$ 10.000	\$ 333	\$ 42	\$ 1
TOTAL	\$ 308.833	\$ 10.294	\$ 1.287	\$ 21

Fuente: Autores**4.6.7.3 Costos de producción.**

En la tabla 29 se pueden observar los diferentes costos que no se pueden calcular, ni medir para la producción de arroz, por lo que en la primera columna se encuentra el detalle de cada producto, el valor unitario correspondiente y finalmente la unidad de medida con la que se compra.

Tabla 29. Costos de producción

COSTOS DE PRODUCCIÓN		
DETALLE	VALOR UNI.	UNIDAD DE MEDIDA
Pilas para gramera AAA	\$ 1.200	cada par/cada mes, 2 grameras
Pilas probador de humedad	\$ 9.200	cada 8 meses
Gasolina	\$ 10.000	galón/mensual
Llantas buguis	\$ 9.000	cada una para 2 años
Grasa	\$ 40.000	5 libras/ 2 meses
Aceite 3 en 1	\$ 3.000	mensual
Rodillos	\$ 356.000	mensual
Papel termico	\$ 5.000	mensual
Cabuya	\$ 8.000	cada 15 días
Seguro personal indirecto	\$ 18.000	de cada uno mensualmente

Fuente: Autores

4.6.7.3.1 Operaciones costos de producción.

En la tabla 30 se observan el detalle en el cual se expresan cada uno de los materiales, seguidamente se coloca el valor del costo mensual de cada producto, teniendo en cuenta las cantidades que se necesitan para un mes, luego se dividen entre 30 para que los valores sean diarios, posteriormente el resultado se divide en 8 para tener el valor en horas, y finalmente el valor en horas es dividido en 60 para tener la totalidad de los costos en minutos.

Tabla 30. Operaciones costos de producción

COSTOS DE PRODUCCIÓN				
DETALLE	MENSUAL	DIAS	HORAS	MINUTOS
Pilas para gramera AAA	\$ 2.400	\$ 80	\$ 10	\$ 0,17
Pilas probador de humedad	\$ 1.150	\$ 38	\$ 5	\$ 0,08
Gasolina	\$ 10.000	\$ 333	\$ 42	\$ 0,69
Llantas buguis	\$ 1.500	\$ 50	\$ 6	\$ 0,10
Grasa	\$ 20.000	\$ 667	\$ 83	\$ 1,39
Aceite 3 en 1	\$ 3.000	\$ 100	\$ 13	\$ 0,21
Rodillos	\$ 356.000	\$ 11.867	\$ 1.483	\$ 24,72
Papel termico	\$ 5.000	\$ 167	\$ 21	\$ 0,35
Cabuya	\$ 16.000	\$ 533	\$ 67	\$ 1,11
Seguro personal indirecto	\$ 72.000	\$ 2.400	\$ 300	\$ 5,00
TOTAL	\$ 487.050	\$ 16.235	\$ 2.029	\$ 33,82

Fuente: Autores

4.6.7.4 Gastos compartidos con el área de administración.

Es importante aclarar que el sistema de costos que se está aplicando a la sociedad usa una metodología de costeo tradicional, como se mencionó en el tercer capítulo es el que separa los costos incurridos en el área de producción y los gastos provenientes del área de administración, a continuación, se presentara la tabla de participación porcentual de los costos asumidos por el área de producción.

La tabla 31 está dividida por dos cuadros que son los gastos de administración y los porcentajes de participación; en el primero se encuentra el detalle, donde están los gastos compartidos con la administración, seguidamente los valores del gasto y por ultimo las unidades de medida; en el segundo cuadro, se encuentra el detalle que se divide en administración y producción y finalmente los porcentajes correspondientes a cada uno de ello.

Tabla 31. Gastos compartidos con el área de administración

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		
DETALLE	VALOR UNI.	UNIDAD DE MEDIDA
Resmas de papel	\$ 24.000	mensual
Tinta impresion	\$ 30.000	mensual
PARTICIPACIÓN		
DETALLE	PORCENTAJE	
Administración	15%	
Producción	85%	
TOTAL	100%	

Fuente: Autores

4.6.7.4.1 Operaciones de gastos compartidos con el área de administración.

En la tabla 32 se observa en la primera columna el costo mensual, una vez multiplicado por el porcentaje que le corresponde al área de producción de las resmas de papel y la tinta de impresión respectivamente, luego es dividido cada uno entre 30 para hallar el valor en días; seguidamente se divide entre 8 para encontrar el valor en horas; finalmente se divide entre 60 para hallar el costo en minutos.

Tabla 32. Operaciones de gastos compartidos con el área de administración

GASTOS ASUMIDOS POR PRODUCCIÓN				
DETALLE	MENSUAL	DIAS	HORAS	MINUTOS
Resmas de papel	\$ 20.400	\$ 680	\$ 85	\$ 1
Tinta impresion	\$ 25.500	\$ 850	\$ 106	\$ 2
TOTAL	\$ 45.900	\$ 1.530	\$ 191	\$ 3

Fuente: Autores

4.6.8 Acumulación de costos.

Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1991), consideran que la acumulación de costos es la recolección organizada de datos de costos por medio de un sistema o un conjunto de procedimientos, estos se clasifican en categorías específicas para satisfacer las necesidades de la administración.

A continuación, en la tabla 33 se muestran los costos acumulados de la siguiente manera: en la primera columna se encuentra la enumeración de cada una de las actividades descritas en la tabla 6; seguidamente se encuentran los responsables de la realización de cada una de las actividades ya mencionados en la figura 49; también se mencionan las actividades que componen el proceso productivo del arroz, que se pueden ver en la tabla 7; luego se observan los tiempos en minutos, que son necesarios para el desarrollo de cada actividad en la producción de 1.000 kilos de arroz paddy verde; después, se encuentra la columna de materiales, la cual esta subdividida en materiales directos e indirectos, para asignar el costo a los materiales directos se tomó el costo de la materia prima de la tabla 18 el cual se consumió en la actividad 2, los materiales indirectos son traídos del costo obtenido en el kardex de los materiales indirectos de la tabla 20, los cuales son asignados en las actividades en que se consumen.

Posteriormente, se localiza la columna de personal, que se subdivide en directo e indirecto, el costo del personal directo es el resultado de la multiplicación del tiempo en minutos que se tardan en

desarrollar cada una de las actividades, por el costo en minutos de cada uno de los responsables los cuales se observan en la tabla 22, el mismo procedimiento se hace con el personal indirecto, a diferencia de que el costo en minutos se ubica en la tabla 24.

Además, se encuentra la columna de los costos generales de fabricación, que son la sumatoria de todos los costos generales de fabricación, para posteriormente ser multiplicados por cada uno de los tiempos en minutos empleados en el desarrollo de las actividades en la producción del arroz.

Por último, en la parte inferior de la tabla se encuentra el costo total de la transformación de 1.000 kilos (una tonelada) de arroz paddy verde, el cual es el resultado de la sumatoria de los costos del material directo e indirecto, personal directo e indirecto y los costos generales de fabricación. Luego se encuentra el costo unitario de una libra de arroz excelso, el cual resulta de la división del costo total entre 1.566,8 libras de arroz excelso, ya que en el desarrollo del proceso productivo se generan pérdidas en la cantidad, las cuales son: por cascarilla un 19%, por salvado un 4,5% y por arroz partido un 5%, cabe resaltar que los ingresos obtenidos por la venta de estos tres subproductos es una utilidad neta, debido a que su costo fue asumido en el costo de arroz excelso.

Tabla 33. Acumulación de costos

ACUMULACIÓN DE COSTOS								
N°	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	MINUTOS	MATERIALES		PERSONAL		CGF
				DIRECTOS	INDIRECTOS	DIRECTO	INDIRECTO	
1	Almacenista	PESAR EL VEHÍCULO CON LA MATERIA PRIMA	3				\$ 169	\$ 1.433
2	Almacenista	DESCARGAR EL ARROZ	3	\$ 737.200			\$ 169	\$ 1.433
3	Operario 1 de planta	INGRESAR EL ARROZ A LA MAQUINA PRELIMPIADORA #1	9			\$ 522		\$ 4.299
4	Operario 1 de planta	TRASLADO DEL ARROZ A LOS SILOS	22			\$ 1.275		\$ 10.509
5	Operario 1 de planta	SECADO DEL ARROZ EN LOS SILOS CON AIRE FRIO	360			\$ 20.864		\$ 171.964
6	Operario 1 de planta	SECADO DEL ARROZ EN LOS SILOS CON AIRE CALIENTE	40		\$ 2.040	\$ 2.318		\$ 19.107
7	Operario 2 y 3	TRASLADAR EL ARROZ AL ELEVADOR #2	35			\$ 4.057		\$ 16.719
8	Operario 4	INGRESO DEL ARROZ A LA MAQUINA PRELIMPIADORA #4	20			\$ 1.159		\$ 9.554
9	Operario 4	DESCASCARILLAR EL ARROZ EN LA MAQUINA #7	40			\$ 2.318		\$ 19.107
10	Operario 4	LIMPIADO	120			\$ 6.955		\$ 57.321
11	Operario 2	ENVIO DEL SALVADO	48			\$ 2.782		\$ 22.929
12	Operario 2	TRANSPORTAR EL ARROZ A LA MAQUINA BRILLADORA #8	40			\$ 2.318		\$ 19.107
13	Operario 2	TRASLADO DEL ARROZ A LA MAQUINA CLASIFICADORA	40			\$ 2.318		\$ 19.107
14	Operario 3	EMPACAR EN BULTOS 50 KG EL ARROZ PARTIDO	20		\$ 15.000	\$ 1.159		\$ 9.554
15	Operario 3	EMPACAR EN BULTOS 50 KG EL ARROZ EXCELSO	20		\$ 15.000	\$ 1.159		\$ 9.554
16	Operario 2 y 3	TRASLADO DEL ARROZ EXCELSO AL AREA DE EMPAQUE	4			\$ 469		\$ 1.933
17	Empacador 1	INGRESAR EL ARROZ A LA MAQUINA EMPACADORA	20		\$ 60.800		\$ 1.125	\$ 9.554
18	Empacador 1	EMPACAR EL ARROZ EN LIBRAS (MAQUINA EMPACADORA)	86				\$ 4.860	\$ 41.271
19	Empacadora 2 y 3	EMPACAR EL ARROZ EN ARROBAS	94				\$ 10.575	\$ 44.902
20	Almacenista	SELLAR LAS ARROBAS DE ARROZ	16		\$ 32.050		\$ 900	\$ 7.643
21	Almacenista	ALMACENAR LAS ARROBAS DE ARROZ	17				\$ 956	\$ 8.121
	TOTALES		1057	\$ 737.200	\$ 124.890	\$ 49.673	\$ 18.754	\$ 505.121
	\$ 1.435.637	COSTO POR TONELADA DE ARROZ PADDY VERDE						
	\$ 916	COSTO POR LIBRA DE ARROZ EXCELSO						

Fuente: Autores

4.7 DISEÑO DE FORMATOS PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN

De acuerdo al análisis interno de la Sociedad que se realizó y a la observación directa, se consideró proponer el diseño de formatos y documentos, como también modificar los existentes. Por tal razón, se diseñaron los formatos que sirven de control para el área de producción de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca; estos formatos se van diligenciando de acuerdo a los manuales de procedimientos antes descritos, donde las actividades que generan información numérica servirán para recolectar los datos necesarios de los elementos del costo que conforman el sistema de acumulación de costos, para obtener cifras actualizadas acerca de las operaciones de la producción y controlar a través de los formatos correspondientes dicha información, los cuales fueron adaptados de distintos autores por los autores del presente trabajo de grado.

A continuación, se exponen los siguientes formatos para el área de producción de la sociedad:

4.7.5 Solicitud de compra.

Según Parra Salas (2014) el formato de solicitud de compra lo realiza el jefe de producción, donde se detalle la cantidad de materia prima que necesita el área de producción para operar o realizar una orden de pedido para un cliente específico. La orden de compra se envía al departamento de compras para realizar el proceso de adquisición de materia prima (Ver figura 51).

Figura 52. Orden de compra

ASOCIACIÓN DE CABILDOS INDÍGENAS DE TORIBÍO, TACUEYÓ Y SAN FRANCISCO Cra. 3 Toribío Cels. 3226184483 / 3215674692 Res. 0037 del 14 de Junio de 2015 Toribío, Cauca- Colombia N.I.T. 900.029.407-5				
SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA- SAICC S.C. E-mail: Kwesxarrozempresanasa@hotmail.com López Adentro, Caloto. Tel: 3215674692 / 3226184483				
ORDEN DE COMPRA N°				
Proveedor:				
Fecha del pedido:		Fecha de pago:		
Terminos de entrega:				
Sirvanse por este medio medio suministrarnos los siguientes articulos				
CANTIDAD	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
			TOTAL	
FORMA DE PAGO:				
_____ Elaborado por: _____ Recibido por: _____ Autorizado por:				
Fuente: Adaptado de : Parra-Salas, E., 2014				

4.7.7 Soporte compra de arroz.

Este documento se realiza en el momento de recibir el arroz del proveedor, donde se discrimina el precio unitario, seguidamente se realizan los descuentos en el precio, ya sea por humedad, arroz rojo o impurezas, luego se coloca la cantidad recibida para hallar el valor total de la compra. Además, se puede definir si la compra se paga de contado o a crédito. Finalmente, se incluyen las firmas de los responsables (Ver figura 53).

Figura 53. Soporte compra de arroz

ASOCIACIÓN DE CABILDOS INDÍGENAS DE TORIBÍO, TACUEYÓ Y SAN FRANCISCO Cra. 3 Toribío Cels. 3226184483 / 3215674692 Res. 0037 del 14 de Junio de 2015 Toribío, Cauca- Colombia N.I.T. 900.029.407-5										
SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA- SAICC S.C. E-mail: Kwesxarrozempresanasa@hotmail.com López Adentro, Caloto. Tel: 3215674692 / 3226184483										
								SOPORTE COMPRA DE ARROZ N°		
Vendedor:										
C.C.:					Telefono:					
Fecha de Recibido:										
PRODUCTO	PRECIO UNITARIO	MENOS HUMEDAD		MENOS ARROZ ROJO		MENOS IMPUREZAS		CANTIDAD POR PAGAR	CANTIDAD RECIBIDA	PRECIO TOTAL
		%	PRECIO	%	PRECIO	%	PRECIO			
									TOTAL	
FORMA DE PAGO:		CRÉDITO		CONTADO						
		15 días								
		30 días								
		60 días								
		Otro								
Firma recibido:					Firma vendedor:					
C.C. _____					C.C. _____					
Fuente: Propia										

4.7.8 Entrada de materia prima.

Según Sinisterra (2006) este formato se diligencia cuando los productos son entregados por el proveedor; en el área de producción se lleva el control del ingreso de las cantidades al almacén o a la bodega, las cuales fueron solicitadas en la orden de compra con las especificaciones determinadas (Ver figura 54).

Figura 54. Entrada de materia prima

ASOCIACIÓN DE CABILDOS INDÍGENAS DE TORIBÍO, TACUEYÓ Y SAN FRANCISCO Cra. 3 Toribío Cels. 3226184483 / 3215674692 Res. 0037 del 14 de Junio de 2015 Toribío, Cauca- Colombia N.I.T. 900.029.407-5				
SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA- SAICC S.C. E-mail: Kwesxarrozempresanasa@hotmail.com López Adentro, Caloto. Tel: 3215674692 / 3226184483				
ENTRADA A BODEGA N°				
FECHA:				
ORDEN DE COMPRA N°:				
PROVEEDOR:				
CANTIDAD	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
			TOTAL	
Entregado por: _____		Recibido por: _____		
Fuente: Autores. Adaptado de : Sinisterra (2006)				

4.7.9 Orden de producción.

La orden de producción sirve para tener un control de los procesos que se van a llevar a cabo para realizar una orden de pedido; en este documento se diligencia el nombre del proceso que se va a realizar, la fecha en que inicia y termina el proceso. También se coloca el producto que se va a procesar, seguidamente la unidad de medida y la cantidad. Finalmente, se firma por los responsables del proceso (Ver figura 55).

Figura 55. Orden de producción

ASOCIACIÓN DE CABILDOS INDÍGENAS DE TORIBÍO, TACUEYÓ Y SAN FRANCISCO Cra. 3 Toribío Cels. 3226184483 / 3215674692 Res. 0037 del 14 de Junio de 2015 Toribío, Cauca- Colombia N.I.T. 900.029.407-5																							
SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA- SAICC S.C. E-mail: Kwesxarrozempresanasa@hotmail.com López Adentro, Caloto. Tel: 3215674692 / 3226184483																							
ORDEN DE PRODUCCION N°																							
Proceso:																							
Fecha de inicio:		Fecha de terminación:																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">PRODUCTO</th> <th style="width: 25%;">UNIDAD DE MEDIDA</th> <th style="width: 25%;">CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>			PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD																		
PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD																					
Observaciones:																							
Autorizado por: _____ Recibido por: _____																							
Fuente: Propia																							

4.7.10 Hoja de costos.

Como lo afirma Sinisterra (2006), la hoja de costos se realiza para cada orden de pedido que solicite el cliente donde se lleva un registro de cada elemento del costo, es decir se acumulan los costos de los materiales directos, personal directo y los costos generales de fabricación, para que al final se determine el costo total de la orden de pedido y se pueda calcular el costo unitario del producto (Ver figura 56).

Figura 56. Hoja de costos

ASOCIACIÓN DE CABILDOS INDÍGENAS DE TORIBÍO, TACUEYÓ Y SAN FRANCISCO Cra. 3 Toribío Cels. 3226184483 / 3215674692 Res. 0037 del 14 de Junio de 2015 Toribío, Cauca- Colombia N.I.T. 900.029.407-5																	
SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA- SAICC S.C. E-mail: Kwesxarrozempresanasa@hotmail.com López Adentro, Caloto. Tel: 3215674692 / 3226184483																	
Cliente:				Orden de trabajo N°				Cantidad:				HOJA DE COSTOS N°					
Fecha de iniciación:				Fecha de terminación:													

MATERIALES								MANO DE OBRA								COTOS GENERALES DE FABRICACIÓN	
DIRECTOS				INDIRECTOS				DIRECTA				INDIRECTA				DESCRIPCIÓN	VALOR
FECHA	CANTIDAD	VR. UNITARIO	TOTAL	FECHA	CANTIDAD	VR. UNITARIO	TOTAL	FECHA	TIEMPO	VR. UNITARIO	TOTAL	FECHA	TIEMPO	VR. UNITARIO	TOTAL		
COSTO TOTAL				COSTO TOTAL				COSTO TOTAL				COSTO TOTAL				COSTO TOTAL	

COSTO TOTAL MATERIALES		COSTO UNITARIO = $\frac{\text{COSTO TOTAL}}{\text{CANTIDAD}}$ = POR UNIDAD
COSTO TOTAL MANO DE OBRA		
C. G. F.		
COSTO TOTAL		

 Elaborado por:

 Autorizado por:

Fuente: Adaptado de: Sinisterra, 2006

4.7.11 Kardex.

Según Parra Salas (2014), el kardex o tarjeta de control de inventario es un documento donde se registran las entradas y salidas de un producto, para tener un control del saldo de cada producto en un periodo de tiempo determinado. Para diligenciarlo se usa el método de valoración de inventario PEPS (primeras en entrar, primeras en salir), lo que indica que los primeros productos que entran el almacén son los primeros que salen para ser procesados (Ver figura 57).

Figura 59. Tarjeta de reloj

ASOCIACIÓN DE CABILDOS INDÍGENAS DE TORIBÍO, TACUEYÓ Y SAN FRANCISCO Cra. 3 Toribío Cels. 3226184483 / 3215674692 Res. 0037 del 14 de Junio de 2015 Toribío, Cauca- Colombia N.I.T. 900.029.407-5									
SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA- SAICC S.C. E-mail: Kwesxarrozempresanasa@hotmail.com López Adentro, Caloto. Tel: 3215674692 / 3226184483									
TARJETA DE RELOJ N°									
Nombre:						C.C.:			
Área:						Cargo:			
Periodo laborado:									
Fecha	MAÑANA		TARDE		EXTRAS Y PERMISOS		TOTAL HORAS		
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Regulares	Extras	
Firma del Trabajador:				Realizado por:					
Fuente: Adaptado de: Sinisterra, 2006									

4.7.14 Nomina para pagos de salarios.

Según Sinisterra (2006), la nómina se utiliza para liquidar el valor devengado y deducido por cada empleado, donde se registra el valor diario ganado y se multiplica por los días laborados al mes, para hallar el salario base. Seguidamente, se adicionan el auxilio de transporte y horas extras al salario base para hallar el valor devengado. Finalmente, se disminuye a este valor los conceptos de aportes sociales o prestamos hechos al trabajador, y así se logra obtener el valor neto pagado a cada uno (Ver figura 60).

López Adentro, Caloto. Tel: 3215674692 / 3226184483

Aprobado por: _____
C.C.: _____

Fuente: Adaptado de: Sinisterra, 2006

**5. APLICACIÓN DE LA PROPUESTA DEL SISTEMA DE ACUMULACIÓN DE
COSTOS EN LA PRODUCCIÓN DE ARROZ PARA LA SOCIEDAD
AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA- SAICC- DE
CARÁCTER ESPECIAL INDÍGENA DEL CABILDO LÓPEZ ADENTRO, BAJO
EL MARCO DEL CONSULTORIO CONTABLE.**

En el capítulo anterior se realizó la propuesta del sistema de acumulación de costos en la producción de arroz de dicha sociedad, donde se pudo determinar el costo de los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, con el fin de obtener el costo unitario de una libra de arroz. Sin embargo, para lograr el objetivo principal del presente trabajo de grado, no solo basta con diseñar o proponer el sistema de costos, sino que hay que aplicarlo o implementarlo en la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC siguiendo las recomendaciones de lo que deseaban las directivas de la sociedad en el desarrollo del trabajo.

Para aplicar el sistema de acumulación de costos en la producción de arroz en la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC, inicialmente se procedió a identificar y elegir la empresa sobre la que se va a realizar la investigación, seguidamente se realizaron varias visitas, que estuvieron acompañadas por la comunidad, los empleados y directivos de la Sociedad. Primero se inició con el diagnóstico del funcionamiento del ente, además se propusieron los formatos del proceso productivo de los cuales se implementaron algunos que fueron elegidos por las directivas de la sociedad. Y finalmente se evaluó el proceso de implementación para establecer los logros y las dificultades.

A través del uso de fotografías y de reuniones con la junta directiva para socializar el proceso de implementación se llevó a cabo la aplicación del sistema de acumulación de costos.

A continuación, se describe el proceso de implementación de dicho sistema de acumulación de costos en la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC y se puede observar el cronograma de actividades que se llevaron a cabo durante el proceso de implementación del sistema de costo en la producción de arroz en el Anexo 3.

5.1 IDENTIFICACIÓN Y ELECCIÓN DE LA EMPRESA

El proceso de identificación y elección de la empresa se llevó a cabo mediante la intervención del Consultorio Contable de la Universidad del Valle Sede Norte del Cauca, este ofrece servicios de acompañamiento en asesorías y consultorías brindadas por estudiantes en conjunto con los docentes en las áreas de: Contabilidad y Finanzas, Control y Auditoria, Costos y Presupuestos, Gerencia Financiera de Proyectos, Impuestos, Diseño e Implementación del Sistema de Información Contable a micros y pequeñas empresas. Por tal motivo, en el año 2017 el gobernador Carlos Alberto Sánchez del cabildo de López Adentro se acercó al Consultorio Contable para solicitar apoyo y asesoría para diseñar un sistema de acumulación de costos en la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca SAICC, y también hizo parte del proceso de gestión el señor Anderson Ul Ramírez quien se desempeñaba como coordinador de esta sociedad y a su vez estudiante de Administración de Empresas de la Universidad del Valle sede Norte del Cauca.

5.2 DIAGNÓSTICO DEL FUNCIONAMIENTO DEL ENTE

Al realizar el convenio con la sociedad y la presentación entre el personal del Consultorio Contable, el personal administrativo y de producción de la sociedad y los autores del presente trabajo, se dio inicio al proceso de observación sobre los procesos que se llevaban a cabo en la producción de arroz, adicionalmente se realizaron encuestas, con el fin de obtener un diagnóstico inicial del estado de la sociedad. Después de realizar el anterior proceso de recopilación de información, se procedió a realizar el segundo capítulo donde con ayuda de un análisis DOFA (Ver anexo 1 y 2), se pudo identificar las debilidades y oportunidades del entorno interno de la sociedad y además las fortalezas y amenazas del entorno externo a las que está constantemente expuesta. Todo esto con el fin de tener un punto de partida para llevar a cabo el diseño e implementación del sistema de acumulación de costos en el área de producción del arroz.

5.3 FORMATOS PARA EL PROCESO PRODUCTIVO DEL ARROZ

5.3.1 Formatos existentes de la Sociedad Agroindustrial Indígena

Comunitaria del Cauca en el proceso productivo del arroz.

Cuando se realizó la visita el día 28 de febrero de 2018 para establecer las actividades que llevaban a cabo en el proceso de producción del arroz, se pudo determinar que hasta este momento en la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC, se manejaban los siguientes documentos para llevar un control del proceso productivo:

5.3.1.1 *Kardex o tarjeta de control de existencias de materiales.*

El personal de producción es el encargado de realizar el kardex o tarjeta de control de existencias de materiales para el arroz paddy verde (Figura 61); también, se utilizan kardex para el arroz paddy en silo (Figura 62); además, utilizan un kardex para el arroz en reposo (Figura 63); asimismo, manejan un kardex para el salvado empacado en bultos de 40 kilogramos (Figura 64); igualmente, manejan un kardex para el arroz cristal empacado por kilogramos (Figura 65), finalmente, un kardex para el arroz empacado en bultos de 50 kilogramos (Figura 66).

El kardex es un documento de control del inventario de materiales, en el cual se registran las entradas y salidas de cada producto que se realizan en un periodo determinado, además contienen los valores unitarios, las cantidades y los valores totales de los productos y finalmente, se determina el saldo que queda en almacén, bodega o proceso del producto.

Figura 63


ASOCIACIÓN DE CABILDOS INDÍGENAS DE TORIBIO, TACUEYÓ Y SAN FRANCISCO
 Cra. 3 Toribio Cels. 322 618 4483 / 321 567 4692, Res. 0037 del 14 de Junio de 2015
 Toribio, Cauca - Colombia
 NIT. 900.029.407-5

SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA - SAICC S.C.
 E-mail: kwe@saiccomunitaria.org@hotmail
 López Adentro, Caloto, Tol. 321 567 4692 / 322 618 4483

TARJETA DE CONTROL DE EXISTENCIAS DE MATERIALES

ARTICULO: Salvado empacado en sacos x 40 KG UNIDAD: KILO MINIMO: MAXIMO:
 LOCALIZACION: BODEGA 2 REFERENCIA:
 PROVEEDORES: METODO:

FECHA			CONCEPTO	No. Fact.	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
D	M	A			UNIDAD	COSTO UNIT	COSTO TOTAL	UNIDAD	COSTO UNIT	COSTO TOTAL	UNIDAD	COSTO UNIT	COSTO TOTAL
17	02	2018			680	500	340.000	—	—	—	—	—	—
22	02	2018			680	500	340.000	120	500	60.000	560	500	280.000
22	02	2018			560	500	280.000	40	500	20.000	520	500	260.000
23	02	2018			640	500	320.000	240	500	120.000	400	500	200.000
24	02	2018			800	500	400.000	0	500	0	800	500	400.000
26	02	2018			800	500	400.000	80	500	40.000	720	500	360.000
27	02	2018			1120	500	560.000	240	500	120.000	880	500	

Figura 64


ASOCIACIÓN DE CABILDOS INDÍGENAS DE TORIBIO, TACUEYÓ Y SAN FRANCISCO
 Cra. 3 Toribio Cels. 322 618 4483 / 321 567 4692, Res. 0037 del 14 de Junio de 2015
 Toribio, Cauca - Colombia
 NIT. 900.029.407-5

SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA - SAICC S.C.
 E-mail: kwe@saiccomunitaria.org@hotmail
 López Adentro, Caloto, Tol. 321 567 4692 / 322 618 4483

TARJETA DE CONTROL DE EXISTENCIAS DE MATERIALES

ARTICULO: Arroz Paddy en silo UNIDAD: MINIMO: MAXIMO:
 LOCALIZACION: BODEGA 1 REFERENCIA:
 PROVEEDORES: METODO:

FECHA			CONCEPTO	No. Fact.	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
D	M	A			UNIDAD	COSTO UNIT	COSTO TOTAL	UNIDAD	COSTO UNIT	COSTO TOTAL	UNIDAD	COSTO UNIT	COSTO TOTAL
17	02	2018			25.960			51.735					
21	02	2018			4200			4200					
22	02	2018			503			503					
24	02	2018						8970					

Figura 65

ASOCIACIÓN DE CABILDOS INDÍGENAS DE TORIBIO, TACUEYÓ Y SAN FRANCISCO
Cra. 3 Torbio Cels., 322 618 4483 / 321 567 4692, Res. 0037 del 14 de Junio de 2015
Torbio, Cauca - Colombia
NIT: 900 029 407-5

PROYECTO NASA

SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA - SAICC S.C.
E-mail: kweskarrozempresarial@hotmail
López Adentro, Caloto, Tel., 321 567 4692 / 322 618 4483

TARJETA DE CONTROL DE EXISTENCIAS DE MATERIALES

ARTICULO: Arroz Cristal a granel x KG UNIDAD: KILO MINIMO: MAXIMO:
LOCALIZACION: BODEGA 2 REFERENCIA:
PROVEEDORES: METODO:

FECHA			CONCEPTO	No. Fact.	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
D	M	A			UNIDAD	COSTO UNIT	COSTO TOTAL	UNIDAD	COSTO UNIT	COSTO TOTAL	UNIDAD	COSTO UNIT	COSTO TOTAL
22	02	2018			12.5	400	5000	12.5	400	5000	0	400	0
23	02	2018			66	400	26.400	16	400	6.400	50	400	20.000
26	02	2018			50	400	20.000	25	400	10.000	25	400	10.000
27	02	2018			53.5	400	21.400	25	400	10.000	28.5	400	11.400
27	02	2018			28.5	400	11.400	25	400	10.000	3.5	400	1.400
27	02	2018			3.5	400	1400	3.5	1200	4200	0	400	0

Figura 66

ASOCIACIÓN DE CABILDOS INDÍGENAS DE TORIBIO, TACUEYÓ Y SAN FRANCISCO
Cra. 3 Torbio Cels., 322 618 4483 / 321 567 4692, Res. 0037 del 14 de Junio de 2015
Torbio, Cauca - Colombia
NIT: 900 029 407-5

PROYECTO NASA

SOCIEDAD AGROINDUSTRIAL INDÍGENA COMUNITARIA DEL CAUCA - SAICC S.C.
E-mail: kweskarrozempresarial@hotmail
López Adentro, Caloto, Tel., 321 567 4692 / 322 618 4483

TARJETA DE CONTROL DE EXISTENCIAS DE MATERIALES

ARTICULO: Arroz empacado en sacos x 50 KG UNIDAD: MINIMO: MAXIMO:
LOCALIZACION: BODEGA 2 REFERENCIA:
PROVEEDORES: METODO:

FECHA			CONCEPTO	No. Fact.	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
D	M	A			UNIDAD	COSTO UNIT	COSTO TOTAL	UNIDAD	COSTO UNIT	COSTO TOTAL	UNIDAD	COSTO UNIT	COSTO TOTAL
17	02	2018			15.550	2.240	34'832.000	0	2.240	0	15.550	2.240	34'832.000
19	02	2018			15.900	2.240	35'616.000	28'13,5	2.240	6'302.240	13'086,5	2.240	29'313.760
20	02	2018			16.286,5	2.240	36'481.760	25	2.240	56.000	16.261,5	2.240	36'425.760
20	02	2018			16.261,5	2.240	36'425.760	13,5	2.400	32.400	16.248	2.240	36'395.520
20	02	2018			16.248	2.240	36'395.520	50	2.240	112.000	16.198	2.240	36'283.520
20	02	2018			16.198	2.240	36'283.520	200,2	2.240	4'484.480	14.196	2.240	31'799.040
20	02	2018			14.196	2.240	31'799.040	25	2.240	56.000	14.171	2.240	31'743.040
21	02	2018			15.221	2.240	34'095.040	300	2.240	672.000	14.921	2.240	33'423.040
22	02	2018			14.921	2.240	33'423.040	37,5	2.240	84.000	14.870,5	2.240	33'309.920
22	02	2018			14.870,5	2.240	33'309.920	50,5	2.400	121.200	14.833	2.240	33'225.920
22	02	2018			14.833	2.240	33'225.920	2.505,5	2.240	5'612.320	12.327,5	2.240	27'613.600
22	02	2018			16.377,5	2.240	36'685.600	2.606	2.240	5'837.440	13.723,5	2.240	30'848.160
23	02	2018			13.723,5	2.240	30'848.160	43,75	2.240	98.000	13.715,25	2.240	30'750.160
26	02	2018			13.715,25	2.240	30'750.160	12,5	2.240	28.000	13.715,25	2.240	30'722.160
27	02	2018			17.915,25	2.240	40'130.160	38,5	2.240	86.240			

5.3.2 Formatos implementados en el proceso productivo del arroz de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.

Durante el periodo de tiempo del diseño del sistema de acumulación de costos se logró que la administración tomara la decisión de implementar algunos formatos de producción que se plantearon en el capítulo anterior, ya que dichos documentos facilitaban el control del proceso productivo.

A través, de varias reuniones que se efectuaron para socializar la implementación del proceso de diseño del sistema de costos, se discutió y se propuso modificaciones por parte de la junta directiva y empleados de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca, las cuales se tuvieron en cuenta para el proceso de ajuste realizado al diseño de los formatos iniciales propuesto por los autores del presente trabajo, con el fin de tener en cuenta los puntos de vista de las personas que hacen parte de esta sociedad.

La Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca ha implementado algunos formatos en el área de producción y se encuentran en el proceso de adaptación de los mismos, además continúan con la implementación de los demás documentos propuestos.

5.4 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Una vez realizada la implementación del sistema de acumulación de costos en la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca- SAICC- es importante evaluar dicho proceso, ya que se pudo lograr la implementación en un 82% con relación a los logros obtenidos y a las dificultades presentadas, a continuación, se darán a conocer cuáles fueron los logros y dificultades en el desarrollo del trabajo.

5.4.1 Logros en el proceso de implementación.

- Se logró contar con la disposición del personal administrativo y de producción de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca.
- Se logró la participación de la comunidad indígena de López Adentro, en algunos procesos, como fue la de obtener la percepción sobre la planta de arroz (ver figura 68 y 69).

Figura 68



Figura 69



- Se logró la participación activa de los trabajadores en la creación de los formatos de producción.
- Se logró implementar algunos de los formatos propuestos en el diseño del sistema de acumulación de costos para el área de producción.
- Se determinó el costo de los materiales directos, personal directo y costos indirectos de fabricación por una tonelada de arroz.
- Se determinó el costo unitario de una libra de arroz excelso.
- Se logró una total aceptación por parte de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca, sobre los manuales de procedimientos diseñados por los autores del presente trabajo de grado.
- Se logró la verificación de los tiempos de las actividades del proceso productivo del arroz por parte de los autores (ver figura 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77 y 78).

Figura 70**Figura 71**

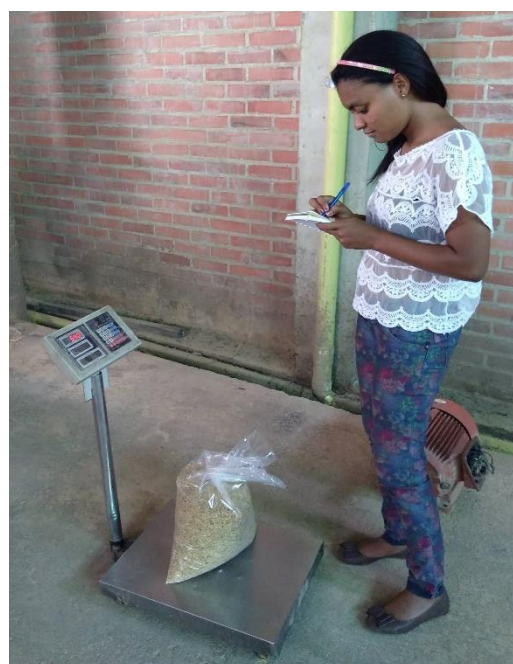
Figura 72**Figura 73****Figura 74**

Figura 75**Figura 76**

Figura 77**Figura 78**

- Se logró socializar el diseño del sistema de acumulación de costos con personal administrativo del proyecto NASA (ver figura 79 y 80).

Figura 79

Figura 80



5.4.2 Dificultades en el proceso de implementación.

- Una de las dificultades que se presentó durante este proceso, fueron los cambios ocurridos en el transcurso de la etapa de implementación en el área de producción, se hizo necesario hacer reformas en diferentes partes del diseño del sistema de costos que propusieron los autores del presente trabajo de grado.
- Otra dificultad fue el factor tiempo por parte de los autores, ya que requerían comunicarse con los directivos de la Sociedad, para obtener un permiso de ingresar al territorio indígena y por ende al molino, a veces la comunicación fue difícil, y por ende no se pudo obtener un seguimiento continuo.

Para concluir, es importante hacer una correcta selección de la empresa a la que se le va a realizar el proceso de implementación del sistema de costos, para que este se aplique sin inconvenientes, resaltando, que los sistemas de costos varían de acuerdo a las características de la empresa y brindan información necesaria para los administrativos en la toma de decisiones, datos que a su vez sirven de guía en la planificación de la producción en un periodo determinado.

Además, los formatos o documentos diseñados son parte fundamental para la correcta implementación, ya que estos forman parte del control interno de las áreas o departamentos de una empresa, con estos se puede llevar un control de cantidades consumidas o disponibles en las bodegas o almacenes, para el área de producción. Es decir, a través de los formatos se puede hacer seguimiento a los datos suministrados por la producción para el enriquecimiento del sistema de costos, con el fin de que la información sea confiable y oportuna.

Por último, en la socialización del día 15 de agosto del 2018 se llevó a cabo una socialización en el cabildo de López Adentro con algunos integrantes de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca –SAICC- y del proyecto NASA, a quienes se les expuso la descripción del proceso productivo del arroz y los avances que hasta el momento se habían realizado en el sistema de costos que se implementó, entre los cuales se expusieron las propuestas de los manuales de procedimientos, los formatos de producción y el sistema de acumulación de costos.

Se evidenció la aceptación del trabajo realizado hasta el momento por parte del señor Juan Carlos Betancourt Barona, Administrativo del proyecto NASA y el señor Jhon Fredy Menza Pavi, contador público del proyecto NASA, quienes resaltaron la importancia de tener un control permanente de la información de costos de producción para mejorar procesos y tomar las decisiones más acertadas y oportunas en la organización.

6. CONCLUSIONES

Son importantes los aspectos generales de la investigación presentados en el primer capítulo de este trabajo, ya que sirvieron para establecer los objetivos de la investigación, igualmente permitieron conocer los antecedentes de investigación sobre el tema, y los marcos de referencia para el desarrollo del presente trabajo.

Además, en el segundo capítulo fue importante realizar el estudio del entorno externo y el entorno interno de la organización a través de análisis DOFA, para precisar los aspectos negativos y positivos que hacen parte de esta organización, con el fin de identificar posibles recomendaciones y soluciones más adelante. Por tal razón, fue significativo conocer como fue el crecimiento y desarrollo de esta sociedad a lo largo del tiempo, para establecer el problema actual de ésta, el cual fue la falta de un adecuado y correcto sistema de costos.

En cuanto al tercer capítulo, los autores concluyen que es primordial realizar una descripción detallada de los sistemas de acumulación de costos que se podrían aplicar a la organización, aunque estos sistemas sean diferentes, algunos tienen las características especiales que demanda la empresa para el adecuado funcionamiento del sistema de acumulación de costos, y para efectos del presente trabajo se escogió el sistema de acumulación de costos por órdenes de producción, ya que es el que más se adapta a las características especiales de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca; aportando elementos fundamentales para el logro del objetivo de la presente investigación, siendo este el sistema de costos que facilita un mejor proceso de implementación y de adaptación en el área de producción, teniendo en cuenta la participación activa del personal que está inmerso dentro de la etapa productiva del arroz.

En el cuarto capítulo, se puede concluir que el costo de una libra de arroz es de \$916, lo que significa un resultado positivo para la sociedad, ya que los precios de venta oscilan entre \$1.300 y \$1.500 cada libra de arroz excelso o blanco.

Finalmente, en el quinto capítulo, los autores afirman que es transcendental hacer una correcta selección de la empresa a la que se le va a realizar el proceso de implementación del sistema de costos, para que este se aplique sin inconvenientes, resaltando, que los sistemas de costos varían de acuerdo a las características de la empresa y brindan información necesaria para los administrativos en la toma de decisiones, datos que a su vez sirven de guía en la planificación de la producción en un periodo determinado.

Además, los formatos o documentos diseñados son parte fundamental para la correcta implementación, ya que estos forman parte del control interno de las áreas o departamentos de una empresa, con estos se puede llevar un control de cantidades consumidas o disponibles en las bodegas o almacenes, para el área de producción.

7. RECOMENDACIONES

Para que el sistema de acumulación de costos continúe su etapa de implementación y mejora continua en el proceso de producción del arroz, se recomienda a la junta directiva, personal administrativo y personal de planta de la Sociedad Agroindustrial Indígena Comunitaria del Cauca lo siguiente:

- Disminuir los tiempos en el desarrollo de las actividades productivas, lo cual desencadenará una disminución en los costos de producción.
- Aumentar los filtros de revisión en la compra del arroz paddy verde para que las pérdidas en la cantidad disminuyan.
- Que se tengan definidos los responsables de cada una de las actividades del proceso productivo.
- Mantener un estricto control en el diligenciamiento de los formatos de producción.
- Usar ropa e implementos necesarios en la manipulación de alimentos, las personas que laboran en este proceso.
- Tener en cuenta el decreto 1978 de 1989 (Dotación); Norma Técnica Colombiana – ISO/TS 22002-1; Norma Técnica Colombiana – ISO 9001 y Decreto 3075 de 1997 (Buenas prácticas de manufactura).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, R., Molina, D., y Torres, C. (2016). *Incidencia de la acumulación de costos por procesos en el cálculo del costo unitario de los artículos terminados en la empresa Cubanacan Cigars S.A. regulada por la ley de admisión temporal para el perfeccionamiento de activo de facilitación a la exportación (ley 382) en el mes de abril del año 2016* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua UNAN-Managua, Nicaragua.
- Arcos, C., Farinango, V., y Rodríguez, H. (2010). Diseño del modelo de sistema de costos por procesos basado en actividades para el sector panificador del municipio de pasto. *Revista Investigium: ciencias sociales y humanas*, 1 (1), 70-19.
- Avilés, V. (2016). *Aplicación de costeo basado en actividades (ABC) en la Piladora Sandra Lorena del Cantón Daule* (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil.
- Cabildo Indígena del Resguardo Páez de Corinto. (S.f.) *Plan de vida y desarrollo resguardos indígenas de López Adentro municipio Caloto Cauca 2016-2019*. Recuperado de <http://www.calotocauca.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20Vida%20y%20Desarrollo%20Resguardo%20Ind%C3%ADgena%20de%20L%C3%B3pez%20Adentro.pdf>
- Cartier, E y Osorio, O. (1992). Teoría General del Costo, un marco necesario, *Evento científico contabilidad, finanzas y auditoria en el proceso de integración iberoamericana*. Conferencia llevada a cabo en Ciudad de la Habana, Cuba.

- Chiluisa, G. (2016). *Diseño de un sistema de costos por órdenes de producción a aplicarse en el Catering Gusto Gourmet Galo Cárdenas Pavón, ubicado en el distrito metropolitano de Quito* (Tesis de pregrado). Universidad Central de Ecuador, Ecuador.
- Consejo Técnico de Contaduría Pública. (2019). Conceptos 2014. Recuperado de: <http://www.ctcp.gov.co/conceptos/2014>
- Delgadillo Rodríguez., D. (2001). El sistema de información contable. Fundamentos y marcos de referencia para su administración. Santiago de Cali, Colombia. Artes Gráficas del valle Editores- impresores Ltda.
- Equator Initiative (2019). Iniciativa ecuatorial. Recuperado de <https://www.equatorinitiative.org/>
- Fernández Sanz, L. (1998). Teoría de la medición. Recuperado de <http://www.sc.ehu.es/jiwdocoj/remis/docs/teoriamedicion.html>
- Giraldo, G., y Moreno, T. (2013). *Diseño de un sistema de costos por orden de producción para la empresa Lácteos Ladera de Pescador, Municipio Caldonio-Departamento del Cauca* (Tesis de pregrado). Universidad del Valle Sede Norte del Cauca, Santander de Quilichao.
- Giraldo, S., Saldarriaga, M., y Moncada, R. (2013). *Diseño de una metodología de implementación de Lean Manufacturing en una PYME (Momentos Classic)* (Tesis de pregrado). Universidad de San Buenaventura, Medellín.
- Gomes, N. (2011). Los costos y procesos de producción, opción estratégica de productividad y competitividad en la industria de confecciones infantiles de Bucaramanga. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (70), 167-180.

- Gómez Bravo, O. y Zapata Sánchez, P. (1998). Contabilidad de costos. Santa fe de Bogotá, D.C. McGraw-Hill Interamericana, S.A. 3ª edición.
- Grajales, Q., Cuevas, M., y Usme, S. (2013). Balance de las publicaciones sobre IFRS en dos revistas colombianas. *Cuadernos de Contabilidad*, 14 (36), 1183-1207.
- Guachi, M. (2014). *Sistema de costos y su influencia en el crecimiento empresarial de la empresa Pública Municipal Mancomunada de Aseo Integral Patate-Pelileo* (Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
- Gutiérrez, C., y Duque, R. (2014). Costos indirectos de fabricación: propuesta para su tratamiento ante los cambios normativos que enfrenta Colombia. *Revista Cuadernos de Contabilidad*, 15 (39), 831-852.
- Hicks T., D. (2006). El sistema de costos basado en las actividades (ABC). Guía para su implementación en pequeñas y medianas empresas. Bogotá D.C. Colombia. Alfaomega Grupo Editor S.A. 3ª edición.
- Latorre E., E. (1996). Teoría General de Sistemas. Aplicada a la solución integral de problemas. Santiago de Cali. Colombia. Editorial Universidad del Valle.
- Linares, V., y Perdomo, M. (2002). Cómo hacer procedimientos. Bogotá, D.C. Colombia. Librería y Editorial Filigrana E.U. Segunda edición.
- López, A., Quintero., y Zea, L. (2012). La contabilidad de costos en las empresas del Valle del Cauca, Colombia: Realidades, impactos e inferencias. *Revista del Instituto Internacional de Costos* (10), 86-106.

- Madriz, Q. (2008). Metodología para el desarrollo del costeo por actividades en un proceso con tecnología CNC. *Revista Tecnología en Marcha*, 21 (4), 5-16.
- Magaña, M., y Leyva, M. (2010). Costos y rentabilidad del proceso de producción apícola en México. *Revista de Contaduría y Administración*, (235), 99-119.
- Martínez, M., Val, A., Tzintzun, R., Conejo, N., y Tena, M. (2015). Competitividad privada, costos de producción y análisis del punto de equilibrio de unidades representativas de producción Porcina. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 193-205.
- Méndez, C. (1995). *Metodología: guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas*. Santafé de Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.
- Ministerio del interior (1993). *Decreto 1088 de 1993*. Bogotá, D.C., Colombia: Ministerio del interior.
- Ministerio del interior (1995). *Decreto 2164 de 1995*. Bogotá, D.C., Colombia: Ministerio del interior.
- Mora, C. (2014). *Diseño e implementación de un sistema de costeo para una empresa minera* (Tesis de pregrado). Universidad nacional de ingeniería, Perú.
- Morrillo, E., y Alvares, F. (2010). *Diseño de costos por órdenes de producción en el proyecto productivo de panadería del establecimiento penitenciario y carcelario de Santander de Quilichao, Cauca* (Tesis de pregrado). Universidad del Valle Sede Norte del Cauca, Santander de Quilichao.

- Mosquera. (2013). *Calculo de costos por órdenes de producción, para la empresa panadería “La Tercera” en Santander de Quilichao, Cauca* (Tesis de pregrado). Universidad del Valle Sede Norte del Cauca, Santander de Quilichao.
- Normas Internacionales de Contabilidad. (2005). Norma Internacional de Contabilidad N° 2 (NIC 2). Recuperado de: <http://www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/NIC02.pdf>
- Ortega Pérez de León, A. (2010). Contabilidad de costos. México D.F. Editorial Limusa S.A. Sexta edición.
- Pérez, L., Marín, H., y Martínez, G. (2006). La contabilidad de costos y rentabilidad en la PYME. *Revista Contaduría y Administración* (218), 39-59.
- Pineda, M. (2008). Diseño de un sistema de costos para PYMES. *Revista Panorama*, 2 (4), 18-35.
- Polimeni, R.; Fabozzi, F. y Adelberg, A. (1991). *Contabilidad de costos: conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. Santafé de Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.
- Ramírez., Vinicio, C., Ramírez., y Gonzales. (2017). El tiempo y la distancia en el cálculo de los costos industriales. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 1-25.
- Rebollar, R., Cervantes, A., Jaramillo, P., Cardoso, J., y Rebollar, R. (2017). Costos de producción y rentabilidad de la caña de azúcar para fruta (*Saccharum Officinarum*) en una región del estado de México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 41, 1-12.
- Rojas, R., Molina, P., y Chacón, P. (2016). Un sistema de acumulación de costos para las empresas del sector agroindustrial frigorífico. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, 24, 111-132.

- Ruiz Giraldo, H. (2017). *Diseño e implementación de un sistema de información contable para empresas de carácter especial indígena aplicado a la comercializadora Sat Fxinxi kiwe, dentro del marco del consultorio contable de la Universidad del Valle sede Norte del Cauca* (Tesis de pregrado). Universidad del Valle sede Norte del Cauca, Colombia.
- Salas, P. (2014). *Diseño de un sistema de costos por órdenes de producción para una empresa PYMES dedicada a la fabricación y comercialización de productos textiles en la empresa Nicotex* (Tesis de pregrado). Universidad de Fuerzas Armadas Innovación para la Excelencia, Ecuador.
- Sampieri Hernández, R., Collado Fernández, C., Lucio Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación. 4ª edición, México, D. F. McGraw-Hill/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Secretaria general del senado (2014). *Decreto 1953 de 2014*. Bogotá, D.C., Colombia: Secretaria general del senado.
- Serna Gómez, H. (2008). Gerencia estratégica. Teoría - Metodología. Alineamiento, implementación y mapas estratégicos. Índices de gestión. 10ª edición, Bogotá, D.C.: 3R Editores.
- Sinisterra, G. (2006). Contabilidad de costos. Bogotá, D.C.: Ecoe Ediciones. Primera edición.
- Suquilanda, L. (2016). *Asignación de costos de producción y su incidencia en la determinación del precio del producto* (Tesis pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

Torreblanca, F. (2007). *Propuesta de distribución de los costos indirectos de fabricación en la empresa materiales de construcción* (Tesis de pregrado). Centro Universitario Vladimir Illich Las Tunas, Cuba.

Vargas, A. (2016). *Implantación de un sistema de costos por proceso y su efecto en la rentabilidad de la empresa Alpaca Color S.A.* (Tesis de pregrado). Universidad Autónoma del Perú, Perú.

ANEXOS

ANEXO 1. Análisis D.O.F.A. del entorno externo realizado a los comuneros.

	PROGRAMA ACADÉMICO CONTADURÍA PÚBLICA SEDE - NORTE DEL CAUCA	CONSULTORIO CONTABLE FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO DIAGNÓSTICO INTERNO Y EXTERNO (FODA)
---	---	--

ANÁLISIS F.O.D.A.

NOMBRE EMPRESA: SAIC
 DIRECCIÓN: López Delint ro CELULAR/WHATSAPP 314 6191776
 CORREO-ELECTRONICO: elcacamayo99fr@hotmail.com

Primer paso. Evaluación de la Organización. Análisis de situación FODA

*"Para poder ir a algún lado,
Primero tenemos que saber
Donde estamos"*

El primer paso es saber exactamente donde estamos actualmente, cual es la situación de la empresa, con que elementos contamos, que tenemos que adquirir, que sabemos hacer bien, que tenemos que aprender a hacer, etc.

Debemos responder muy sinceramente que Fortalezas y Debilidades tiene la organización. Analizar y estudiar a fondo que Oportunidades y Amenazas encontramos en el entorno. Las Fortalezas y Debilidades se refieren a la organización en sí, a su rueda operativa, a su posición frente a los clientes, a su cultura, que herramientas tiene y que uso hace de esas herramientas. Las Oportunidades y Amenazas se refieren al entorno externo, a lo que la organización no maneja: situación económica del país, cambios de modas o costumbres, que tenemos que cambiar en nuestra rueda operativa para adaptarnos a ese medio ambiente.

FORTALEZAS	SI	NO	PORQUE
Se tiene definida una estructura operativa (Organigrama).	Si		
Se cuenta con Manuales de Funciones en el departamento de producción.	Si		
Se cuenta con manual de procedimientos contables.	Si		
Los documentos de legalización se encuentran en regla.		no	
Se tienen costos mas bajos que la competencia.		no	
Se cuenta con la estructura necesaria para desarrollar el funcionamiento de la organización.	Si		
Se cuenta con el personal idóneo en cada puesto.	Si		
Se cuenta con los recursos financieros necesarios para funcionar	Si		
Se cuenta con la tecnología adecuada	Si		
La utilidad de la empresa es la esperada.	Si		
Se cuenta con un Almacenamiento optimo de los productos.	Si		
Se cuenta con la estructura de Compras necesaria.	Si		
La organización tiene rechazos por la calidad del arroz.		A	
OTRAS:			

DEBILIDADES	SI	NO	PORQUE
tenemos una clara dirección estratégica.	Si		
tenemos Coordinadores adecuados	Si		
Continuamente se tienen problemas operativos.		no	
Los proveedores son adecuados.	Si		
El personal de la organización está motivado	Si		
Tenemos demasiados rechazos de productos.		no	
La facturación mensual viene decreciendo.		no	
Otras:			

OPORTUNIDADES	SI	NO	PORQUE
Tenemos posibilidades de mejorar nuestros costos.	Si		
Podemos adquirir nuevas tecnologías para la organización.	Si		
Otras:			

AMENAZAS	SI	NO	PORQUE
Competidores con costos más bajos existen en el mercado	Si		
La venta de nuestro producto no está creciendo. de acuerdo a lo esperado.	Si		
Los precios de venta en general están bajando.		no	

Las costumbres de nuestros clientes están cambiando en forma negativa al uso de nuestro producto.		no	
Tenemos problemas de medio ambiente	Si		
Está cambiando la tecnología de fabricación en el mundo.	Si		
Otras:			

Se pueden agregar nuevas afirmaciones si lo considera necesario.

El poner en cada concepto sí o no sirve para ponderar la gravedad o intensidad del problema.

El cuestionario debe ser completado por más de una persona de la organización y por separado. Luego reunirse y discutir cada tema.

Una vez definidos entre todos los conceptos FODA, definir la estrategia de corto y mediano plazo: Reforzar Fortalezas, Cambiar Debilidades, Prepararse para enfrentar las Amenazas y no dejar pasar las Oportunidades.

El paso a seguir, sabiendo donde estamos y a dónde queremos ir, es desarrollar y poner en marcha la estrategia.

DIAGNÓSTICO ELABORADO POR:

José leandro Métrio, Gladys Prado, Lisseth Banguero.

FORTALEZAS	SI	NO	PORQUE
Se tiene definida una estructura operativa (Organigrama).		X	
Se cuenta con Manuales de Funciones en el departamento de producción.		X	
Se cuenta con manual de procedimientos contables.	X		
Los documentos de legalización se encuentran en regla.		X	/
Se tienen costos mas bajos que la competencia.		X	/
Se cuenta con la estructura necesaria para desarrollar el funcionamiento de la organización.		X	/
Se cuenta con el personal idóneo en cada puesto.	X		
Se cuenta con los recursos financieros necesarios para funcionar		X	
Se cuenta con la tecnología adecuada	X		
La utilidad de la empresa es la esperada.			no sabemos porque no hemos perdido en los últimos
Se cuenta con un Almacenamiento optimo de los productos.	X		
Se cuenta con la estructura de Compras necesaria.	X		
La organización tiene rechazos por la calidad del arroz.	X		
OTRAS:			

DEBILIDADES	SI	NO	PORQUE
tenemos una clara dirección estratégica.		X	
tenemos Coordinadores adecuados		X	
Continuamente se tienen problemas operativos.		X	
Los proveedores son adecuados.	X		
El personal de la organización está motivado	X		
Tenemos demasiados rechazos de productos.		X	
La facturación mensual viene decreciendo.		X	
Otras:			

OPORTUNIDADES	SI	NO	PORQUE
Tenemos posibilidades de mejorar nuestros costos.	X		
Podemos adquirir nuevas tecnologías para la organización.	X		
Otras:			

AMENAZAS	SI	NO	PORQUE
Competidores con costos más bajos existen en el mercado	X		
La venta de nuestro producto no está creciendo. de acuerdo a lo esperado.	X		
Los precios de venta en general están bajando.		X	

Las costumbres de nuestros clientes están cambiando en forma negativa al uso de nuestro producto.		X	
Tenemos problemas de medio ambiente	X		
Está cambiando la tecnología de fabricación en el mundo.	X		
Otras:			

Se pueden agregar nuevas afirmaciones si lo considera necesario.

El poner en cada concepto sí o no sirve para ponderar la gravedad o intensidad del problema.

El cuestionario debe ser completado por más de una persona de la organización y por separado. Luego reunirse y discutir cada tema.

Una vez definidos entre todos los conceptos FODA, definir la estrategia de corto y mediano plazo: Reforzar Fortalezas, Cambiar Debilidades, Prepararse para enfrentar las Amenazas y no dejar pasar las Oportunidades.

El paso a seguir, sabiendo donde estamos y a dónde queremos ir, es desarrollar y poner en marcha la estrategia.

DIAGNÓSTICO ELABORADO POR:

Maria Elena Dargu Santiago Mastizo
Kelly Pavi

FORTALEZAS	SI	NO	PORQUE
Se tiene definida una estructura operativa (Organigrama).		X	No en contrarios. de finida. has. funciones. de cada uno. de los. ametrallados. y opera. de. y. y. y.
Se cuenta con Manuales de Funciones en el departamento de producción.	Si		Falta. Capacitacion. para de finir. Las funciones.
Se cuenta con manual de procedimientos contables.	Si		Falta. experiencia.
Los documentos de legalización se encuentran en regla.	Si		en lo. externo. esta legal en lo. interno. falta puntualizar.
Se tienen costos mas bajos que la competencia.		No	en la calidad. Competencia. las importaciones.
Se cuenta con la estructura necesaria para desarrollar el funcionamiento de la organización.		✓	Por que. es una iniciativa. de los productores.
Se cuenta con el personal idóneo en cada puesto.		✓	Falta. personal. acreditado. Manipuladores. de alambres. operadores. en la planta.
Se cuenta con los recursos financieros necesarios para funcionar		✓	Falta. recursos. para. Produccion. capacitacion. Infraestructura. publicidad.
Se cuenta con la tecnología adecuada		✓	Falta. un laboratorio
La utilidad de la empresa es la esperada.		✓	No. falta. el informe. Financiero. para saber. el. o. ta. real.
Se cuenta con un Almacenamiento optimo de los productos.		✓	por falta de. un lugar. que. cumpla. Normas. establecidas.
Se cuenta con la estructura de Compras necesaria.	S	X	hay personal. que. registra. compras y pagos. de la materia prima.
La organización tiene rechazos por la calidad del arroz.	✓		Muy partido, piedritas. Colores. falta de una.
OTRAS:			electrificadora. y la produccion.

DEBILIDADES	SI	NO	PORQUE
tenemos una clara dirección estratégica.	S		un por que. es una empresa con un carter especial. porque es el. Hato consumo.
tenemos Coordinadores adecuados	✓		Tenemos. Personal muy capaz.
Continuamente se tienen problemas operativos.	✓		Transporte, Maquinaria. Falta de espacio cecado.
Los proveedores son adecuados.	✓		hay buena producción. Costamos. con. accesorios. etc.
El personal de la organización está motivado	S		es nuestro sueño hecho. Realidad.
Tenemos demasiados rechazos de productos.		✓	Somos conciente. y nos apropiamos de lo nuestro.
La facturación mensual viene decreciendo.			Estable.
Otras:			

OPORTUNIDADES	SI	NO	PORQUE
Tenemos posibilidades de mejorar nuestros costos.		✓	porque. No hay condiciones Económicas. no de. impor.
Podemos adquirir nuevas tecnologías para la organización.	✓		es el objetivo. como empresa. ser. competitivos.
Otras:			

AMENAZAS	SI	NO	PORQUE
Competidores con costos más bajos existen en el mercado	S		importan. blanqueta. Diana.
La venta de nuestro producto no está creciendo. de acuerdo a lo esperado.	S.		hace. Falta. para. cubrir. la demanda. de los.
Los precios de venta en general están bajando.		✓	son. estables.

Las costumbres de nuestros clientes están cambiando en forma negativa al uso de nuestro producto.		✓	Estamos consumiendo un arroz en dubar. que sea. cauchó.
Tenemos problemas de medio ambiente	✓		Recuerdos. Faltas as pacas.
Está cambiando la tecnología de fabricación en el mundo.		✓	Maquinaria Comunicaciones.
Otras:			

Se pueden agregar nuevas afirmaciones si lo considera necesario.

El poner en cada concepto sí o no sirve para ponderar la gravedad o intensidad del problema.

El cuestionario debe ser completado por más de una persona de la organización y por separado. Luego reunirse y discutir cada tema.

Una vez definidos entre todos los conceptos FODA, definir la estrategia de corto y mediano plazo: Reforzar Fortalezas, Cambiar Debilidades, Prepararse para enfrentar las Amenazas y no dejar pasar las Oportunidades.

El paso a seguir, sabiendo donde estamos y a dónde queremos ir, es desarrollar y poner en marcha la estrategia.

DIAGNÓSTICO ELABORADO POR:

Harold A. Bautista

Ayda Marina Pillmuer

FORTALEZAS	SI	NO	PORQUE
Se tiene definida una estructura operativa (Organigrama).		x	no esta bien organizado. x esta en procedimiento.
Se cuenta con Manuales de Funciones en el departamento de producción.	x	o	parte, parte.
Se cuenta con manual de procedimientos contables.	x	o	
Los documentos de legalización se encuentran en regla.		x	no porque el producto + todavía no esta en el mercado 5 de Afuera.
Se tienen costos mas bajos que la competencia.		x	en la competencia es mas barato
Se cuenta con la estructura necesaria para desarrollar el funcionamiento de la organización.		x	
Se cuenta con el personal idóneo en cada puesto.		x	
Se cuenta con los recursos financieros necesarios para funcionar		x	
Se cuenta con la tecnología adecuada		x	
La utilidad de la empresa es la esperada.		x	
Se cuenta con un Almacenamiento optimo de los productos.		x	
Se cuenta con la estructura de Compras necesaria.		x	
La organización tiene rechazos por la calidad del arroz.	x	o	
OTRAS:			

DEBILIDADES	SI	NO	PORQUE
tenemos una clara dirección estratégica.		x	
tenemos Coordinadores adecuados		x	no sabemos
Continuamente se tienen problemas operativos.		x	
Los proveedores son adecuados.		x	no sabemos
El personal de la organización está motivado	x	x	no
Tenemos demasiados rechazos de productos.	x	x	no bien seleccionado
La facturación mensual viene decreciendo.		x	esta aumentando
Otras:			

OPORTUNIDADES	SI	NO	PORQUE
Tenemos posibilidades de mejorar nuestros costos.	x		
Podemos adquirir nuevas tecnologías para la organización.	x		
Otras:			

AMENAZAS	SI	NO	PORQUE
Competidores con costos más bajos existen en el mercado	x		
La venta de nuestro producto no está creciendo. de acuerdo a lo esperado.		x	
Los precios de venta en general están bajando.	x		

Las costumbres de nuestros clientes están cambiando en forma negativa al uso de nuestro producto.	X		
Tenemos problemas de medio ambiente	X		
Está cambiando la tecnología de fabricación en el mundo.			
Otras:			

Se pueden agregar nuevas afirmaciones si lo considera necesario.

El poner en cada concepto sí o no sirve para ponderar la gravedad o intensidad del problema.

El cuestionario debe ser completado por más de una persona de la organización y por separado. Luego reunirse y discutir cada tema.

Una vez definidos entre todos los conceptos FODA, definir la estrategia de corto y mediano plazo: Reforzar Fortalezas, Cambiar Debilidades, Prepararse para enfrentar las Amenazas y no dejar pasar las Oportunidades.

El paso a seguir, sabiendo donde estamos y a dónde queremos ir, es desarrollar y poner en marcha la estrategia.

DIAGNÓSTICO ELABORADO POR:

MAEDA ZOO Astudillo

Lida Juileidy Mestizo M.

FORTALEZAS	SI	NO	PORQUE
Se tiene definida una estructura operativa (Organigrama). 9	X		Se encuentra produciendo
Se cuenta con Manuales de Funciones en el departamento de producción. 4	X		cada persona tiene su función en la producción
Se cuenta con manual de procedimientos contables. 7	X		
Los documentos de legalización se encuentran en regla. 9	X		Sino hubiera legalización no se pudiera comercializar
Se tienen costos mas bajos que la competencia. 9		X	en otros supermercados se encuentran mas bajos de precio
Se cuenta con la estructura necesaria para desarrollar el funcionamiento de la organización. 9		X	se necesita expandirce porq es muy pequeño
Se cuenta con el personal idóneo en cada puesto. 9		X	Porq el personal q esta todo no esta capacitado para el puesto q tienen y la capacidad esta muy pequeña y cuando se llevan el arroz blanco lo llevan fuido por el laso de un tiempo y se demoran en pagar al agricultor
Se cuenta con los recursos financieros necesarios para funcionar 9		X	esta muy pequeño y cuando se llevan el arroz blanco lo llevan fuido por el laso de un tiempo y se demoran en pagar al agricultor
Se cuenta con la tecnología adecuada 9			no esta capacitado par moler la materia prima q hay en la comunidad
La utilidad de la empresa es la esperada. 9		X	yo no se
Se cuenta con un Almacenamiento optimo de los productos. 9		X	tienen las instalaciones adecuadas para cada función
Se cuenta con la estructura de Compras necesaria. 7	X		cada 4 y 10 se traído me lo an recibido y me dan la información q necesito
La organización tiene rechazos por la calidad del arroz. 10		X	
OTRAS:			

DEBILIDADES	SI	NO	PORQUE
tenemos una clara dirección estratégica. <i>F</i>	<i>X</i>		<i>Queremos crecer</i>
tenemos Coordinadores adecuados <i>D</i>			<i>No porq muchas veces rebamos la amistad y olvidamos la responsabilidad</i>
Continuamente se tienen problemas operativos. <i>F</i>			<i>No sabemos por q no trabajamos en la planta</i>
Los proveedores son adecuados. <i>F</i>		<i>X</i>	
El personal de la organización está motivado <i>F</i>			
Tenemos demasiados rechazos de productos. <i>F</i>		<i>X</i>	
La facturación mensual viene decreciendo. <i>F</i>			<i>No sabemos</i>
Otras:			

OPORTUNIDADES	SI	NO	PORQUE
Tenemos posibilidades de mejorar nuestros costos. <i>o</i>	<i>X</i>		
Podemos adquirir nuevas tecnologías para la organización. <i>o</i>	<i>X</i>		<i>invertiendo</i>
Otras:			

AMENAZAS	SI	NO	PORQUE
Competidores con costos más bajos existen en el mercado	<i>X</i>		
La venta de nuestro producto no está creciendo. de acuerdo a lo esperado.		<i>X</i>	
Los precios de venta en general están bajando.		<i>X</i>	

Las costumbres de nuestros clientes están cambiando en forma negativa al uso de nuestro producto.		x	
Tenemos problemas de medio ambiente		x	NO Sabemos
Está cambiando la tecnología de fabricación en el mundo.	x		todo los dia la tecnologia cambia en el mundo
Otras:			

Se pueden agregar nuevas afirmaciones si lo considera necesario.

El poner en cada concepto sí o no sirve para ponderar la gravedad o intensidad del problema.

El cuestionario debe ser completado por más de una persona de la organización y por separado. Luego reunirse y discutir cada tema.

Una vez definidos entre todos los conceptos FODA, definir la estrategia de corto y mediano plazo: Reforzar Fortalezas, Cambiar Debilidades, Prepararse para enfrentar las Amenazas y no dejar pasar las Oportunidades.

El paso a seguir, sabiendo donde estamos y a dónde queremos ir, es desarrollar y poner en marcha la estrategia.

DIAGNÓSTICO ELABORADO POR:

B. DÍAZ GUZMÁN
Carlos Andres Diaz Cendra.

Karen A Sanchez R.

ANEXO 2. Análisis D.O.F.A. del entorno interno realizado al personal de planta.

	PROGRAMA ACADÉMICO CONTADURÍA PÚBLICA SEDE - NORTE DEL CAUCA	CONSULTORIO CONTABLE FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO DIAGNÓSTICO INTERNO Y EXTERNO (FODA)
---	---	--

ANÁLISIS F.O.D.A.

NOMBRE EMPRESA: SAIC

DIRECCIÓN: López Delintro CELULAR/WHATSAPP 314 6191776

CORREO-ELECTRONICO: eleacacamay99fr@hotmail.com

Primer paso. Evaluación de la Organización. Análisis de situación FODA

*"Para poder ir a algún lado,
Primero tenemos que saber
Donde estamos"*

El primer paso es saber exactamente donde estamos actualmente, cual es la situación de la empresa, con que elementos contamos, que tenemos que adquirir, que sabemos hacer bien, que tenemos que aprender a hacer, etc.

Debemos responder muy sinceramente que Fortalezas y Debilidades tiene la organización. Analizar y estudiar a fondo que Oportunidades y Amenazas encontramos en el entorno. Las Fortalezas y Debilidades se refieren a la organización en sí, a su rueda operativa, a su posición frente a los clientes, a su cultura, que herramientas tiene y que uso hace de esas herramientas. Las Oportunidades y Amenazas se refieren al entorno externo, a lo que la organización no maneja: situación económica del país, cambios de modas o costumbres, que tenemos que cambiar en nuestra rueda operativa para adaptarnos a ese medio ambiente.

FORTALEZAS	SI	NO	PORQUE
Se tiene definida una estructura operativa (Organigrama).	✓		
Se cuenta con Manuales de Funciones en el departamento de producción.		x	
Se cuenta con manual de procedimientos contables.	✓		
Los documentos de legalización se encuentran en regla.	✓		
Se tienen costos mas bajos que la competencia.		x	
Se cuenta con la estructura necesaria para desarrollar el funcionamiento de la organización.	✓		
Se cuenta con el personal idóneo en cada puesto.	✓		
Se cuenta con los recursos financieros necesarios para funcionar		x	
Se cuenta con la tecnología adecuada		x	
La utilidad de la empresa es la esperada.		x	Estamos en proceso
Se cuenta con un Almacenamiento optimo de los productos.	✓		Falta el de el poly
Se cuenta con la estructura de Compras necesaria.		x	
La organización tiene rechazos por la calidad del arroz.	✓		
OTRAS: Apoyo de los cabildos de la zona	✓		
Personal comprometido	✓		

DEBILIDADES	SI	NO	PORQUE
tenemos una clara dirección estratégica.			Estamos en mejora
tenemos Coordinadores adecuados	✓		
Continuamente se tienen problemas operativos.		X	
Los proveedores son adecuados.		X	
El personal de la organización está motivado	✓		
Tenemos demasiados rechazos de productos.		X	
La facturación mensual viene decreciendo.		X	
Otras:			

OPORTUNIDADES	SI	NO	PORQUE
Tenemos posibilidades de mejorar nuestros costos.	✓		
Podemos adquirir nuevas tecnologías para la organización.	✓		
Otras: Diseñamos el producto en territorio indígena	✓		

AMENAZAS	SI	NO	PORQUE
Competidores con costos más bajos existen en el mercado	✓		
La venta de nuestro producto no está creciendo, de acuerdo a lo esperado.	✓		
Los precios de venta en general están bajando.		X	

Las costumbres de nuestros clientes están cambiando en forma negativa al uso de nuestro producto.		X	
Tenemos problemas de medio ambiente		X	
Está cambiando la tecnología de fabricación en el mundo.	✓		
Otras:			

Se pueden agregar nuevas afirmaciones si lo considera necesario.

El poner en cada concepto sí o no sirve para ponderar la gravedad o intensidad del problema.

El cuestionario debe ser completado por más de una persona de la organización y por separado. Luego reunirse y discutir cada tema.

Una vez definidos entre todos los conceptos FODA, definir la estrategia de corto y mediano plazo: Reforzar Fortalezas, Cambiar Debilidades, Prepararse para enfrentar las Amenazas y no dejar pasar las Oportunidades.

El paso a seguir, sabiendo donde estamos y a dónde queremos ir, es desarrollar y poner en marcha la estrategia.

DIAGNÓSTICO ELABORADO POR:

Erney campo - Víctor Smith William Connyo

Personal de planta

FORTALEZAS	SI	NO	PORQUE
Se tiene definida una estructura operativa (Organigrama).	X		cada proceso tiene su espacio.
Se cuenta con Manuales de Funciones en el departamento de producción.		X	
Se cuenta con manual de procedimientos contables.	X		
Los documentos de legalización se encuentran en regla.	X	X	
Se tienen costos mas bajos que la competencia.		X	Por el proceso de producción - Es manual.
Se cuenta con la estructura necesaria para desarrollar el funcionamiento de la organización.	X		
Se cuenta con el personal idóneo en cada puesto.	X		
Se cuenta con los recursos financieros necesarios para funcionar		X	
Se cuenta con la tecnología adecuada	X	X	pero falta actualizarla
La utilidad de la empresa es la esperada.	X	X	pero si da lo necesario para sostenerse.
Se cuenta con un Almacenamiento optimo de los productos.	X		falta mejoramiento.
Se cuenta con la estructura de Compras necesaria.	X		
La organización tiene rechazos por la calidad del arroz.	X		hemos mejorado un poco.
OTRAS:			

DEBILIDADES	SI	NO	PORQUE
tenemos una clara dirección estratégica.		x	
tenemos Coordinadores adecuados	x		
Continuamente se tienen problemas operativos.	x		
Los proveedores son adecuados.	x		
El personal de la organización está motivado	x		
Tenemos demasiados rechazos de productos.		x	
La facturación mensual viene decreciendo.		x	Esta en proceso de investigación
Otras:			

OPORTUNIDADES	SI	NO	PORQUE
Tenemos posibilidades de mejorar nuestros costos.	x		
Podemos adquirir nuevas tecnologías para la organización.	x		
Otras:			

AMENAZAS	SI	NO	PORQUE
Competidores con costos más bajos existen en el mercado	x		
La venta de nuestro producto no está creciendo, de acuerdo a lo esperado.		x	Esta en proceso de investigación
Los precios de venta en general están bajando.		x	no sabemos,

Las costumbres de nuestros clientes están cambiando en forma negativa al uso de nuestro producto.	X		debido a el precio
Tenemos problemas de medio ambiente		X	
Está cambiando la tecnología de fabricación en el mundo.	X		
Otras:			

Se pueden agregar nuevas afirmaciones si lo considera necesario.

El poner en cada concepto sí o no sirve para ponderar la gravedad o intensidad del problema.

El cuestionario debe ser completado por más de una persona de la organización y por separado. Luego reunirse y discutir cada tema.

Una vez definidos entre todos los conceptos FODA, definir la estrategia de corto y mediano plazo: Reforzar Fortalezas, Cambiar Debilidades, Prepararse para enfrentar las Amenazas y no dejar pasar las Oportunidades.

El paso a seguir, sabiendo donde estamos y a dónde queremos ir, es desarrollar y poner en marcha la estrategia.

DIAGNÓSTICO ELABORADO POR:

Leidi Giraldo, Jelen Cruz Anyi V. Trochez
Personal Area de empaclado

FORTALEZAS	SI	NO	PORQUE
Se tiene definida una estructura operativa (Organigrama).	X		porque en la empresa se tienen personas que realizan su función de manera adecuada.
Se cuenta con Manuales de Funciones en el departamento de producción.	X		La empresa cuenta con un manual, pero no está dado a conocer.
Se cuenta con manual de procedimientos contables.	X		porque para la empresa es de vital importancia y es básico tenerlo.
Los documentos de legalización se encuentran en regla.		X	porque apenas se está empezando a hacer el proceso de legalización.
Se tienen costos mas bajos que la competencia.		X	No se tiene información exacta.
Se cuenta con la estructura necesaria para desarrollar el funcionamiento de la organización.	X		Falta mejorar algunas cosas tecnología, seguridad industrial.
Se cuenta con el personal idóneo en cada puesto.	X		porque hasta el momento no ha se han presentado fallas por parte del personal.
Se cuenta con los recursos financieros necesarios para funcionar		X	porque no hay financiación de un 100%.
Se cuenta con la tecnología adecuada	X		va en proceso porque con el tiempo se va adquiriendo nueva tecnología.
La utilidad de la empresa es la esperada.		X	No se sabe todavía.
Se cuenta con un Almacenamiento optimo de los productos.	X		porque los pto. permanecen en buenas condiciones.
Se cuenta con la estructura de Compras necesaria.		X	Faltan recursos financieros físicos.
La organización tiene rechazos por la calidad del arroz.	X		En algunas ocasiones.
OTRAS:			

DEBILIDADES	SI	NO	PORQUE
tenemos una clara dirección estratégica.	X		
tenemos Coordinadores adecuados	X		porque han tenido un buen desempeño.
Continuamente se tienen problemas operativos.	X		por falta de mantenim., por descuido.
Los proveedores son adecuados.	X		porque los q to. son de buena calidad.
El personal de la organización está motivado	X		porque quieren sacar la empresa adelante.
Tenemos demasiados rechazos de productos.		X	
La facturación mensual viene decreciendo.		X	
Otras:			

OPORTUNIDADES	SI	NO	PORQUE
Tenemos posibilidades de mejorar nuestros costos.	X		porque estamos en proceso y haciendo estudios.
Podemos adquirir nuevas tecnologías para la organización.	X		
Otras:			

AMENAZAS	SI	NO	PORQUE
Competidores con costos más bajos existen en el mercado	X		
La venta de nuestro producto no está creciendo, de acuerdo a lo esperado.		X	porque no hay un área especializada en ventas.
Los precios de venta en general están bajando.		X	porque no hay información exacta.

Las costumbres de nuestros clientes están cambiando en forma negativa al uso de nuestro producto.		X	
Tenemos problemas de medio ambiente		X	
Está cambiando la tecnología de fabricación en el mundo.	X		
Otras:			

Se pueden agregar nuevas afirmaciones si lo considera necesario.

El poner en cada concepto sí o no sirve para ponderar la gravedad o intensidad del problema.

El cuestionario debe ser completado por más de una persona de la organización y por separado. Luego reunirse y discutir cada tema.

Una vez definidos entre todos los conceptos FODA, definir la estrategia de corto y mediano plazo: Reforzar Fortalezas, Cambiar Debilidades, Prepararse para enfrentar las Amenazas y no dejar pasar las Oportunidades.

El paso a seguir, sabiendo donde estamos y a dónde queremos ir, es desarrollar y poner en marcha la estrategia.

DIAGNÓSTICO ELABORADO POR:

Luis Carlos Hilamo

Jorge Eliecer Ramos

Tatiana Alexandra Paya.

Heideguer Alexis Casso.

Personal planta de producción.

FORTALEZAS	SI	NO	PORQUE
Se tiene definida una estructura operativa (Organigrama).		X	POR QUE EL PERSONAL HACE OFICIOS VARIOS POTABLES
Se cuenta con Manuales de Funciones en el departamento de producción.		X	NO HAY NADA POR ESCRITO
Se cuenta con manual de procedimientos contables.		X	
Los documentos de legalización se encuentran en regla.		X	
Se tienen costos mas bajos que la competencia.		X	
Se cuenta con la estructura necesaria para desarrollar el funcionamiento de la organización.		X	
Se cuenta con el personal idóneo en cada puesto.	X		
Se cuenta con los recursos financieros necesarios para funcionar		X	
Se cuenta con la tecnología adecuada		X	
La utilidad de la empresa es la esperada.		X	
Se cuenta con un Almacenamiento optimo de los productos.	X		Y MEJORANDO
Se cuenta con la estructura de Compras necesaria.		X	
La organización tiene rechazos por la calidad del arroz.	X		POR PIEDRITAS, CASCARITAS Y EL COLOR
OTRAS:			

DEBILIDADES	SI	NO	PORQUE
tenemos una clara dirección estratégica.	X		
tenemos Coordinadores adecuados	X		
Continuamente se tienen problemas operativos.	X		
Los proveedores son adecuados.	X		
El personal de la organización está motivado	X		POR EL ESFUERZO QUE LE PONEN CADA UNO
Tenemos demasiados rechazos de productos.		X	EL PRODUCTO SEA MEJORADO ENCUANTO A LA CALIDAD
La facturación mensual viene decreciendo.		X	
Otras:			

OPORTUNIDADES	SI	NO	PORQUE
Tenemos posibilidades de mejorar nuestros costos.	X		
Podemos adquirir nuevas tecnologías para la organización.	X		
Otras:			

AMENAZAS	SI	NO	PORQUE
Competidores con costos más bajos existen en el mercado	X		SON EMPRESAS MAS GRANDES Y CON MAS TRAYECTORIA
La venta de nuestro producto no está creciendo. de acuerdo a lo esperado.		X	
Los precios de venta en general están bajando.	X		

Las costumbres de nuestros clientes están cambiando en forma negativa al uso de nuestro producto.	X		
Tenemos problemas de medio ambiente		X	
Está cambiando la tecnología de fabricación en el mundo.	X		CADA DIA SALEN NUEVAS MAQUINAS
Otras:			

Se pueden agregar nuevas afirmaciones si lo considera necesario.

El poner en cada concepto sí o no sirve para ponderar la gravedad o intensidad del problema.

El cuestionario debe ser completado por más de una persona de la organización y por separado. Luego reunirse y discutir cada tema.

Una vez definidos entre todos los conceptos FODA, definir la estrategia de corto y mediano plazo: Reforzar Fortalezas, Cambiar Debilidades, Prepararse para enfrentar las Amenazas y no dejar pasar las Oportunidades.

El paso a seguir, sabiendo donde estamos y a dónde queremos ir, es desarrollar y poner en marcha la estrategia.

DIAGNÓSTICO ELABORADO POR:

MIRIAN HILAMO (AUXILIAR CONTABLE) NELI GARCIA (EMPLEADA ALMACEN)

ADENAR ROJAS LAPAZ
(EMPLEADO PLANTA)

FORTALEZAS	SI	NO	PORQUE
Se tiene definida una estructura operativa (Organigrama).	X		
Se cuenta con Manuales de Funciones en el departamento de producción.	X		
Se cuenta con manual de procedimientos contables.	X		
Los documentos de legalización se encuentran en regla.	X		
Se tienen costos mas bajos que la competencia.		X	
Se cuenta con la estructura necesaria para desarrollar el funcionamiento de la organización.		X	
Se cuenta con el personal idóneo en cada puesto.	X		
Se cuenta con los recursos financieros necesarios para funcionar		X	
Se cuenta con la tecnología adecuada		X	
La utilidad de la empresa es la esperada.		X	
Se cuenta con un Almacenamiento optimo de los productos.		X	
Se cuenta con la estructura de Compras necesaria.	X		
La organización tiene rechazos por la calidad del arroz.		X	
OTRAS:			

DEBILIDADES	SI	NO	PORQUE
tenemos una clara dirección estratégica.	☒	☐	
tenemos Coordinadores adecuados	☒	☐	
Continuamente se tienen problemas operativos.	☒	☐	
Los proveedores son adecuados.	☒	☐	
El personal de la organización está motivado	☐	☒	
Tenemos demasiados rechazos de productos.	☒	☐	
La facturación mensual viene decreciendo.	☒	☐	
Otras:	☐	☐	

OPORTUNIDADES	SI	NO	PORQUE
Tenemos posibilidades de mejorar nuestros costos.	☒	☐	
Podemos adquirir nuevas tecnologías para la organización.	☒	☐	
Otras:	☐	☐	

AMENAZAS	SI	NO	PORQUE
Competidores con costos más bajos existen en el mercado	☒	☐	
La venta de nuestro producto no está creciendo, de acuerdo a lo esperado.	☒	☐	
Los precios de venta en general están bajando.	☒	☐	

Las costumbres de nuestros clientes están cambiando en forma negativa al uso de nuestro producto.	X		
Tenemos problemas de medio ambiente		X	
Está cambiando la tecnología de fabricación en el mundo.	X		
Otras:			

Se pueden agregar nuevas afirmaciones si lo considera necesario.

El poner en cada concepto sí o no sirve para ponderar la gravedad o intensidad del problema.

El cuestionario debe ser completado por más de una persona de la organización y por separado. Luego reunirse y discutir cada tema.

Una vez definidos entre todos los conceptos FODA, definir la estrategia de corto y mediano plazo: Reforzar Fortalezas, Cambiar Debilidades, Prepararse para enfrentar las Amenazas y no dejar pasar las Oportunidades.

El paso a seguir, sabiendo donde estamos y a dónde queremos ir, es desarrollar y poner en marcha la estrategia.

DIAGNÓSTICO ELABORADO POR:

Carlos Andres Bellan C. Luis Montoya Veronica.

FORTALEZAS	SI	NO	PORQUE
Se tiene definida una estructura operativa (Organigrama).	✓		Se a organizado administrativamente coordinacion o gerencia y su personal aun no esta terminado
Se cuenta con Manuales de Funciones en el departamento de producción.		✓	
Se cuenta con manual de procedimientos contables.		✓	se a avanzado parte
Los documentos de legalización se encuentran en regla.		✓	estan en un 50%
Se tienen costos mas bajos que la competencia.		✓	por que ase falta implementar tecnologia
Se cuenta con la estructura necesaria para desarrollar el funcionamiento de la organización.	✓		se cuenta con junta administrativa respaldo de socios
Se cuenta con el personal idóneo en cada puesto.	✓		hace falta capital d)
Se cuenta con los recursos financieros necesarios para funcionar		✓	hace falta capital de trabajo
Se cuenta con la tecnología adecuada		✓	los equipos que se tienen son obsoletos
La utilidad de la empresa es la esperada.		✓	por que por los equipos y aun no se tiene el punto de equilibrio en costos producción
Se cuenta con un Almacenamiento optimo de los productos.		✓	esta inconcluso en un 70%
Se cuenta con la estructura de Compras necesaria.		✓	
La organización tiene rechazos por la calidad del arroz.		✓	es poco pero no emos logrado el 100%
OTRAS:	✓		tenemos la aceptación de toda la zona y cabildos etc.

DEBILIDADES	SI	NO	PORQUE
tenemos una clara dirección estratégica.		✓	no se a presentado
tenemos Coordinadores adecuados	✓		
Continuamente se tienen problemas operativos.	✓		fallas mecanicas
Los proveedores son adecuados.	✓		se cuenta con gente que loogan bien
El personal de la organización está motivado	✓		es innovador y algo nuevo
Tenemos demasiados rechazos de productos.		✓	
La facturación mensual viene decreciendo.		✓	lo contrario
Otras:			

OPORTUNIDADES	SI	NO	PORQUE
Tenemos posibilidades de mejorar nuestros costos.	✓		optimizar rendimiento produccion
Podemos adquirir nuevas tecnologías para la organización.	✓		es posible de buenas opciones
Otras:			

AMENAZAS	SI	NO	PORQUE
Competidores con costos más bajos existen en el mercado	✓		implementan tecnologia rendimiento produccion - costos
La venta de nuestro producto no está creciendo. de acuerdo a lo esperado.	✓		es tampo cubriendo y haciendo nuevos mercados
Los precios de venta en general están bajando.		✓	

Las costumbres de nuestros clientes están cambiando en forma negativa al uso de nuestro producto.	✓	a g.do bien recibido el producto
Tenemos problemas de medio ambiente	✓	hemos ubicado la planta en un brencio
Está cambiando la tecnología de fabricación en el mundo.	✓	cada día se hacen cosas nuevas
Otras:		

Se pueden agregar nuevas afirmaciones si lo considera necesario.

El poner en cada concepto sí o no sirve para ponderar la gravedad o intensidad del problema.

El cuestionario debe ser completado por más de una persona de la organización y por separado. Luego reunirse y discutir cada tema.

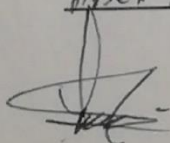
Una vez definidos entre todos los conceptos FODA, definir la estrategia de corto y mediano plazo: Reforzar Fortalezas, Cambiar Debilidades, Prepararse para enfrentar las Amenazas y no dejar pasar las Oportunidades.

El paso a seguir, sabiendo donde estamos y a dónde queremos ir, es desarrollar y poner en marcha la estrategia.

DIAGNÓSTICO ELABORADO POR:

Rolando Prober Camayo

Edinson Sumbano





PROGRAMA ACADÉMICO
CONTADURÍA PÚBLICA
SEDE - NORTE DEL CAUCA

CONSULTORIO CONTABLE
FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO
DIAGNÓSTICO INTERNO

ANÁLISIS INTERNO

NOMBRE EMPRESA: Sociedad Agroindustrial Indígena del Cauca SAIC.
DIRECCIÓN: Pdo de López Aventura CELULAR/WHATSAPP 3226184483.
CORREO-ELECTRONICO: Yennyromero30@gmail.com.

Primer paso. Evaluación de la Organización. Análisis de situación interna.

"Para poder ir a algún lado,
Primero tenemos que saber
Donde estamos"

- ¿Cuántos cabildos hacen parte del proyecto NASA, y cuáles son?

ACIN = 20 Cabildo Zona Norte.
CRIC = 121 Cabildo Regional.
Cabildo = 4 Herederos López Aventura
Proyecto Ndaa = 3 Cabildo.
Agricultor = 160 Agricultores Comuna: General

- ¿La empresa es con ánimo o sin ánimo de lucro?

sin animo de lucro

- ¿El punto de equilibrio de la organización es alto?

- ¿Cómo es el control en cuanto a la entrada y salida de materiales para la producción (Kardex)?

Por medio de registro.

- ¿Cuántas personas están inmersas en el proceso productivo?, y definir cuales son directos e indirectos.

13 personas directos.

5 indirectos.

- ¿Cómo es la jornada laboral de las personas que están inmersas en el proceso productivo?

8:00 AM - 12 P - 1 PM - 5 PM.

- ¿Cuánto dura el proceso productivo del arroz?

8 días.

DIAGNÓSTICO ELABORADO POR:

Yenny Pinos.

Yenny Pinos



PROGRAMA ACADÉMICO
CONTADURÍA PÚBLICA
SEDE - NORTE DEL CAUCA

CONSULTORIO CONTABLE
FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO
DIAGNÓSTICO INTERNO

ANÁLISIS INTERNO

NOMBRE EMPRESA: Sociedad Agraria Indígena Comunitaria Del Cauca - Proyecto Nasa
DIRECCIÓN: Vereda Lopez Andino CELULAR/WHATSAPP 3215674692-3135585255
CORREO-ELECTRONICO: Kwesxarozempresanasa@hotmail.com

Primer paso. Evaluación de la Organización. Análisis de situación interna.

*"Para poder ir a algún lado,
Primero tenemos que saber
Donde estamos"*

- ¿Cuántos cabildos hacen parte del proyecto NASA, y cuáles son?

Cabildo Indígena de Tonbío, Tacueyo
y San Francisco

- ¿La empresa es con ánimo o sin ánimo de lucro?

Entidad sin ánimo de lucro

- ¿El punto de equilibrio de la organización es alto?

No se tiene la información

ANEXO 3. Cronograma de actividades - Año 2018.

TIEMPO/SEMANAS ACTIVIDADES	FEBRERO	MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO			
	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Visita a la sociedad.																									
Realización de revisión bibliográfica.																									
Reunión con la comunidad para exponer el trabajo a desarrollar y realización del análisis DOFA.																									
Levantamiento del proceso productivo del arroz y toma de tiempos.																									
Diseñar los manuales de procedimientos.																									
Diseñar documentos del área de producción.																									
Verificación de actividades y tiempos del proceso productivo.																									
Diseñar una matriz de acumulación de costos.																									
Elaborar el Plan Único de Cuentas para el área de costos de la Sociedad.																									
Capacitar al personal de contabilidad para el manejo del sistema de costos.																									
Capacitación del uso de los formatos del área de producción.																									
Socialización del sistema de costos propuesto.																									
Acompañamiento al personal de producción y junta directiva.																									

Elaborado por: Sara Ines Camacho Bernate y Mario Andrés Silva Andrade