

DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LA PRODUCCION DE TILAPIA EN EL
MUNICIPIO DE POLICARPA-NARIÑO

JHON JAMES DIAZ ADRADA

UNIVERSIDAD CESMAG
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA
SAN JUAN DE PASTO
2023

DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LA PRODUCCION DE TILAPIA EN EL
MUNICIPIO DE POLICARPA-NARIÑO

JHON JAMES DIAZ ADRADA

Trabajo de Trabajo de Grado presentada bajo modalidad de Monografía para obtener el
título de Contador Público

UNIVERSIDAD CESMAG
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA
SAN JUAN DE PASTO
2023

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente jurado

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto, 10 de noviembre 2023

NOTA DE EXCLUSIÓN

El pensamiento que se expresa en esta obra es de exclusiva responsabilidad de sus autores y no compromete la ideología de la UNIVERSIDAD CESMAG.

DEDICATORIA

Dar gracias a Dios por oír mis oraciones, y darme valentía y sabiduría para continuar día tras día con ese objetivo en mi vida ser un profesional, siempre agradeceré su infinito amor.

A mi hija Heilyn Xiomara Díaz por ser mi inspiración de vida para salir adelante, y a mi esposa Sandra Patricia Burbano, por su incondicional apoyo que me brindo a través de este tiempo para poder completar mi formación académica,

Gracias a mi madre María Omaira Díaz, que me brindó su apoyo persistente y en especial me inculco valores que han hecho de mi un hombre con ambiciones de crecimiento constante, a mis hermanos y familiares que estuvieron durante este proceso y me encomendaron a Dios en su oraciones para que todo este proceso saliera bien.

Infinitas gracias a todos.

AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradecer a mi señor Jesucristo todopoderoso, que ha sido un guía incondicional, su gracia me sostiene en cada paso que doy, su luz ilumina mi camino a las metas propuestas en mi proyecto de vida.

Igualmente, a la universidad CESMAG, por ser como una segunda casa y brindarme la oportunidad de compartir y aprender de los profesionales que la integran, para crecer como persona en lo ético moral y profesional, y prepararme para un futuro de servicio a la sociedad.

A los docentes Luz Nayibe Arcos, leidy bastidas, y julio cesar urbano por darme la oportunidad de poder culminar la carrera profesional con su apoyo incondicional y paciencia.

A todas las personas que aportaron su granito de arena e indirecta o directamente hicieron posible el desarrollo de este proyecto.

Gracias

RESUMEN ANALÍTICO DE ESTUDIO

CODIGO: 768

PROGRAMA ACADÉMICO: CONTADURÍA PÚBLICA-UNIVERSIDAD CESMAG

FECHA DE ELABORACIÓN DEL RAE: 25 de noviembre de 2023

AUTORES: Jhon James Díaz Adrada

ASESOR: Luz Nayibe Arcos Castillo

TITULO: Diseño de un sistema de costos para la producción de tilapia en el municipio de Policarpa-Nariño

PALABRAS CLAVES: apoyo, actividad, costo de producción, control, campesinos, comercialización, diagnostico, diseño, estructura, elemento, eficiencia, eficacia, financiera, ganancias, gastos, ingresos, inversión, inventarios, implementación, información, juntas de acción comunal, mercancías, materia prima, mano de obra, orden de producción, objeto social, operación, planta de personal, procesos, productividad, planeación, recursos, rendimiento, registros, sistemas de costos.

DESCRIPCIÓN

Presentación de la monografía dentro del paradigma cuantitativo como informe final del trabajo de grado diseño de un sistema de costos para la producción de tilapia en el municipio de Policarpa-Nariño, Requisito para aspirar al título profesional en contaduría pública de la universidad CESMAG. Proyecto de investigación que permite tener un control de costos, optimizando los recursos para una gestión financiera precisa, y una toma de decisiones argumentada.

CONTENIDO

El proyecto de grado presenta seis capítulos distribuidos de la siguiente manera

Capítulo 1. Describe el problema de estudio, el cual contiene, áreas de costo, línea organizacional y estructura contable, descripción del problema, formulación del problema, los objetivos, la delimitación, la justificación del proyecto y finalizando con el análisis del sector.

Capítulo 2. Contiene el marco referencial con el correspondiente antecedente, marco conceptual, marco contextual, marco teórico y marco legal los cuales son argumentados con diferentes autores que dan razonabilidad de los resultados obtenidos en esta investigación.

Capítulo 3. Se relaciona la estructura de la metodología con el diseño de estudio, paradigma, enfoque, método y tipo de investigación, además se articula la muestra y la población objeto de estudio.

Capítulo 4. Se aplica técnicas e instrumentos de recolección de información junto al análisis e interpretación de los resultados obtenidos de las diferentes fuentes de recopilación de información.

Capítulo 5. Incluye el cálculo de costos y gastos de proyectos productivos anteriores y a la fecha, proyección de inversión de futuros proyectos, y finaliza con sugerencias de formatos para el control de costos, para futuras evaluaciones y proyecciones financieras.

Capítulo 6. Sustenta el análisis y discusión de los resultados.

METODOLOGÍA

ÁREA DE INVESTIGACIÓN: AREA CONTABLE

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CONTABILIDAD AGRÍCOLA.

REFERENCIAS

ARROYAVE MARIN, Adriana Y BURITICA VELEZ, Juan Guillermo, “implementación de un sistema de costos por órdenes de producción” Pereira, universidad tecnológica de Pereira, 2007,161 p.

CASTILLO CAMPO, Luis Fernando, tilapia roja, Cali-valle del cauca, EAE, 2012,356 P.

ROSAS POLETEGUI, Gloria Elizabeth, contabilidad de costos: Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales, Bogotá-Colombia, 1994, 879 p.

GERENCIE. (2015). Sistema de costos. Obtenido de Gerencie.com: <https://www.gerencie.com/que-es-un-sistema-de-costos.html>

GERENCIE. (2020). la utilidad de establecer la estructura de costos. Obtenido de gerencie.com: <https://www.gerencie.com/la-estructura-de-costos-de-un-negocio.html>

POLICARPA, A. D. (s.f.). Información general del municipio. Recuperado el 22 de octubre de 2018, de policarpa.es.tl: <https://Policarpa.es.tl/DIVISION-POLITICO-ADMINISTRATIVA.htm>.

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. (27 de diciembre de 2012). Decreto 2706 de 2012. Por el cual se reglamenta la ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo de información financiera para microempresas., pág. 45.

SAN CLEMENTE, m. G. (2009). Formulación y evaluación de proyectos "más que un proyecto un plan de negocios". Popayán, Colombia: universidad del cauca.

GERENCIE. (2022). capital de trabajo. Obtenido de gerencie.com: <https://www.gerencie.com/capital-de-trabajo.html>.

UNIVERSIDAD VERACRUZANA. (Febrero de 2013). Clasificación de los costos. Recuperado el 10 de noviembre de 2018, de uv.mx:

<https://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2013/02/CLASIFICACION-DE-LOS-COSTOS.pdf>.

ANEXOS: Entrevista dirigida al propietario de la finca altosanbre productora de tilapia.

Lo que se pretende con dicha entrevista, es recolectar información relacionada con los procesos de costos de la finca altosanbre productora de tilapia del municipio de Policarpa-Nariño.

CONCLUSIONES

- ❖ Dada la elevada competencia y la actual inflación en nuestro país, urge mejorar los procesos productivos en la siembra de tilapia, mediante una gestión eficiente y detallada de los costos asociados a la producción, reduciendo posibles riesgos y asegurando el éxito de futuros proyectos de siembra, con ello se podría alcanzar los objetivos establecidos por la productora.
- ❖ La actual carencia de la productora de tilapia de un sistema de costos, pone en riesgo el crecimiento y expansión de la misma a largo plazo, por ello se ve la necesidad de diseñar un sistema de costos acorde a las características de la productora, esto implica clasificar los costos de manera ordenada, logrando proyectar las inversiones futuras con mayor precisión.
- ❖ En La producción de tilapia la participación de los costos se concentra fuertemente y en mayor medida en la materia prima, la cual supera por mucho en el grado de participación en la producción de tilapia, a la mano de obra y los costos indirectos de fabricación (CIF), por ello es de vital importancia realizar la requisición de materias primas de manera certera, para evitar desperdicios que pueden impactar de manera negativa en los resultados esperados durante los distintos proyectos productivos, por tal Un enfoque meticuloso en la gestión de las materias primas se presenta como un elemento crucial para garantizar la eficiencia y la rentabilidad en la producción de tilapia.
- ❖ La implementación del sistema de costos por órdenes de producción permitirá rastrear los costos asociados a cada lote de peces producido, logrando así regular los inventarios y tener control sobre estos en futuras siembras, por ende me facilitara determinar el precio por kilogramo producido, que de tal manera me permita realizar un análisis de rentabilidad por lote, y tomar las mejores decisiones en cuanto a la gestión financiera y operativa de mis siembras.
- ❖ Los formatos propuestos para registrar la adquisición de materiales MOD y CIF, me ayudaran a tener mayor transparencia en lo contable para una rendición de cuentas confiable, que les permita a los productores de tilapia recibir incentivos agropecuarios por parte de organismos gubernamentales que apoyan la sustitución de cultivos ilícitos como es el caso del municipio de Policarpa, el cual

se encuentra dentro de la focalización del (PNIS) “programa nacional integral de sustitución de cultivos ilícitos” el cual a cambio de inyección de capital para fortalecer los negocios pide que los acuicultores se formalicen jurídica y contablemente.

- ❖ Aplicando los formatos en una producción de un lote x como prueba, se puede evidenciar que hay un mayor control sobre los recursos utilizados durante el proyecto productivo, además se conoce con precisión los costos incurridos durante el periodo productivo, obteniendo así el costo real de producir x lote.

RECOMENDACIONES

- Se ve la necesidad de que la productora de tilapia lleve un libro de inventarios y respectivamente de presupuestos.
- Realizar un control y seguimiento de los costos incurridos en las diferentes etapas productivos en la siembra de tilapia.
- Optimizar los recursos en cuanto a materia prima para así alcanzar la eficiencia de las mismas en existencias.
- Calcular minuciosamente los costos incurridos en las siembras de lotes actuales para mejorar proyecciones futuras y fijar precios de ventas justos.
- Adoptar el sistema de costos propuesto, para detallar la participación monetaria de los diferentes elementos del costo en un proyecto productivo, a fin de poder establecer una estructura solidaria que me permita tomar decisiones bien argumentadas en el ámbito comercial y financiero de la productora.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| LISTAS DE TABLAS | 14 |
| LISTA DE FIGURAS | 15 |
| INTRODUCCION | 17 |
| 1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION | 18 |
| 1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN..... | 18 |
| 1.2 LINEA DE INVESTIGACIÓN | 18 |
| 1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 18 |
| 1.3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA: | 18 |
| 1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | 19 |
| 1.4 OBJETIVOS | 19 |
| 1.4.1 OBJETIVO GENERAL | 19 |
| 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 19 |
| 1.5 JUSTIFICACIÓN | 20 |
| 1.6 VIABILIDAD | 21 |
| 1.7 DELIMITACION..... | 21 |
| 2. MARCO REFERENCIAL | 22 |
| 2.1 ANTECEDENTES | 22 |
| 2.2 MARCO CONTEXTUAL..... | 28 |
| 2.2.1. MACRO CONTEXTO..... | 28 |
| 2.2.2 MICRO CONTEXTO..... | 30 |
| 2.2.3 RESEÑA HISTÓRICA | 31 |
| 2.3 MARCO LEGAL | 32 |
| 2.4 MARCO TEORICO | 41 |
| 2.4.1 SECTORES ECONÓMICOS DE DESARROLLO COLOMBIANO | 41 |
| 2.4.2. DESARROLLO ECONÓMICO ACUÍCOLA – PRODUCCIÓN DE TILAPIA | 42 |
| 2.4.3. MANEJO DE SISTEMAS DE COSTOS EN EMPRESAS ACUÍCOLAS | 43 |
| 2.4.4 ELEMENTOS DE LOS COSTOS..... | 45 |
| 2.4.5 CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS | 46 |
| 2.5 MARCO CONCEPTUAL | 50 |
| 3. METODOLOGIA | 53 |

| | |
|---|---------------|
| 3.1 PARADIGMA | 53 |
| 3.2 ENFOQUE..... | 53 |
| 3.3 METODO..... | 53 |
| 3.4 TIPO DE INVESTIGACION | 53 |
| 3.5 POBLACION Y MUESTRA. | 54 |
| 3.5.1 POBLACIÓN..... | 54 |
| 3.5.2 MUESTRA..... | 54 |
| 3.6 TECNICAS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN | 54 |
| 3.7 RESULTADOS DE LA INVESTIGACION..... | 55 |
| 3.7.1 APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN..... | 55 |
| 3.7.2 TABULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN..... | 56 |
| 3.7.3 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS | 68 |
| 3.7.3.1 matriz de evaluación de factores internos MEFI..... | 69 |
| 3.7.3.2 matriz de evaluación de factores externos MEFE | 70 |
| 3.7.3.3 MATRIZ DOFA | 73 |
| 3.8 IDENTIFICACION DE PROCESOS Y ELEMENTOS DEL COSTO | 78 |
| 3.8.1 IDENTIFICACION DEL PROCESO PRODUCTIVO..... | 78 |
| 3.8.2 IDENTIFICACION DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO EN EL PROCESO PRODUCTIVO DE TILAPIA. | 80 |
| 3.8.2.1 MATERIA PRIMA | 80 |
| 3.8.1.2 Mano de obra directa..... | 81 |
| 3.8.1.3 costos indirectos de fabricación | 82 |
| 4. ANALISIS DE RESULTADOS | 84 |
| 4.1 DIAGNOSTICO DEL MANEJO DE COSTOS EN LA PRODUCTORA DE TILAPIA “ALTOSANABRE” | 84 |
| 4.2 DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE TILAPIA “ALTOSANBRE” | 84 |
| 4.3 DISEÑO DE FORMATOS DE CONTROL Y REGISTRO PARA DETERMINAR COSTOS INCURRIDOS EN EL PROCESOS PRODUCTIVO-MODELO SEGÚN OBJETIVOS..... | 85 |
| 4.1.1 FORMATOS DE INFORME DE COSTOS | 85 |
| 5.1.2 FORMATO DE REQUISICIÓN DE MATERIALES..... | 88 |
| 5.1.3 FORMATO DE KARDEX..... | 88 |
| 5.1.4 FORMATO ORDEN DE PRODUCCIÓN | 90 |
| 4.4 APLICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS COMO PRUEBA | 92 |
| 4.4.1 ÓRDENES DE PRODUCCIÓN..... | 92 |
| 4.2.2 REQUISICIÓN DE MATERIALES..... | 94 |
| 4.2.3 MODELO KARDEX-PARA COMPRA DE MATERIALES. | 94 |
| 4.2.4 CENTRO DE COSTOS-INFORME DE COSTOS DE PRODUCCIÓN. | 97 |
| 4.2.5 DETERMINACIÓN COSTOS A BASE REAL Y ANTERIOR. | 99 |

| | |
|------------------------------|------------|
| CONCLUSIONES | 101 |
| RECOMENDACIONES | 103 |
| BIBLIOGRAFIA | 104 |
| ANEXOS | 108 |

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabla 1. | <i>Tabulación-Entrevista</i> | 57 |
| Tabla 2. | <i>Tabla de clasificación de factores internos</i> | 69 |
| Tabla 3. | <i>Matriz MEFI</i> | 70 |
| Tabla 4. | <i>Tabla de clasificación de factores externos</i> | 71 |
| Tabla 5. | <i>Matriz MEFE</i> | 71 |
| Tabla 6. | <i>Matriz DOFA</i> | 73 |
| Tabla 7. | <i>Materia prima empleada-siembra</i> | 80 |
| Tabla 8. | <i>Materia prima-concepto por alimento</i> | 80 |
| Tabla 9. | <i>Mano de obra directa</i> | 81 |
| Tabla 10. | <i>Mano de obra indirecta</i> | 82 |
| Tabla 11. | <i>Informe de costos I</i> | 86 |
| Tabla 12. | <i>Informe de costos II</i> | 87 |
| Tabla 13. | <i>Formato de requisición de materiales</i> | 88 |
| Tabla 14. | <i>Formato kardex</i> | 89 |
| Tabla 15. | <i>Formato de orden de producción I</i> | 90 |
| Tabla 16. | <i>Formato de orden de producción II</i> | 91 |
| Tabla 17. | <i>Inicio de proyecto-orden de producción I</i> | 92 |
| Tabla 18. | <i>Hoja de costos para orden de producción N° II</i> | 93 |
| Tabla 19. | <i>Formato de requisición de materiales</i> | 94 |

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabla 20. | <i>Compras de materiales-kardex.....</i> | 95 |
| Tabla 21. | <i>Informe de costos de producción- centro de costos I – Recepción</i> | 97 |
| Tabla 22. | <i>Informe de costos de producción- centro de costos II – Recepción ...</i> | 98 |
| Tabla 23. | <i>Determinación costo unitario por pez</i> | 99 |

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Participación de los diferentes elementos del costo..... 833

INTRODUCCION

La presente investigación surge por la necesidad de analizar y proponer estrategias para el diseño de un sistema de costos en la producción de tilapia, en el municipio de Policarpa-Nariño, con el fin de que esta permita ser de apoyo a los productores para tener información oportuna, necesaria y correcta para una excelente toma de decisiones, reduciendo así sobre costos de producción y alcanzando mayores niveles de ingresos de esta actividad, siempre y cuando los procedimientos de costeo en esta labor, sean los adecuados.

En el municipio de Policarpa, Cada vez son más los campesinos que se dedican a la actividad acuícola, por la abundancia de ríos , también debido a que este cultivo no requiere de mucha inversión, si bien los productores que ya están consolidados en este sector, orientan su producto para comercialización regional ,muy pocos productores tienen las expectativas de posicionar la tilapia en mercados a nivel departamental y nacional, a la fecha los productores solo reciben tecnificación por parte de la UMATA(unidades municipales de asistencia técnica agropecuaria) ente que apoya los agricultores en el municipio, pero sin embargo en el aspecto contable no cuentan con una estructura de costos adecuadas y flexibles con el fin de que los productores puedan maximizar la rentabilidad y generar mayores ganancias.

En este sentido, es importante señalar que la apropiación eficiente de estrategias ayuda a enfrentar los retos que propone el proceso de implementación de un costeo en la producción acuícola, garantizando al acuicultor generar mayor rentabilidad, a bajas inversiones, suministrando de alguna manera información necesaria para la medición del costo y la fijación del precio del producto.

Es así como este trabajo de investigación será el resultado de estudio realizado al sector acuícola en el municipio de Policarpa, dedicado principalmente a la producción de tilapia, el cual es uno de los cultivos de subsistencia para los campesinos, que día tras día a tenido mayor demanda con los proyectos del posconflicto que ofrece el estado. Donde la investigación busca el control de los elementos de costos de producción, maximizando la rentabilidad y disminuyendo gastos y costos innecesarios en los cultivos de tilapia.

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN

Sistema de costos.

1.2 LINEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión contable y organizaciones: permite realizar estudios de gestión contable, financiera y económica, contabilidad de costos, contabilidad cultural y Desarrollo contable profesional.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.3.1 Descripción del problema:

El municipio de Policarpa(N), paso de ser un sector donde predominaban los cultivos ilícitos, a acogerse a los programas ofrecidos por el posconflicto impulsado por la nación, luego de la firma de paz, donde el programa de fomento con mayor demanda es la producción de tilapia, la cual recientemente ha cobrado mucha fuerza puesto que una gran cantidad, de campesinos han tomado este cultivo como alternativa para su subsistencia y como objeto principal la generación de ingresos, Creando de alguna manera empleos directos e indirectos logrando cotizar una seguridad social para bienestar propia y de sus trabajadores.

Pero a pesar de ser un excelente proyecto productivo para los campesinos, surgen distintas problemáticas como es la, intermediación y la mala tecnificación en lo que concierne a la cría y alimentación del pez, la cual ha generado que las rentabilidades no sean las esperadas, debido a que todo el proceso de cría y engorde son empíricos, sin registros de tiempos ni control de actividades, con malos manejos en la adecuación de las lagunas, donde mucho del producto muere por la falta de oxigenación y otros no pueden ser comercializados por presentar “off-flavor” o mal sabor, generando gastos innecesarios con malos procesos de producción, así mismo no tienen un sistema de costos, que confirme el tipo de inversión y la rentabilidad obtenida después de deducir costos y gastos.

Por ello es indispensable llevar a cabo la investigación, diseñando un sistema de costos que permita a los campesinos productores de tilapia, generar mayores ingresos incrementando la rentabilidad y disminuyendo los sobrecostos, dicho lo anterior, no se podría generar buenas expectativas en los campesinos, sin que estos no manejen un adecuado costeo, para posteriormente definir un precio de comercialización; siendo este un factor importante en el desarrollo del objeto social del proyecto, por otro lado es necesario que los productores de Tilapia se concienticen de que se deben asociar o formar cooperativas, con el fin de lograr competir con grandes empresas, generando

mayores oportunidades de posicionar el producto en almacenes de cadena o mercados en grandes superficies de comercialización.

1.3.2 Formulación del problema

¿Cómo diseñar un sistema de costos para la producción de tilapia en el municipio de Policarpa- Nariño, que permita reducir costos-gastos maximizando la rentabilidad a corto plazo?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 objetivo general

Diseñar un sistema de costos para la producción de tilapia en el municipio de Policarpa-Nariño

1.4.2 objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico del sistema de costos que lleven las empresas acuícolas en el municipio de Policarpa-Nariño
- Identificar los elementos de costo que intervienen en la producción de tilapia, para poder estructurar el modelo de costos a proponer en Policarpa(N).
- Proponer un modelo de costos para los productores de tilapia en el municipio de Policarpa.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Es de vital importancia realizar un estudio en la producción de tilapia, en el municipio de Policarpa- Nariño, ya que actualmente este producto se ha convertido en un alimento sustituto a las carnes, consolidándose como un cultivo rentable para el crecimiento económico de los campesinos, por tal motivo se ha visto la necesidad de diseñar un sistema de costos que ayude a optimizar los diferentes procesos productivos y la respectiva determinación del precio de venta.

Este tipo de investigaciones son muy importantes abordarlas, ya que por medio de un diseño de costos permite a los productores de tilapia, saber detalladamente cuales son los costos en los que se incurrió al final de la producción, generando mayor certeza en los cálculos de costo-beneficio, para posteriormente manejar la información en forma ordenada y posiblemente sistematizada.

Uno de los grandes retos que se debe tener en cuenta en este proyecto investigativo, como estudiante de contaduría pública, fuera de resaltar la labor de los docentes de la institución universitaria CESMAG, es el alto grado de interés de un grande sector productor llevar a cabo la investigación por parte de los productores de tilapia del municipio de Policarpa(N) y el investigado, quienes buscan beneficiarse del diseño de costos, a proponer, ya que este modelo cuantifica con mayor exactitud los costos y gastos en el cultivo de tilapia, generando mayores expectativas tanto en los productores, como por parte de la investigación propuesta.

1.6 VIABILIDAD

Esta investigación es viable en cuanto a la disponibilidad de información requerida y necesaria para la propuesta de implementación de un sistema de costos en el sector acuícola, además el tiempo previsto es ajustable para dicha investigación.

Es importante recalcar que se cuenta con los recursos económicos por parte de los investigadores para la realización del trabajo de campo.

Además, existe interés por parte de los acuicultores del municipio en realizar este tipo de estudio, y tratar de implementarlo posteriormente.

1.7 DELIMITACION

En términos geográficos la investigación se adelantará con campesinos del corregimiento de Restrepo, residentes en el municipio de Policarpa perteneciente al departamento de Nariño, dedicados a la producción y comercialización de tilapias

Conceptualmente el estudio tiene que ver con el sector acuícola, hacia el cual se plantea hacer la propuesta para la implementación de un sistema de costos, el periodo comprendido para realizar la investigación será:

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 ANTECEDENTES

TÍTULO: DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LA EMPRESA FOGA LTDA, DE LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO.

AUTORES:

- ✓ Luz Katherine Higinio Farinango
- ✓ Paola Andrea ruano bastidas

AÑO: 2017

INSTITUCIÓN: Institución universitaria cesmag

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema de costos para la empresa FOGA LTDA, de la ciudad de SAN JUAN DE PASTO.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar un diagnóstico del método de costeo actual, utilizado por la empresa FOGA LTDA.
- Identificar la información de control de los 3 elementos del costo, que intervienen en el proceso productivo.
- Diseñar el sistema de costos por procesos, sugerido para la empresa FOGA LTDA.

CONCLUSIONES

La empresa FERTIORGANICOS GALERAS NARIÑO-FOGA LTDA no cuenta con un sistema de costos que le ayude a mantener un control de los elementos del costo (materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación) lo que no le permite contar con información veraz y adecuada para determinar el costo real unitario de los productos terminados

El mercado objetivo de la empresa FERTIORGANICOS GALERAS NARIÑO-FOGA LTDA, es un mercado muy competitivo ya que presentan varias empresas que realizan o producen artículos similares, es por ello que es de gran importancia aprovechar las capacidades de producción fortalecida con procesos gerencias que estimule el conocimiento y la aplicación de métodos contables en cada producción.

La implementación de un sistema de costos dentro de la empresa FERTIORGANICOS GALERAS NARIÑO-FOGA LTDA, puede contribuir a la determinación de costos reales generando herramientas de control y planeación que permitan desarrollar procesos productivos eficientes y eficaces, con el fin de establecer precios competitivos dentro de un mercado.

Un sistema de costos bien reestructurado e implementado suministra a la empresa información verdadera, confiable y real de los procesos de producción desarrollados, contribuyendo con la toma eficiente de decisiones y crecimiento de la empresa.

El método de costos por procesos que es simplemente y el costo más conveniente y rentable para la empresa FERTIORGÁNICOS GALERAS NARIÑO-FOGA LTDA., será aquel que permita fabricar productos agrícolas de la más alta calidad y al costo unitario más bajo posible, pero que una utilidad neta suficiente para que la empresa permanezca en el mercado.

COMENTARIO: Este es un excelente trabajo que trata acerca de la implementación de un sistema de costos y me sirve como referente para una mi propuesta, además su objetivo específico primario busca encontrar a raíz de que surge el problema de costeo de dicha empresa, dando como un camino a seguir para la implementación de un sistema de costos en el municipio de Policarpa.

TÍTULO: IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCION

AUTORES:

- ✓ ADRIANA ARROYAVE MARIN
- ✓ JUAN GUILLERMO BURITICA VELEZ

AÑO: 2007

INSTITUCIÓN: Universidad tecnológica de Pereira

OBJETIVO GENERAL

Determinar los costos de la empresa Litografía Bolívar en la producción de un producto

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las actividades y procesos de cada uno de los integrantes del área productiva de la empresa.
- Establecer tiempos estándares de la producción.
- Normalizar el proceso productivo, logrando una planificación de la producción.
- Implementar el sistema de costos por órdenes de producción.

CONCLUSIONES

Por medio del sistema de costos por órdenes de producción, la litografía Bolívar puede cuantificar costos reales para tener internamente controles de producción y al mismo tiempo ofrecerles a sus clientes precios competitivos que le permitan acaparar una mayor proporción en el mercado

El sistema de costos suministra datos certeros de cada uno de los elementos de un producto (mano de obra, materiales, cif) al igual que proporciona a la empresa

herramientas de control y planeación que permiten la eficiencia dentro del proceso productivo.

Lo que el estudio permitió fue establecer normalizar la producción mediante el establecimiento de costos estándares de producción a partir de los cuales el estudio dejó planteados los diferentes pasos, fases, inversiones, y evaluación financiera de la implementación del sistema de costos por órdenes de producción para que de esta forma la empresa pueda tomar la decisión de comenzar la implementación del sistema de costos teniendo a la mano una guía de cómo debe llevarse a cabo la implementación.

Para concluir es importante mencionar que aunque la empresa es familiar y ha sido manejada durante muchos años por su propietario con el estudio se fue percibiendo un ambiente de disponibilidad a los cambios, es decir, aunque en un principio se hizo difícil demostrar las fortalezas y oportunidades que brindaba el estudio, con el paso de los meses, cada uno de los empleados y su propietario han ido analizando las bondades del estudio, por lo que con mayor seguridad puede lograrse que dentro de algunos tiempo cercano se realice la implementación del sistema de costos por órdenes de producción

COMENTARIO: sus objetivos específicos que es básicamente lo que se va a buscar la investigación son claros y realizables, por lo que la investigación tomada como referente ayuda a conocer razones de cómo se debe llevar a cabo una implementación de costos en una entidad, es decir procedimientos y pasos a seguir para una futura implementación de costeo, obteniendo excelentes resultados a corto plazo.

TÍTULO: Estudio de costos de producción de tres sistemas de cultivo de tilapia en fincas de pequeños y medianos agricultores, en cinco departamentos de Honduras

AUTORES

Gloria Margarita Mejía Moreno

AÑO: 2000

INSTITUCIÓN: Universidad Zamorano (Honduras)

OBJETIVO GENERAL

Estudiar la estructura de costos de tres tipos de sistemas productivos de tilapia (comerciales, semicomerciales y de subsistencia) en fincas de pequeños y medianos agricultores en cinco departamentos de Honduras.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Conocer y describir las condiciones de producción de tilapia en las fincas visitadas, sus características y el nivel de tecnología que utilizan (insumos, área del espejo de agua, equipo, etc.).

- ✓ Comparar estadísticamente las diferencias en la composición de la estructura de costos de los tres sistemas de producción.
- ✓ Determinar si existen diferencias estadísticas entre los costos de los diferentes sistemas de producción, y sus causas.

CONCLUSIONES

- Los sistemas de subsistencia son explotaciones que utilizan excedentes de recursos disponibles en las fincas. Las prácticas de manejo en cuanto a alimentación y densidad de siembra son sumamente deficientes. A pesar de esto, estas explotaciones traen fuertes beneficios para los productores, pues por medio de la actividad acuícola hacen disponibles, en forma de bienes de consumo (carne fresca), recursos que no son empleados en otra actividad productiva.
- Los sistemas semicomerciales, cumplen la misma función que los de subsistencia, al hacer incluso efectivos, recursos disponibles (mano de obra, subproductos de la finca, tierra y otros). Estos productores hacen un manejo más consciente de sus recursos vía mejoras en prácticas de producción. Sin embargo, la mano de obra sigue siendo un recurso deficientemente utilizado. La falta de capital no permite que esto acuicultores extiendan su producción a niveles más rentables.
- Los sistemas comerciales son los que emplean prácticas de producción más eficientes en el cultivo de tilapia. Esto les permite tener mayor producción y ganancias. Sin embargo, ni esto, ni el hecho de atender un mercado seguro y permanente son incentivos suficientes que les lleven a un aumento en producción. Pues reconocen que aumentar el área productiva implicaría un nivel de especialización más avanzado, más inversión en tecnología y mayor riesgo.
- Hay una clara tendencia a disminuir los costos efectivos a medida que la explotación adquiere características de un sistema de subsistencia. De esta manera, mientras más pequeña es una producción, más se eleva su costo de mano de obra por unidad productiva (metro cuadrado). Al mismo tiempo que se reducen costos efectivos como compra de semilla y equipo de cosecha, o cualquier recurso que no esté disponible dentro de la finca.
- El efecto de la alimentación y densidad de siembra es directo sobre los costos de producción. Por lo que para reducir estos costos se recomienda que se de la asistencia técnica necesaria a los productores para que manejen adecuadamente estos factores técnicos. Si esto se logra, los productores de subsistencia podrían elevar su nivel de producción y productividad, sin que sea necesario un aumento en los costos.

- Para que la acuicultura pueda ser promovida entre los agricultores, como una tecnología efectiva para aumentar los niveles de productividad del sistema, es necesario que sea evaluada económicamente en base a las condiciones de la finca.

COMENTARIO: El anterior trabajo de investigación permitió determinar los costos de producción específicamente sobre actividades pecuarias, la cual permite incursionar dentro de la demanda acuícola como producto de calidad, identificando los elementos del costo mediante el estudio del proceso vigente con el fin de establecer requerimientos de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación para de alguna manera mas acertada poder medir el costo total que se incurrirá al finalizar la producción y comercialización de tilapia.

TITULO: cultivo y comercialización de tilapia en estanques

AUTORES

Esdras Santiago Norato Juárez

AÑO: 2005

INSTITUCIÓN: universidad Rafael Landívar (Guatemala)

OBJETIVO GENERAL

Determinar el monto de los recursos financieros necesarios para la realización del Proyecto de Cultivo y comercialización de Tilapia en estanques.

OBJETIVO ESPECIFICO

- ✓ Determinar el monto de los costos y gastos financieros de operación de la planta.
- ✓ Determinar los recursos financieros necesarios para la realización del proyecto.
- ✓ Establecer la inversión necesaria en bienes intangibles.
- ✓ Conocer la capacidad e inversión del proyecto.
- ✓ Establecer las necesidades de financiamiento y las condiciones adecuadas de un apalancamiento financiero para el proyecto.
- ✓ Proyectar los resultados financieros del proyecto con el fin de determinar las utilidades esperadas a través del tiempo.

CONCLUSIONES

El presente estudio determinó que para cubrir las necesidades financieras del proyecto de cultivo y comercialización de tilapia es necesario la obtención de un préstamo de Q.1,700,000.00 para lo cual se deben cancelar Q.204,000.00 de intereses para el primer año a una tasa del 12% anual, bajando cada pago anual de interés debido a la amortización anual del capital. Como resultado de la obtención del préstamo a una tasa de interés blanda, se elevará considerablemente el rendimiento de la inversión.

Para la realización del proyecto se requiere de una inversión de dos millones trescientos cincuenta y dos mil setecientos trece con sesenta y nueve (Q.2.352,313.79), integrado con la inversión inicial de Q652,713.69 (que representa el 27.73%) como aporte de los asociados, más un financiamiento externo de Q.1.700,000.00, el cual representa el 72.27% de la inversión total.

Se concluye que para enmarcar legalmente el funcionamiento del proyecto se necesita de una inversión de Q.7,000.00, distribuida en gastos de organización y el respectivo estudio de impacto ambiental. A través de los estados financieros se determinó que para el primer año se obtendrán activos por valor de Q.1,932,739.30 y un capital social de Q.232,739.35, lo cual muestra el valor real del proyecto, así como su capacidad de inversión. El financiamiento del presente proyecto asciende a Q.1,700,000.00 con una tasa promedio de 12%. El cual será amortizado en un plazo de diez años con cuotas niveladas de Q.300,873.08.

De igual manera, se espera obtener para el primer año un flujo neto de efectivo de Q.232,739.35, duplicando esta cantidad en el décimo año con Q653,321.96 lo cual muestra los beneficios esperados del proyecto en su parte financiera.

COMENTARIO: A partir de la anterior investigación, se logró adoptar conocimientos y buenas prácticas, para un excelente medición y costeo a la hora de realizar una nueva inversión en la producción de tilapia. Dicho sistema de costos se convierte en una herramienta indispensable y a su vez en un punto de referencia que permite identificar los sectores y puntos clave para elaborar el sistema de costos objetivo. De igual manera se dan a conocer referentes técnicos que permiten mejorar y modernizar los procesos productivos, con un excelente presupuesto que mide la capacidad de inversión para obtener un buen apancalamiento financiero a través del tiempo que trascorra la producción.

2.2 MARCO CONTEXTUAL

2.2.1. Macro contexto

En la presente investigación es de vital importancia dar a conocer la estructura de las empresas dedicadas a la producción de peces, la cual se desarrolla en el municipio de Policarpa, localizado al noroccidente del departamento de Nariño. El municipio de Policarpa es uno de los 64 municipios que componen el territorio nariñense, político - administrativamente se divide en 8 corregimientos, ocupa una superficie de 427 kilómetros cuadrados y una temperatura promedio de 26° su distancia a San Juan de Pasto capital del departamento es 93 kilómetros.

Para realizar un excelente proceso de investigación se presenta a continuación datos geográficos y aspectos económicos del municipio de Policarpa.

❖ Límites geográficos

Al Norte: Municipio del Charco.

Al Sur: Municipio de Taminango, Municipio del Peñol (Antiguo corregimiento del Tambo) y los municipios de Los Andes-Sotomayor.

Al oriente: Municipios del Rosario y Taminango.

Al occidente: Municipios de Cumbitara y Magui.

❖ **Altitud de la cabecera municipal:** 1000 msnm (metros sobre el nivel del mar.

❖ **Temperatura media:** 26° C.

❖ **Distancia de referencia:** Su distancia hasta el municipio de San Juan de Pasto es de 93 kilómetros

❖ División política administrativa

El municipio de Policarpa Nariño en su zona urbano cuenta con la llamada cabecera municipal y en la zona rural se encuentra dividida en 8 corregimientos y 62 veredas” (POLICARPA, s.f.)

Hidrografía

El eje fundamental de la hidrografía Policarpense se encuentra en el río Patía que bordea la parte del Municipio, convirtiéndose así en el principal receptor de aguas provenientes de otros ríos y quebradas de la región. El Patía atraviesa un vasto territorio del norte de Nariño en donde comienza a recibir las aguas de los ríos tan importantes como el mayo, la tribuna en una zona del corregimiento de el Remolino (Taminango), luego el río Guáitara en la zona de Puerto Rico ¿Qué es lo que pasa? Con este gran caudal, el río Patía rompe con la Cordillera Occidental en el sitio denominado La ciudad de minería y como ya se mencionó con anterioridad, correlación con el Océano Pacífico.

Es importante resaltar en los ríos como el Iscuandecito, en el sentido de que se trata de un gran río como es el Iscuandé. Así mismo se cuenta con importantes cuencas como la de San Pablo y las Juntas que se localizan en el Corregimiento de Madrigales y se puede aprovechar para impulsar buenos sistemas de riego.

Como se puede observar, la capacidad hídrica existente en este municipio es de altas proporciones, sin embargo, no se puede ver la integridad de la actividad forestal en la red. (policapa, s.f.)

❖ **Sector poblacional**

la población de Policarpa para el año 2005 según el DANE es de 13.785 habitantes de los cuales 2.197 corresponden o se ubican en la cabecera municipal y 11.588 se ubican en el sector rural. Siendo el 48.5% mujeres y 51.5% hombres. (POLICARPA, s.f.)

❖ **Aspectos económicos**

“Los 12.538 habitantes de Policarpa dependen económicamente de la agricultura, la ganadería y la minería. Como principales productos agrícolas que produce esta el maíz, frijol, café; en la ganadería cuenta con 1.987 cabezas de bovinos y 2.500 de porcinos. En la minería aportó en los últimos 5 años con un promedio anual de 260 onzas de oro.” (POLICARPA, s.f.)

Más o menos en los últimos años la economía de Policarpa sufrió una profunda transformación en cuanto a lo tradicional, cambiando los cultivos tradicionales por cultivos ilícitos, durante estos días desaparecieron las huertas y se reemplazaron por extensos cultivos ilícitos. Todo esto fue por gobiernos centralizados que solo se preocuparon por procesos si bases sociales que ayuden al campesino a trabajar de manera honesta, los bajos precios de los productos tradicionales que difícilmente se sacan por pésimas carreteras al mercado, los altos costos de producción, el no subsidio de crédito, el fenómeno de desplazamiento, etc. (POLICARPA, s.f.)

En el sector pecuario se destaca la producción de bovinos para la obtención de carnes y algo de leche. La producción de especies menores como los cerdos, aves de corral y cuyes se realiza a nivel familiar y extensivo.

A la par con el cultivo de ilícitos se incrementó el sector comercial con la oferta de productos de primera necesidad, insumos agrícolas y material de ferretería. La mano de obra se encareció y el campesino se tornó perezoso, todo lo quería comprar con el dinero fácil.

Desde el punto de vista ambiental, la actividad económica de estos cultivos, contaminaron a gran escala y de manera vertiginosa e incontrolada las fuentes de agua por el uso indiscriminado de agroquímicos, a esto se le debe sumar la

deforestación que hizo el campesino para aprovechar al máximo el terreno cultivable.

Hace más o menos un año atrás se viene implementando programas y ayudas para que el campesino pueda cultivar productos lícitos, luego de que en gran parte del municipio se erradicaran los cultivos ilícitos, gran cantidad de campesinos de la zona se han inscrito en varios de los programas que el gobierno ha implementado, entre estos el cultivo de café, caña, cacao, y otros. La respuesta de la gente ante estos programas ha sido satisfactoria y poco a poco se está terminando con esa cultura de los ilícitos, trayendo progreso a nuestro municipio. (POLICARPA, s.f.)

De la información anterior, se concluye que Policarpa a pesar de ser uno de los municipios que mayor índice tiene en la producción de cultivos ilícitos, es uno de los municipios que sobresale por el sector agrícola, la pesca y el oro, además por su ubicación geográfica que la favorece goza de recursos naturales muy valiosos, que hacen un terreno muy bueno para la cría y producción de tilapia un cultivo sustituto a la producción de coca, que últimamente está generando expectativas por ser uno de los más rentables, que se provee implementar en la mayoría de corregimientos tras el plan que a puesto el gobierno de sustitución voluntaria de cultivos de uso ilícitos por proyectos productivos.

2.2.2 Micro contexto

El desarrollo del proyecto se realizará en la vereda Canoas, que se encuentra localizada en el corregimiento de Restrepo, municipio de Policarpa-Nariño. Según el líder comunitario Marco Tulio Valdez anteriormente el sector era mejor conocido como el viento libre, pero después por acuerdo municipal paso a llamarse vereda las Canoas, esta zona es la mejor ubicada geográficamente ya que cuenta con dos fuentes hídricas, quebrada la chorrera y muralla, tiene aproximadamente 150 familias, unas 500 personas, dedicadas a los cultivos de café, plátano, maíz, frijol, maní, y producción de tilapia que les permiten obtener los ingresos para la subsistencia.

El proyecto actualmente se desarrolla en la finca del señor Aicardo Diaz llamada bajo sanabre ubicada en la vereda Canoas la cual esta a unos 30 minutos de la cabecera municipal, este es un negocio familiar quienes mantienen en pie la producción de tilapia, la cual es de manera convencional donde los problemas existen alrededor del manejo de costos de producción, los cuales son llevados de manera rutinaria a través de un inventario manual, donde no saben diferenciar un gasto.

Por dicha razón muchos acuicultores de la zona se quieren formar como asociación para fortalecer el cultivo y comercialización de tilapia y poder negociar el producto con almacenes y supermercados de cadena, por dicha razón se ha planteado que se constituyan legalmente, y cuenten con una misión, visión y unos objetivos claros, para posteriormente lleven un adecuado manejo en sus costos, gastos.

2.2.3 Reseña histórica

La producción de tilapia en el municipio de Policarpa surge después de la implementación de los acuerdos de paz que pactó el gobierno nacional con las Farc, donde se provee sustituir cultivos ilícitos por proyectos productivos que generen ingresos a los campesinos. Siendo los habitantes de la vereda las Canoas los primeros campesinos del municipio de Policarpa en acogerse a este proceso de cambio, el mecanismo que empleó el gobierno para lograr la erradicación manual fue; pagar por 1 año, 2 millones mensuales a cada productor de cultivo de coca, al finalizar el año y cuando se espera que no haya una sola mata de coca en los terrenos de los campesinos acogidos al programa, otorgarles 8 millones a cada campesino para que implementen un proyecto productivo que mejor se adapte a sus necesidades, por lo cual ocasionó que la gran mayoría de campesinos de la vereda implementaran la producción de tilapia en sus fincas, por ser una zona de clima cálido y rica en fuentes hídricas, y en el momento quieren formarse como asociación.

2.3 MARCO LEGAL

- ❖ La constitución política de Colombia es la máxima autoridad y como ella mismo lo dice es la norma de normas, la cual establece los derechos y garantías que tenemos los Colombianos para construir un país mejor, brindando al gobierno Colombiano la potestad para diseñar una estructura del estado, la cual se clasificó en tres ramas: la ejecutiva, la legislativa y la judicial; y teniendo en cuenta que la rama legislativa es la encargada de promulgar, diseñar, hacer y establecer la normatividad Colombiana.

La constitución política de Colombia en su artículo 333, nos dice que “La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley. La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades. La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial. El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional. La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación” (constitucion politica, 1991)

El marco legal nos proporciona las bases sobre las cuales las instituciones construyen y determinan el alcance y naturaleza de la participación política, tanto para una persona natural que puede ejercer sus derechos y obligaciones de una empresa a su nombre como para una persona jurídica que por mandato de ley la empresa asume por si sola todos sus derechos y obligaciones.

Para ello es importante tener en cuenta la normatividad que rige al país y en materia de costos se ha expedido por los diferentes entes de regulación y inspección, control y vigilancia, una revisión exhaustiva que permite establecer el grado de avance que tienen algunas entidades, como respuesta a la obligatoriedad de reportar información relacionada con sus costos.

Muchas empresas están obligadas a llevar contabilidad y por ende tener un **Contador Público** en su planta laboral, el que a su vez certifica y dictamine los estados financieros y el balance general.

- ❖ **Ley 43 de 1990:** Por la cual se adiciona la ley 145 de 1960, reglamentaria de la profesión de contador público y se dictan otras disposiciones (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993).

La profesión del contador público.

Artículo 1. (Contador Público): “Se entiende por Contador Público la persona natural que, mediante la inscripción que acredite su competencia profesional en los términos de la presente Ley, está facultada para dar fe pública de hechos propios del ámbito de su profesión, dictaminar sobre estados financieros, y realizar las demás actividades relacionadas con la ciencia contable en general. La relación de dependencia laboral inhabilita al Contador para dar fe pública sobre actos que interesen a su empleador. Esta inhabilidad no se aplica a los revisores fiscales, ni a los Contadores Públicos que presten sus servicios a sociedades que no estén obligadas, por la ley o por estatutos, a tener revisor fiscal” (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993)

No obstante, para ejercer la profesión, se debe cumplir unos requisitos adicionales establecidos dentro de la misma ley en los artículos 3, 4, 5 y 6.

Artículo 3. (De la inscripción del contador público): “La inscripción como Contador Público se acreditará por medio de una tarjeta profesional que será expedida por la Junta Central de Contadores” (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993)

Parágrafo 1. A partir de la vigencia de la presente ley, para ser inscrito como Contador Público es necesario ser nacional colombiano en ejercicio de los derechos civiles, o extranjeros domiciliado en Colombia con no menos de tres (3) años de anterioridad a la respectiva solicitud de inscripción y que reúna los siguientes requisitos:

a) Haber obtenido el título de Contador Público en una universidad colombiana autorizada por el gobierno para conferir tal título, de acuerdo con las normas reglamentarias de la enseñanza universitaria de la materia, además de acreditar experiencia en actividades relacionadas con la ciencia contable en general no inferior a un (1) año y adquirida en forma simultánea con los estudios universitarios o posteriores a ellos.

b) O haber obtenido dicho título de Contador Público o de una denominación equivalente, expedida por instituciones extranjeras de países con los cuales Colombia tiene celebrados convenios sobre reciprocidad de títulos y refrendado por el organismo gubernamental autorizado para tal efecto.

Parágrafo 2. Dentro de los doce meses siguientes a la vigencia de esta ley, la Junta Central de Contadores deberá haber producido y entregado la tarjeta profesional a los Contadores Públicos que estén inscritos como tales, a la fecha de vigencia de la presente ley, quienes podrán continuar ejerciendo la profesión conforme a las normas anteriores, hasta tanto no le expida el nuevo documento. Las solicitudes de inscripción presentadas con anterioridad a la vigencia de esta ley deberán ser resueltas dentro de los tres meses siguientes a la vigencia de esta ley so pena de incurrir en causal de mala conducta por parte de quienes deben ejercer la función pública en cada caso.

Parágrafo 3. En todos los actos profesionales, la firma del Contador Público deberá ir acompañado del número de su tarjeta profesional. (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993)

- Actuar según la sujeción a las normas de auditoria generalmente aceptadas.
- Cumplir las normas legales vigentes en el país.
- Vigilar que los procesos y registros de la información contable se realicen de acuerdo con los principios de contabilidad

Artículo 37: De la presente ley establece que, dentro del código de ética del contador público, se debe ejercer la profesión teniendo en cuenta los principios básicos los cuales son” (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993):

- ❖ **Integridad.** El Contador Público deberá mantener incólume su integridad moral, cualquiera que fuere el campo de su actuación en el ejercicio profesional. Conforme a esto, se espera de él rectitud, probidad, honestidad, dignidad y sinceridad, en cualquier circunstancia. Dentro de este mismo principio quedan comprendidos otros conceptos afines que, sin requerir una mención o reglamentación expresa, puedan tener relación con las normas de actuación profesional establecidas. Tales conceptos pudieran ser los de conciencia moral, lealtad en los distintos planos, veracidad como reflejo de una realidad incontestable, justicia y equidad con apoyo en el derecho positivo. Art 37-1.” (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993)
- ❖ **Objetividad.** La objetividad representa ante todo imparcialidad y actuación sin prejuicios en todos los asuntos que correspondan al campo de acción profesional del Contador Público. Lo anterior es especialmente importante cuando se trata de certificar, dictaminar u opinar sobre los estados financieros de cualquier entidad. Esta cualidad va unida generalmente a los principios de integridad e independencia y suele comentarse conjuntamente con esto. Art 37-2” (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993).
- ❖ **Independencia.** En el ejercicio profesional, el Contador Público deberá tener y demostrar absoluta independencia mental y de criterio con respecto a cualquier interés que pudiese considerarse incompatible con los principios de integridad y objetividad, con respecto a los cuales la independencia, por las características peculiares de la profesión contable, debe considerarse esencial y concomitante. Art 37-3” (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993)
- ❖ **Responsabilidad.** Sin perjuicio de reconocer que la responsabilidad, como principio de la ética profesional, se encuentra implícitamente comprendida en todas y cada una de las normas de ética y reglas de conducta del Contador Público, es conveniente y justificada su mención expresa como principio para todos los niveles de la actividad contable. En efecto, de ella

fluye la necesidad de la sanción, cuyo reconocimiento en normas de ética, promueve la confianza de los usuarios de los servicios del Contador Público, compromete indiscutiblemente la capacidad calificada, requerida por el bien común de la profesión. Art 37-4" (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993)

- ❖ **Confidencialidad:** La relación del Contador Público con el usuario de sus servicios es el elemento primordial en la práctica profesional. Para que dicha relación tenga pleno éxito debe fundarse en un compromiso responsable, leal y auténtico, el cual impone la más estricta reserva profesional. Art 37-5" (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993)
- ❖ **Observancia de las disposiciones normativas:** El Contador Público deberá realizar su trabajo cumpliendo eficazmente las disposiciones profesionales promulgadas por el Estado (*y por el Consejo Técnico de la Contaduría Pública*) por ende se ve en la obligación de empezar aplicando los procedimientos adecuados debidamente establecidos. Además, deberá observar las recomendaciones recibidas de sus clientes o de los funcionarios competentes del ente que requiere sus servicios, siempre que éstos sean compatibles con los principios de integridad, objetividad e independencia, así como con los demás principios y normas de ética y reglas formales de conducta y actuación aplicables en las circunstancias. 37-6"(CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993)
- ❖ **Competencia y actualización profesional:** El Contador Público sólo deberá contratar trabajos para lo cual él o sus asociados o colaboradores cuenten con las capacidades e idoneidad necesaria para que los servicios comprometidos se realicen en forma eficaz y satisfactoria. Igualmente, el Contador Público, mientras se mantenga en ejercicio activo, deberá considerarse permanentemente obligado a actualizar los conocimientos necesarios para su actuación profesional y especialmente aquéllos requeridos por el bien común y los imperativos del progreso social y económico. 37.7" (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993).
- ❖ **Difusión y colaboración:** El Contador Público tiene la obligación de contribuir, de acuerdo con sus posibilidades personales, al desarrollo, superación y dignificación de la profesión, tanto a nivel institucional como en cualquier otro campo, que, como los de la difusión o de la docencia, le sean asequibles. Cuando quiera que sea llamado a dirigir instituciones para la enseñanza de la Contaduría Pública o a regentar cátedras en las mismas, se someterá a las normas legales y reglamentarias sobre la materia, así como a los principios y normas de la profesión y a la ética profesional. Este principio de colaboración constituye el imperativo social profesional. 37-8" (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993).

❖ **Respeto entre colegas:** El Contador Público debe tener siempre presente que la sinceridad, la buena fe y la lealtad para con sus colegas son condiciones básicas para el ejercicio libre y honesto de la profesión y para convivencia pacífica, amistosa y cordial de sus miembros. 37-9” (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993).

Conducta ética: Contador Público deberá abstenerse de realizar cualquier acto que pueda afectar negativamente la buena reputación o repercutir en alguna forma en descrédito de la profesión, tomando en cuenta que, por la función social que implica el ejercicio de su profesión, está obligado a sujetar su conducta pública y privada a los más elevados preceptos de la moral universal. Art 37-10.” (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993)

❖ **ley 1314 del 2009:** (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 2009) por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento. Puesto que esta ley fue creada con el fin; “el Estado, bajo la dirección del Presidente la República y por intermedio de las entidades a que hace referencia la presente ley, intervendrá la economía, limitando la libertad económica, para expedir normas contables, de información financiera y de aseguramiento de la información, que conformen un sistema único y homogéneo de alta calidad, comprensible y de forzosa observancia, por cuya virtud los informes contables y, en particular, los estados financieros, brinden información financiera comprensible, transparente y comparable, pertinente y confiable, útil para la toma de decisiones económicas por parte del Estado, los propietarios, funcionarios y empleados de las empresas, los inversionistas actuales o potenciales y otras partes interesadas, para mejorar la productividad, la competitividad y el desarrollo armónico de la actividad empresarial de las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras. Con tal finalidad, en atención al interés público, expedirá normas de contabilidad, de información financiera y de aseguramiento de información, en los términos establecidos en la presente ley.” (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 2009)

Toda persona natural o jurídica que esta legalmente constituida y que estén obligados a llevar contabilidad deben de realizar la implementación de normas internacionales de información financiera dependiendo el tipo de empresa puede implementar NIIF PYMES O NIIF PLENAS.

Aunque esta ley aun no reglamenta la contabilidad de costos se puede decir que es de obligatorio cumplimiento que cada empresa constituida legalmente deba de implementar las normas internacionales de información financiera, para su futura aplicación fiel y razonable de dichas normas, no obstante para saber qué a qué tipo de

grupo pertenece nuestra empresa debemos basarnos en unos indicios donde se debe tomar en cuenta el volumen de activos de la empresa, ingresos y el número de empleados que estén vinculados laboralmente.

Los grupos en NIIF son una clasificación oficial que caracteriza a las empresas colombianas de acuerdo con sus similitudes, capacidades y diferencias. Para lo cual se evalúa cuál es el tamaño de la empresa, la cantidad de trabajadores que tiene en su nómina, el valor de los activos, si realiza importaciones o exportaciones, **si está asociada con empresas extranjeras**, si cotiza en la bolsa de valores y si es una empresa de interés público

De acuerdo con esto, **la DIAN estableció tres grupos** y para cada uno **se estipuló un reglamento específico**

- ❖ **Decreto 2784 de 2012:** por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para los preparadores de información financiera que conforman el Grupo uno los cuales deben preparar “NIIF plenas”, ya que el tipo de transacciones que se generan periódicamente por estas empresas es muy complejo y demanda un alto nivel de rigurosidad en la manera como se maneja la información financiera “(MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO, 2012).
- ❖ **Decreto 3022 de 2013:** por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para los preparadores de información financiera que conforman el Grupo dos, el cual es conocido también como las Pyme, que conforman el 99 % del total de la industria en Colombia y para quienes se creó una versión simplificada de las NIIF plenas, denominadas NIIF para Pymes” (PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA, 2013).
- ❖ **Decreto 2706 de 2012:** Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo de información financiera para las microempresas” (PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA, 2012)

en la que se especifica que los usuarios interesados en la información de las microempresas pueden tener una visión de la situación financiera y del desempeño de estas sin tener que recurrir a las NIIF plenas o a las NIIF para Pymes, ya que sus recursos no se los permitirían.

Grupo tres según NIIF: El grupo número tres es el más particular de todos porque para él no aplican las normas NIIF, sino las NIF, con una sola “i”. Esta reglamentación es un régimen simplificado de contabilidad de causación para las microempresas que las autoriza a emitir estados financieros y revelaciones de manera abreviada. Entre otras condiciones explicadas en el artículo 499 del estatuto tributario” (ESTATUTO TRIBUTARIO, 1989).

A este grupo corresponden las personas naturales o jurídicas que no son minoristas, que no pertenecen al régimen simplificado en el impuesto a las ventas, que tienen

ingresos brutos totales de máximo 3500 SMMLV y que no son usuarios aduaneros, entre otras condiciones explicadas en artículo 499 del estatuto tributario.

Así mismo, se consideran a las compañías del grupo número tres a las microempresas que, sin contar con la vivienda, tienen activos totales de 500 SMMLV, que cuentan con una planta de trabajadores de máximo 10 personas y que, al mismo tiempo, no cumplen con los requerimientos para pertenecer al grupo número dos” (ESTATUTO TRIBUTARIO, 1989).

❖ **Decreto 410 de 1971**

por el cual se expide el código de comercio; y donde básicamente el gobierno nacional establece todas las practicas que los comerciantes y empresas deben realizar al momento de su constitución y en el desarrollo de sus actividades” (REPUBLICA, 1971).

Artículo 10. (comerciantes-concepto-calidad): se describe la calidad de comerciante quien es aquella persona que realiza compra y venta de productos y servicios como oficio, y se define como “son comerciantes las personas que profesionalmente se ocupan en alguna de las actividades en alguna de las actividades que la ley considera mercantiles. La calidad de comerciante se adquiere, aunque la actividad mercantil se ejerza por medio de apoderado, intermediario o interpuesta persona.” (REPUBLICA, 1971)

Deberes de los comerciantes.

Artículo 19. (Obligaciones de los comerciantes). es obligación de todos los comerciantes:

- ✓ Matricularse en el registro mercantil.
- ✓ Inscribir en el registro mercantil todos los actos, libros y documentos respecto de los cuales la ley exija esa formalidad.
- ✓ Llevar contabilidad regular de sus negocios conforme a las prescripciones legales.
- ✓ Conservar, con arreglo a la ley, la correspondencia y demás documentos relacionados con sus negocios o actividades.
- ✓ Denunciar ante el juez competente la cesación en el pago corriente de sus obligaciones mercantiles, y.
- ✓ Abstenerse de ejecutar actos de competencia desleal” (PRESIDENTE DE LA REPUBLICA, 1971).

❖ **Decreto 2650 de 1993:** decreto por el cual se modifica el plan único de cuentas para comerciantes” (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993).

Dentro de la contabilidad general de una empresa productora se debe tener en cuenta que valores se incurren en cada uno de su proceso y de las partidas en las cuales se clasifican como gastos o costos, es por ello que el gobierno creo un plan de cuentas

dando a conocer que partidas integran los costos y cuales los gastos; con el fin de determinar de forma confiable y segura los costos en los procesos productivos y que nos ayudan a determinar un costo y un margen de utilidad para la comercialización, producción o compra de un bien.

En su catálogo de cuentas y su descripción respectiva a costos indica que :

Clase 6: (Costos de ventas): “agrupa las cuentas que representan la acumulación de los costos directos e indirectos necesarios en la elaboración de productos y/o prestación de servicios vendidos, de acuerdo con la actividad social desarrollada por el ente económico, en un periodo determinado.

Al final del ejercicio económico, los saldos de las cuentas de costo de ventas se cancelarán con cargo a la cuenta 5905 -ganancias y pérdidas” (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993)

Grupo 61. (Costo de ventas y prestación de servicios): “comprende el monto asignado por el ente económico a los artículos y productos vendidos y a los ejercicios prestados durante el ejercicio contable” (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993)

Cuenta 6105. (Agricultura, Ganadería, caza y silvicultura): “Registra el valor de los costos incurridos por el ente económico en la cría, levante y ceba de semovientes; siembra, cultivo y cosecha de productos, y demás costos relacionados con la actividad agropecuaria, aplicados a semovientes y/o productos vendidos durante el ejercicio.” (CONGRESO DE LA REPUBLICA, 1993)

Decreto 2420 del 14 de diciembre del 2015: por el cual el ministerio de comercio, industria y turismo expide un decreto único reglamentario de las normas de contabilidad, de información financiera y de aseguramiento de la información y se dictan otras disposiciones” (MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO).

En este decreto se hace referencia a las clasificaciones de los grupos 1,2,3,4 y de los regímenes especiales.

Clasificación de las empresas según NIIF-IFRS

1. Microempresa

- Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores.
- Activos totales excluida la vivienda por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes

2. Pequeña empresa

- Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores.
- Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

3. Mediana empresa:

- Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores.
- Activos totales por valor entre cinco mil unos (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

4. Gran Empresa

- Planta de personal superior a los doscientos (200) trabajadores.
- Activos totales superiores a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.” (MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO)

2.4 MARCO TEORICO

2.4.1 Sectores económicos de desarrollo colombiano

La economía de Colombia se desarrolla básicamente por la comercialización de bienes de consumo y por la producción y explotación de productos primarios; para determinar qué productos hacen parte de los productos primarios o secundarios, se han establecido diferentes sectores donde se desarrollan las actividades económicas así:

El sector primario: está formado por las actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales en productos primarios no elaborados. Usualmente, los productos primarios son utilizados como materia prima en otros procesos de producción en las producciones industriales. Las principales actividades del sector primario son la agricultura, la minería, la ganadería, la silvicultura, la apicultura, la acuicultura, la caza, la pesca y piscicultura. Aunque algunos consideran a la minería parte del sector industrial.” (Cabeza jose, 2017)

El sector secundario: El sector secundario reúne la actividad artesanal e industrial manufacturera, mediante las cuales los bienes provenientes del sector primario son transformados en nuevos productos. Abarca también la industria de bienes de producción, tales como materias primas artificiales, herramientas, maquinarias, etc. Con el fin de producir nuevos artículos y realizar su comercialización” (Cabeza jose, 2017).

El sector terciario: integrado por el desarrollo de actividades de comercio y transporte, también se denomina sector de servicios o sector económico y es donde se comercializan todos y cada uno de los productos que son obtenidos en el sector primario o del secundario” (Cabeza jose, 2017).

Cada uno de los sectores anteriormente menciones, ayudan al crecimiento de la economía del país, aportando grandes beneficios, satisfaciendo necesidades a la comunidad en general, pero el sector de mayor importancia es el sector primario , ya que en este se concentra la obtención de recursos provenientes de la naturaleza, los cuales no son objeto de transformación o procesamiento complejo para que puedan ser consumidos o comercializados, pues una de esas fortalezas radica en la producción acuícola, la cual se desarrolla teniendo en cuenta las características ambientales como son el clima y el suelo.

Para una excelente explotación de tilapia todos los acuicultores deben tener en cuenta, que la conservación del agua y del suelo son de vital importancia para la continua reproducción del pez, para ello es necesario la utilización de técnicas que corroboren a la oxigenación del agua, y nutrición del suelo.

2.4.2. Desarrollo económico acuícola – Producción de tilapia

¿Qué es la tilapia?: La tilapia es un pez teleósteo, del orden Perciforme perteneciente a la familia Cichlidae Originario de África, habita la mayor parte de las regiones tropicales del mundo, donde las condiciones son favorables para su reproducción y crecimiento. Es un pez de buen sabor y rápido crecimiento, se puede cultivar en estanques y en jaulas, soporta altas densidades, resiste condiciones ambientales adversas, tolera bajas concentraciones de oxígeno, es capaz de utilizar la productividad primaria de los estanques, y puede ser manipulado genéticamente.

El desarrollo de este híbrido permitió obtener muchas ventajas sobre otras especies, como alto porcentaje de masa muscular, filete grande, ausencia de espinas intramusculares, crecimiento rápido, adaptabilidad al ambiente, resistencia a enfermedades, excelente textura y coloración de carne, con muy buena aceptación en el mercado.

Dentro de las principales características que se deben tener en cuenta para la elección de la especie a cultivar tenemos:

- Curva de crecimiento rápida.
- Hábitos alimenticios adaptados a dietas suplementarias que aumenten los rendimientos (facilidad de administrar alimentos balanceados).
- Tolerancia a altas densidades de siembra, debido a los altos costos de adecuación de terrenos e insumos.
- Tolerancia a condiciones extremas: resistencia a concentraciones bajas de oxígeno, niveles altos de amonio, valores bajos de pH.
- Fácil manejo: resistencia al manipuleo en siembra, transferencias, cosechas, manejo de reproductores.
- Capacidad de alcanzar tamaños de venta antes de la madurez sexual: la Cosecha se hace a los 8 meses y la madurez sexual se alcanza dependiendo de la pureza de la línea (luego de los 3 meses) (FLORES)".

para mejorar la productividad de tilapia es necesario contar con un diseño adecuado de los estanques, donde se permita el manejo eficiente del agua tanto en su llenado-drenaje como en la oxigenación, donde las crías que se van a cultivar deben ser de excelente calidad, para asegurar que los peces tengan un buen crecimiento y sea de buena presentación al comercializarlo.

Para conocer el tipo de inversión que se debe llevar a cabo en un cultivo de tilapia, debe conocerse de antemano el tipo de terreno, ya que de un buen sitio depende el éxito en el cultivo, no obstante, para generar excelentes rentabilidades es de vital importancia balancear el alimento, equilibrar la mano de obra donde se reduce costos y gastos.

2.4.3. Manejo de sistemas de costos en empresas acuícolas

Calcular los costos de una empresa ha sido casi que una necesidad básica a la hora de hacer una planeación y controlar el objeto social, y se ha convertido también en la herramienta más eficaz a la hora de determinar la viabilidad de un negocio cualquiera, Es por esto por lo que este enfoque de la contabilidad ha adquirido tanta importancia a través de todos los tiempos. Por tal razón, para tener un mayor entendimiento de lo que es en sí el Costeo, Se considera necesario hacer un recuento de toda la evolución que ha tenido la contabilidad de costos.

❖ Antecedentes de la contabilidad de costos

Los indicios de existencia de la práctica contable están dados de unos cuantos miles de años, antes de la era cristiana. En Summer, un país situado en la antigua Mesopotamia, alrededor de los ríos Tigris y Éufrates, donde se encuentran unas tablillas de arcilla, se evidencia un gran listado numérico de las transacciones a manera de triángulos y círculos (escritura cuneiforme). Dichas tablillas se encuentran apiladas al interior de los templos, donde se efectúan las verificaciones correspondientes, por parte de los escribas, quienes comprobaban la sumatoria de largas filas numéricas contenidas en ellas. También en Egipto, Grecia y roma, como culturas de la edad antigua, se tiene evidencia de la existencia contable, con libros en papiros, placas calcáreas de mármol y otros materiales, que eran llevados en orden cronológico por los escribas de la época. “La necesidad de información sobre las transacciones comerciales es tan antigua como el intercambio comercial” (ANES, 2006).

El hombre a lo largo de la historia siempre se ha caracterizado por buscar un beneficio a favor por medio de un intercambio de algún producto o servicio, pero nunca pensó en calcular detalladamente los gastos y costos que incurría para la producción o obtención de un bien, donde se puede obtener en si el margen de utilidad por lo que se da inicio a una contabilidad de costos.

El surgimiento de la contabilidad de costos se ubica una época antes de la Revolución Industrial, está por la información que manejaba, tendía a ser muy sencilla, puesto que los procesos productivos de la época no eran tan complejos. Estos consistían en un empresario que adquiría la materia prima; luego ésta pasaba a un taller de artesanos, los cuales constituían la mano de obra a destajo; y después, estos mismos últimos eran los que vendían los productos en el mercado. De manera que a la contabilidad de costos sólo le concernía estar pendiente del costo de los materiales directos. Este sistema de costos fue utilizado por algunas industrias europeas entre los años 1485 y 1509” (GOMEZ, 2018).

Al principio llevar una contabilidad de costos era muy sencillo debido a que todas las personas de la época se dedicaban a las artesanías donde los costos se aplicaban únicamente a las materias primas, pero con el paso del tiempo crecía el mercado y las

formas de producción empezando a nacer las grandes empresas e industrias donde se hace necesario un sistema de costos mas complejo debido a que las producciones manejaban mayores volúmenes, apareciendo año tras año distintos tipos que mejor se adapten a la actividad económica.

Hacia 1776 y los años posteriores, el advenimiento de la Revolución Industrial trajo a su vez las grandes fábricas, las cuales por el grado de complejidad que conllevaban crearon el ambiente propicio para un nuevo desarrollo de la contabilidad de costos. Y aunque Inglaterra fue el país en el cual se originó la revolución, Francia se preocupó más en un principio por impulsarla. Sin embargo, en las últimas tres décadas del siglo XIX Inglaterra fue el país que se ocupó mayoritariamente de teorizar sobre los costos.

En 1.778 se empezaron a emplear los libros auxiliares en todos los elementos que tuvieran incidencia en el costo de los productos, como salarios, materiales de trabajo y fechas de entrega.

Aproximadamente entre los años 1890 y 1915, la contabilidad de costos logró consolidar un importante desarrollo, puesto que diseñó su estructura básica, integró los registros de los costos a las cuentas generales en países como Inglaterra y Estados Unidos, y se aportaron conceptos tales como: establecimientos de procedimientos de distribución de los costos indirectos de fabricación, adaptación de los informes y registros para los usuarios internos y externos, valuación de los inventarios, y estimación de costos de materiales y mano de obra. Básicamente hasta acá, se podría decir que este enfoque de la contabilidad ejercía control sobre los costos de producción y registraba su información con base en datos históricos, pero a raíz de la integración que se dio entre la contabilidad general y la contabilidad de costos entre los años de 1900 y 1910, esta última pasó a depender de la general.

Luego de esto, entre los años de 1920 y 1930, época de la Gran Depresión en los EE. UU., y en los cuales la contabilidad se comenzaba a entender como una herramienta de planeación y control, lo cual demandaba la necesidad de crear nuevas formas para anticiparse a los simples hechos económicos históricos, surgen los costos predeterminados y los costos estándar” (LAVOLPE).

En función de un estudio eficaz y confiable desde los elementos teóricos es preciso determinar los referentes que se convierten en las categorías de apoyo, entre ellas es importante dar con la teoría de costos, su desarrollo , inicios y antecedentes, donde básicamente reside el proyecto, destacando aspectos importantes del costo a través del tiempo surgiendo grandes referentes que han contribuido con aportes para un adecuado desarrollo en los diversos sistemas, controlando de alguna manera la producción, generando reportes de utilidades o perdidas al finalizar la producción.

2.4.4 Elementos de los costos

MATERIA PRIMA

Se define como materia prima todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final. Un producto terminado tiene incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la confección del producto final.

La materia prima deber ser perfectamente identificable y medibles, para poder determinar tanto el costo final de producto como su composición (ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY)

MANO DE OBRA

“es el segundo elemento del costo, y se conoce como el esfuerzo físico tanto mental que se aplica durante el proceso de elaboración de un bien.

De acuerdo con la relación que tenga la MOD con los productos elaborados se clasifican en dos como son” (ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY):

Mano de obra directa: “es aquella que está involucrada en áreas de producción de un bien ola prestación de algún servicio, pudiendo incluir en esta clasificación a los obreros u operarios que hacen posible la creación de dichos bienes o servicios.” (ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY)

Mano de obra indirecta: “es aquella que se encarga de la administración de las empresas que fabrican estos bienes o servicios. Corresponde a los supervisores, gerentes de fábrica, personal administrativo de fábrica.” (ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY)

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

comprenden el tercer elemento del costo, y son los bienes naturales, semielaborados o elaborados de carácter complementario, así como servicios personales, públicos y generales, como también insumos indispensables para la terminación adecuada del producto final, en promedio representa el 25% del costo total de un producto” (UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, s.f.).

En la elaboración de un producto siempre va a existir un costo, el cual ayuda a determinar un precio de venta, que ha determinado tiempo futuro se va a recibir unos beneficios o ganancias, por ello los elementos del costo son muy importantes ya que con estos se puede calcular por departamento y por elemento el costo unitario de algún producto, estimando valores para las futuras producciones con el objetivo de no malgastar materias primas o personal, ya que se sabría con estimaciones los costos que manejaría un departamento para la elaboración del producto, proporcionando información necesaria para calcular la utilidad o perdida del periodo, que de alguna

manera suministra el costo de inventarios con miras a la presentación del balance general y el estudio de la situación financiera de la empresa ejerciendo un adecuado control administrativo con el fin de facilitar la toma de decisiones de una manera más acertada.

2.4.5 clasificación del sistema de costos

los sistemas de costos son aquellos procedimientos, técnicas, administrativas y contables que son realizados por la empresa para determinar cuáles son los costos que se incurren por el desarrollar sus operaciones donde establece que es un: “conjunto de procedimientos, normas, técnicas, prácticas que se encuentran reguladas o estructuras en función de las normas de contabilidad generalmente aceptadas que procuran alcanzar los objetivos de la contabilidad de costos” (UNIVERSIDAD VERACRUZANA, 2013) estos sistemas se pueden clasificar según:

Según el área donde se consume

- **Costos de Producción:** son los costos que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados: se clasifican en Material Directo, Mano de Obra Directa, CIF.
- **Costos de Distribución:** son los que se generan por llevar el producto o servicio hasta el consumidor final.
- **Costos de Administración:** son los generados en las áreas administrativas de la empresa. Se denominan Gastos.
- **Costos de financiamiento:** son los que se generan por el uso de recursos de capital.

Según su identificación

- **Directos:** son los costos que pueden identificarse fácilmente con el producto, servicio, proceso o departamento. Son costos directos el Material Directo y la Mano de Obra Directa.
- **Indirectos:** su monto global se conoce para toda la empresa o para un conjunto de productos. Es difícil asociarlos con un producto o servicio específico. Para su asignación se requieren base de distribución (metros cuadrados, número de personas, etc).

De acuerdo con el momento que se calcula

- **Históricos:** son costos pasados, que se generaron en un periodo anterior.
- **Predeterminados:** son costos que se calculan con base en métodos estadísticos y que se utilizan para elaborar presupuestos.

de acuerdo con el momento que se reflejan en los resultados.

- **Costos del periodo:** son los costos que se identifican con periodos de tiempo y no con el producto, se deben asociar con los ingresos en el periodo en el que se generó el costo.
- **Costos del producto:** este tipo de costo solo se asocia con el ingreso cuando han contribuido a generarlos en forma directa, es el costo de la mercancía vendida.

De acuerdo con el control que se tenga sobre su consumo.

- **Costos Controlables:** Son aquellos costos sobre los cuales la dirección de la organización (ya sea supervisores, subgerentes, gerentes, etc.) tiene autoridad para que se generen o no. Ejemplo: el porcentaje de aumento en los salarios de los empleados que ganen más del salario mínimo es un costo controlable para la empresa.
- **Costos no Controlables:** son aquellos costos sobre los cuales no se tiene autoridad para su control. Ejemplo el valor del arrendamiento a pagar es un costo no controlable, pues dependen del dueño del inmueble

De acuerdo con su importancia en la toma de decisiones

- **Costos Relevantes:** son costos relevantes aquellos que se modifican al tomar una u otra decisión. En ocasiones coinciden con los costos variables.
- **Costos no Relevantes:** son aquellos costos que independiente de la decisión que se tome en la empresa permanecerán constantes. En ocasiones coinciden con los costos fijos.

De acuerdo con el tipo de desembolso

- **Costos desembolsables:** son aquellos que generan una salida real de efectivo.
- **Costos de oportunidad:** es el costo que se genera al tomar una determinación que conlleva la renuncia de otra alternativa” (UNIVERSIDAD VERACRUZANA, 2013).

Cada una de estas clasificaciones se implementa teniendo en cuenta las necesidades de las empresas, puesto que en la **producción de tilapia**, el objeto principal de la actividad es crecer, reproducir y comercializar el pez, donde la materia prima no se pasara por distintos procesos, se llevara un sistema de costos de producción, El cual es un sistema muy utilizado en empresas productivas, cuando los bienes o servicios producidos son independientes de los demás, pero usan los mismos recursos técnicos y humanos para su respectiva producción.

Los costos, como se ha mencionado, son fundamentales para el acuicultor no sólo para efectos de evaluar la producción, sino para los diferentes procesos contables que se llevaran a cabo en el cultivo (planeación, toma de decisiones, control). Dependiendo del tipo de proceso administrativo de que se trate, y del tipo de toma de decisiones que se quiera realizar, los costos pueden ser clasificados de diferentes formas.

Según su comportamiento:

- **Costos Fijos:** son aquellos costos que permanecen constantes durante un periodo de tiempo determinado, sin importar el volumen de producción. Los costos fijos se consideran como tal en su monto global, pero unitariamente se consideran variables.
- **Costos Variables:** son aquellos que se modifican de acuerdo con el volumen de producción, es decir, si no hay producción no hay costos variables y si se producen muchas unidades el costo variable es alto. Unitariamente el costo variable se considera Fijo, mientras que en forma total se considera variable.
- **Costo semi-variable:** son aquellos costos que se componen de una parte fija y una parte variable que se modifica de acuerdo con el volumen de producción. Hay dos tipos de costos semivARIABLES: o
- **Mixtos:** son los costos que tienen un componente fijo básico y a partir de éste comienzan a incrementar
- **Escalonados:** son aquellos costos que permanecen constantes hasta cierto punto, luego crecen hasta un nivel determinado y así sucesivamente: La separación de costos en fijos y variables es una de las más utilizadas en la contabilidad de costos y en la contabilidad administrativa para la toma de decisiones. Algunas de las ventajas de separar los costos en fijos y variables son:
 - Facilita el análisis de las variaciones
 - Permite calcular puntos de equilibrio
 - Facilita el diseño de presupuestos
 - Permite utilizar el costo directo
 - Garantiza mayor control de los costos (UNIVERSIDAD VERACRUZANA, 2013)

Conocer el comportamiento de los costos es muy útil en la administración de una empresa para una variedad de propósitos. Por ejemplo, conocer cómo se comportan los costos, permite a los gerentes o administradores predecir las utilidades cuando el volumen de ventas y producción cambia. Conocer el comportamiento de los costos también es útil para estimar costos. A su vez, los costos estimados afectan diferentes decisiones de la administración como por decir, si se debería de usar capacidad de maquinaria excedida para producir y vender un producto a un precio reducido.

En muchos casos durante el desarrollo de la actividad económica puede traer consigo problemas en el crecimiento del pez, dentro de cualquier etapa o mes en el que se encuentre, lo cual puede generar pérdidas o que se incrementen costos de producción.

❖ **Los cultivos acuícolas son considerados un activo biológico**

Activos biológicos: En un contexto mundial alrededor de las normas internacionales de contabilidad. La globalización cada vez busca información unificada o al menos es lo que se pretende con las normas internacionales de contabilidad. La NIC 41 contempla los conceptos de agricultura encerrando de una forma generalizada las diferentes actividades desarrolladas en el campo.

En Colombia con la entrada en vigencia de la Ley 1314 de 2009 convergencia a normas internacionales de contabilidad, permite a todos los sectores de la economía realizar los correspondientes ajustes para lograr estandarizar los procesos contables, para el caso en particular de NIC 41 agricultura tomamos el contexto nacional.

Concepto de Activos biológicos: hace referencia a un animal vivo o a una planta, pero según la NIC 41 expresa lo siguiente *“Los productos agrícolas cosechados o recolectados que procedan de activos biológicos de una entidad se medirán a su valor razonable menos los costos de venta en el punto de cosecha o recolección. Tal medición es el costo a esa fecha, cuando se aplique la NIC 2 Inventarios, u otra norma que sea de aplicación.”*

¿Un activo biológico como los animales se pueden depreciar en las niif? Eso depende del animal, pero en el caso del pez no es un activo biológico depreciable ya que no produce un valor de salvamento, un ejemplo claro de activos biológicos depreciables son las gallinas ponedoras o las vacas de cría o lecheras.

Activos biológicos que no son inventarios

Para que un activo biológico sea clasificado como inventario debe cumplir con ciertos requisitos, por ejemplo, una plantación de maíz no se considera inventario sino un activo biológico, debido a que aún no se ha obtenido la cosecha, pero en semovientes es totalmente distinto ejemplo la leche que produce una vaca después de ordeñar pasa a ser un inventario junto con el animal.

¿Qué se debe tener en cuenta para obtener el valor razonable del activo biológico?

Lo primero que debemos hacer es ver la norma, la cual me dice Si la actividad de la entidad es netamente agrícola, tengo que buscar un mercado activo que haya muchos productos uniformes con interrelación entre compradores y venderse que dispongan de precios de venta disponible para el público en general.

2.5 MARCO CONCEPTUAL

CONTABILIDAD DE COSTOS: Generalmente, por Contabilidad de Costos se entiende cualquier técnica o mecánica contable que permita calcular lo que cuesta fabricar un producto o prestar un servicio. Se le considera un subsistema de la contabilidad general, al que le corresponde la manipulación detallada de la información pertinente a la fabricación de un producto, para la determinación de su costo final” (JIMENEZ LEMUS, 2010)

COSTO: Se entiende por costo la suma de las erogaciones en que incurre una persona para la adquisición de un bien o servicio, con la intención de que genere un ingreso en el futuro” (ROJAS MEDINA, 2007).

GASTO: es la salida de dinero que realiza una empresa, o persona natural, con el objetivo de administrar adecuadamente un proceso productivo o un negocio, así como también ejecutar labores de venta, promoción y distribución de los productos manufacturados, los servicios prestados y las mercancías adquiridas para vender” (ROJAS MEDINA, 2007)

COSTOS VARIABLES: son aquellos en el que el costo total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen o producción, dentro del rango relevante” (SAN CLEMENTE, 2009)

COSTOS FIJOS: son aquellos en el costo fijo total permanece constante dentro de un rango relevante de producción, mientras que el costo fijo por unidad varía con la producción” (SAN CLEMENTE, 2009)

COSTOS MIXTOS: estos costos tienen las características de fijos o variables a lo largo de varios rangos relevantes de operación” (SAN CLEMENTE, 2009)

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN: Los costos indirectos son todos aquellos costos causados durante el proceso de elaboración del producto o servicio en la organización, que no pueden ser asociados al producto, que no son identificables fácilmente y por tanto no pueden ser asignados a un área de costos y hacerles seguimiento resulta costoso o poco factible.” (UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, s.f.)

COSTOS DIRECTOS: son aquellos que se pueden asociar con los artículos o áreas específicas. Los materiales directos y los costos de mano de obra directa de un determinado producto constituyen ejemplos de costos directos.” (SAN CLEMENTE, 2009)

COSTOS INDIRECTOS: son aquellos comunes o muchos artículos y por lo tanto no son directamente asociables a ningún artículo o área, usualmente los costos indirectos se cargan a los artículos o áreas con base a las técnicas de asignación. (SAN CLEMENTE, 2009)

COSTOS DE MANUFACTURA: se relacionan con la producción de un artículo, a su vez son la suma de los materiales directos, de la mano de obra directa y de los costos indirectos de fabricación” (SAN CLEMENTE, 2009).

COSTOS DE MERCADEO: se incurren en la promoción y venta de un producto o servicio” (SAN CLEMENTE, 2009).

PROCESOS: un proceso es un conjunto de actividades planificadas que implican la participación de un número de personas y de recursos materiales coordinados para conseguir un objetivo previamente identificado. Se estudia la forma en el que el servicio diseña, gestiona y mejora sus procesos (acciones) para apoyar su política y estrategia y para satisfacer plenamente a sus clientes y otros grupos de interés” (UNIVERSIDAD DE JEAN)

En grades industrias los productos son manipulados o transformados por diferentes departamentos o centros de costos don se pasa de unos a otro la producción.

OBREROS Y OPERARIOS: “corresponde a la mano de obra generada por el personal encargado de la producción o la prestación del servicio. Siempre se considera costo” (UNIVERSIDAD DE JEAN).

MANO DE OBRA: Se entiende por mano de obra el coste total que representa el montante de trabajadores que tenga la empresa incluyendo los salarios y todo tipo de impuestos que van ligados a cada trabajador. La mano de obra es un elemento muy importante, por lo tanto su correcta administración y control determinará de forma significativa el costo final del producto o servicio” (MONOGRAFIAS, 2007).

MANO DE OBRA DIRECTA (MOD): es la mano de obra o esfuerzo físico cuya incidencia en el producto final es indispensable para su elaboración, se mide por unidad de tiempo en cada lote o en el proceso” (MONOGRAFIAS, 2007).

MANO DE OBRA INDIRECTA (MOI): es la fuerza de trabajo que no puede efectuarse de forma directa con los bienes y servicios producidos pero que es indispensable para el desarrollo de las labores de la planta” (MONOGRAFIAS, 2007).

MATERIA PRIMA: Se define como materia prima todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final. Un producto terminado tiene incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la confección del producto final” (MONOGRAFIAS, 2007).

MATERIA PRIMA DIRECTA (MPD): son los materiales que son fácilmente identificables (medibles) en el producto” (MONOGRAFIAS, 2007).

MATERIA PRIMA INDIRECTA (MPI): son los materiales utilizados en la fabricación de un producto que son de fácil identificación en cada uno de ellos tales como; lubricantes, combustibles, abrasivos, pero que son necesarios para la producción” (MONOGRAFIAS, 2007).

COSTOS DE PRODUCCION: son los que se incurren en el área de producción o en la planta y tienen que ver directamente con las actividades de transformación” (MONOGRAFIAS, 2007).

COSTOS HISTORICOS: Son los costos que ya sucedieron y sobre los cuales ya no se aplica correctivos, la contabilidad de costos puede ser llevada de las dos formas estándar e históricos” (MONOGRAFIAS, 2007).

SISTEMA DE COSTOS: un sistema de costos es un conjunto de procedimientos, técnicos, administrativos y contables que se emplean en un ente, para determinar el costo de sus operaciones en sus diversas fases, de manera de utilizarlo para fines de información contable, control de gestión y base para la toma de decisiones” (GERENCIE, 2015).

TILAPIA: Pez de agua dulce, de 10 a 30 cm de longitud, de coloración distinta según las especies; vive en clima tropical, pero está muy extendido como pez de acuario y para el consumo humano.

ACUICOLA: nombre con el que se denomina a los animales o vegetales que viven o habitan en aguas del planeta tierra.

3. METODOLOGIA

3.1 PARADIGMA

De acuerdo con este tipo de investigación, el paradigma que se utiliza es el positivista, debido principalmente al tratamiento de variables cuantificables, las cuales necesitan describirlas con la finalidad de generar debilidades y fortalezas que permiten aportar alternativas de mejoramiento dentro del sistema de costos.

3.2 ENFOQUE

Hernández sampieri “Considera que los estudios cuantitativos intentan explicar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre los elementos cuya meta principal es la construcción y demostración de teorías” (HERNANDEZ, 2010).

La investigación es de tipo cuantitativo, porque maneja las características principales que tienen el manejo de la empresa y producción, que se puede clasificar de acuerdo con este perfil cuantitativo.

3.3 METODO

Según Carlos Méndez, “el método es un procedimiento riguroso formulado de manera lógica para lograr la adquisición, organización o sistematización y expresión o exposición de conocimientos, tanto un aspecto teórico como en su fase experimental” (MENDEZ, 1999) . Se propone como meta la obtención de conocimiento que busca representar la realidad de manera adecuada, fiable, veraz u objetiva.

La presente propuesta utilizara un método empirico-analitico, puesto que busca profundizar el estudio en cuanto a costos que se planea implementar en la producción de tilapia, además se pretende analizar las diferentes falencias que se presentan en el sector acuícola en cuanto a costos.

3.4 TIPO DE INVESTIGACION

Tipo de estudio es descriptivo, el cual según Méndez tiene como propósito fundamental “la delimitación de los hechos que conforman el problema de investigación, a su vez identifica las características del universo de investigación señalando formas de conducta y actitudes para establecer comportamientos concretos” (HERNANDEZ, 2010) los estudios descriptivos acuden fundamentalmente a técnicas específicas para la recolección de información, tales como la observación, las entrevistas y los cuestionarios, de igual manera utiliza informe y documentos elaborados por los otros investigadores; la mayoría de veces utiliza el muestreo para recolectar información la cual una vez obtenida, es sometida a un proceso de codificación tabulación y análisis estadístico.

3.5 POBLACION Y MUESTRA.

3.5.1 población

La población está conformada esencialmente por acuicultores o productores de tilapia ubicada en la finca “bajo sanabre” localizada en la vereda las Canoas, en el municipio de Policarpa-Nariño.

Nota: cuando la población es finita NO se saca muestra y se debe trabajar con toda la población.

3.5.2 muestra

Al ser una finca de producción de tilapia el objeto de estudio, no se calcula la muestra por lo cual se utiliza la información que brinden los tres acuicultores de esta finca, para realizar la investigación, que culmine en el diseño de un sistema de costos para la producción de tilapia. en la finca “Bajo Sanabre” en el municipio de Policarpa Nariño.

3.6 TECNICAS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

“Las fuentes primarias permiten la recolección de información directa a través de la utilización de técnicas y procedimientos que suministran la información adecuada” (MENDEZ, metodología: diseño y desarrollo de procesos de investigación).

Para la obtención de la información, se utilizará la entrevista, la cual según Méndez supone “en su aplicación una población no homogénea en sus características y una posibilidad de acceso diferente”, entrevista que se realizara al propietario y obreros de la finca “bajo sanabre” con el fin de determinar problemáticas en los métodos contables y costeo utilizados por el propietario.

3.7 RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

Se procede a exponer los resultados obtenidos en correspondencia con los objetivos planteados en el diseño de un sistema de costos, destinado a la productora y comercializadora de tilapia alto sanabre.

3.7.1 Aplicación de instrumentos de recolección de información.

Se llevo a cabo un análisis del instrumento elegido en esta investigación, como método directo de obtención de datos se procede a la realización de una entrevista; presentada en el siguiente cuadro N° 1 Donde se procede a obtener los resultados de la entrevista realizado al propietario de la productora de tilapia.

3.7.2 Tabulación y sistematización de la información.

En el siguiente cuadro N° 1 se realiza la entrevista y se conoce sus variables, como el correspondiente análisis, el cual está sustentado con información de la matriz DOFA.

Tabla 1. *Tabulación-Entrevista*

| | PREGUNTA | RESPUESTA | ANALISIS |
|----------|--|---|---|
| 1 | ¿Desde hace cuánto tiempo se dedicó a la explotación y comercialización de tilapia? | La actividad de cría, producción y comercialización de tilapia se empezó aproximadamente en el año 2000, tiempo desde el cual se ha venido mejorando los procesos productivos. | la finca Altosabre se caracteriza por comercializar los mejores productos de la región, su propietario tiene una experiencia de más de 19 años que le permiten un mayor conocimiento en lo que concierne a la producción acuícola, especialmente en la “Manejo y producción del cultivo de tilapia” (Saavedra, 2006) donde el autor manifiesta que este tipo de especie puede ser cultivada en sistemas intensivos o superintensivos, aumentando la producción y disminuyendo de manera significativa los costos operativos, haciendo el proyecto más rentable a corto y largo plazo. |
| 2 | Explique brevemente el proceso que se lleva a cabo para la cría, engorde y comercialización de tilapia | Lo primero que se debe hacer es adecuar y preparar los estanques para que los alevines puedan superar la etapa de crecimiento y evitar así la tasa de mortalidad, se debe contar con una profundidad máxima de 8 centímetros en una lado y 60 y/o 40 en el otro lado esto con el fin de lograr que el agua se conserve lo más cálida posible, una vez el estanque se encuentre con saturación | Se evidencia que un adecuado manejo en la alimentación durante todo el proceso productivo de cría, engorde y comercialización de tilapia es esencial para lograr una mayor eficiencia y rentabilidad en el proyecto, Ya que "Cerca del 60% de los costos de producción de la tilapia se atribuyen a la alimentación, lo cual destaca la importancia de su adecuado manejo |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | <p>de alevines en tamaño, son trasladados a un segundo estanque donde se procede con</p> <p>el engorde, el cual debe contar con una caída constante de agua para no perder la oxigenación, aquí los peces son alimentados con proteínas para acelerar su crecimiento, continuando con el mismo proceso durante tres o máximo cuatro meses, se procede a la pesca y posteriormente la venta.</p> | <p>como factor clave para el éxito económico de la empresa” (ministerio de industria pesquera, 2015), haciendo énfasis en la importancia de implementar estrategias de alimentación eficientes y económicas para optimizar el uso de recursos y reducir los gastos asociados, ya que al asegurar una alimentación adecuada, se promueve el crecimiento saludable de los peces, minimizando la tasa de mortalidad, y por ende se maximiza así la productividad, favoreciendo la investigación en cuanto a La gestión eficiente de los costos de producción, incluyendo los relacionados con la alimentación durante el desarrollo y engorde el pez.</p> |
| 3 | ¿Conoce los costos en los que incurre para la cría y engorde de la tilapia? | <p>En el Proceso de cría y engorde de tilapia: el ciclo productivo por lo general dura aproximadamente 4 meses, en algunos casos se le permite al pez un desarrollo de 5 meses, por cuanto a retardo en el crecimiento, en cuanto al costo de cada bulto de concentrado Solla mojarra 38 para cría de alevines cuesta 200.000 cada uno incluido el transporte, luego de concluir el primer ciclo se procede a trasladar el alevín a un estanque de mayor oxigenación, donde se comienza el 3 ciclo productivo que es engordar el pez , el costo del bulto de</p> | <p>De acuerdo con la información obtenida, se puede evidenciar que la finca cuenta con proveedores, directamente de la zona de policarpa, los cuales acuerdan precios y tiempos de entrega para provisionar de alimentos y demás materiales que requiere el cultivo de tilapia, por lo cual le da una ventaja significativa con respecto a la competencia, logrando de alguna manera reducir costos que pueden ser reinvertidos en actividades acordes a la producción, ya que para medir los costos totales incurridos al finalizar el</p> |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | | <p>engorde oscila entre 150.000-200.000, la mano de obra genera un gasto por 50.000 diarios que corresponden a 3 horas de trabajo de dos personas, y los costos indirectos me generan en al final de la cosecha un valor de 4.000.000</p> | <p>ciclo es necesario conocer “la utilidad de establecer la estructura de costos” (GERENCIE, 2020) ya que según este artículo se me permite comparar la empresa con otros sectores, comprender el impacto que tiene el incremento de los costos individuales, logrando así en mi investigación determinar estrategias para la fijación de precios, basadas en el análisis de costos involucrados en el proceso productivo.</p> |
| 4 | <p>¿Conoce cuál es el costo de producir una tilapia?</p> | <p>Todo el proceso productivo de la tilapia genera unos costos que anteriormente se mencionó, pero no se conoce con exactitud el costo que genera producir un alevín de tilapia hasta su madures.</p> | <p>Es recomendable que un proyecto productivo como el que se lleva a cabo en la finca “alto sanabre”, dedicada a la producción y explotación de tilapia, se lleve un “sistema de costos” (GERENCIE, 2015), para dar fe, del coste final en el que se incurre al producir un pez, desde el inicio del ciclo productivo hasta que este apto para consumo, a razón de poder establecer un margen de utilidad, y un precio de venta, evitando de alguna manera no incurrir en posibles pérdidas, logrando aportar una perspectiva valiosa a mi trabajo investigativo en cuanto a costos productivos y/o operativos.</p> |

| | | | |
|---|--|---|--|
| 5 | ¿sabe cuáles son los costos indirectos que influyen en la producción de tilapia? | Desde que se da inicio a la siembra hasta la finalización de la misma se utiliza una gran variedad de materiales, que sin ellos es imposible sacar a flote la producción, entre estos están 8 bultos de cal por un valor de 240.000 la cual es empleada al inicio del ciclo productivo -3 rollos de poli sombra de 4x100 metros por un valor de 2.100.000 para el cuidado de alevines, estas suelen durar aproximadamente 1 año, - tuberías para oxigenación y desfuegos de agua 200.000 y otros pequeños gastos afines de la actividad 500.000 | <p>La falta de un registro adecuado de costos indirectos relacionados con los insumos y materiales necesarios para el proceso productivo de tilapia puede ocasionar pérdida en el control sobre los materiales requeridos en cada cosecha, resultando en desperdicios y pérdidas económicas. Por lo tanto, es crucial comprender y definir claramente qué se entiende por "costos indirectos" (universidad militar nueva granada, 2018).</p> <p>Entendidos como los costos necesarios durante el proceso de producción que no pueden ser directamente asociados a un producto o servicio específico, los costos indirectos abarcan gastos difíciles de identificar y asignar. La gestión adecuada de estos costos es crucial para una producción eficiente con decisiones informadas.</p> <p>Teniendo un impacto significativo sobre el control de los costos indirectos optimiza la eficiencia en la producción de tilapia y maximiza la rentabilidad del negocio, al tener un mayor control sobre los recursos, se minimiza las pérdidas económicas.</p> |
| 6 | ¿Cuáles son los costos incurridos en materia | Para la producción de alevines de tilapia utilizamos dos tipos de marca de | la materia prima es un elemento fundamental en la producción acuícola |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | <p>prima, utilizada para producir alevines de tilapia?</p> | <p>concentrado, uno llamado Solla y otro itacol, dentro de los productos de Solla encontramos mojarra 38%, mojarra 32%, mojarra 24% y sollapeces 20% cada tipo de concentrado es usado en factor tiempo con respeto al desarrollo del pez, y la otra marca es itacol la cual maneja concentrados que la mayoría son de engorde entre ellos están mojarra 20%, mojarra 24%, mojarra 30%, mojarra 34% y mojarra 40% cada uno usado en momentos distintos con un peso en general de 40 kilogramos por bulto, también se usa plástico negro para mantener la temperatura durante días soleados, cuando estos ya son vendidos a otros productores o trasladados al estanque para su cría usamos bolsas blancas para llenarlas con agua y realizar el respectivo traslado para que el alevín no sienta un cambio brusco en la temperatura de su nuevo criadero.</p> | <p>de alevines de tilapia. Su calidad y disponibilidad tienen un impacto directo en el desarrollo y salud de los peces, así como en la productividad general del negocio. Un control preciso de los costos de materia prima es esencial para evaluar la rentabilidad de la actividad acuícola y tomar decisiones informadas. Esto implica buscar proveedores confiables y competitivos, negociar precios favorables y mantener un inventario adecuado para evitar escasez o exceso de insumos. Al optimizar los costos de materia prima, se asegura una gestión eficiente de recursos, por ende se garantiza un suministro constante y de calidad, lo cual contribuye al éxito y sostenibilidad del negocio acuícola.</p> <p>Ya que en todo negocio productivo se entiende “la materia prima” (MONOGRAFIAS, 2007) como todos los elementos utilizados en la elaboración de un producto, los cuales se transforman e incorporan durante el proceso de producción, respaldando por evidencia sólida mi investigación como el elemento de mayor proporción e importancia en mi tema investigativo.</p> |
| 7 | <p>¿sabe que insumos</p> | <p>Cuando los alevines son trasladados del</p> | <p>La finca alto sanabre al ubicarse un una</p> |

| | | | |
|----------|--|--|---|
| | <p>utilizan para el engorde de tilapia?</p> | <p>estanque de cría al de engorde, usamos distintos métodos de nutrición y para ello debemos seguir unos pasos básicos:</p> <p>a) estimular la productividad primaria de las aguas.</p> <p>B) suministrar concentrado con hormonas para reversión de hembras a machos ya que estos alcanzan mayor peso.</p> <p>C) complementar el alimento con probióticos.</p> <p>d) y finalmente brindar alimento para engorde y desarrollo del pez. Debemos mantener un balance en alimentos combinando concentrados con otros productos no químicos que el campo nos brinda como son las bananas, desperdicios de repollos, en fin, con el objetivo de mejorar el sabor del pez.</p> | <p>zona rural del municipio de Policarpa-Nariño, genera costos y gastos mínimos en concentrados para engorde, como se mencionó anteriormente la tilapia es un pez que se adapta fácilmente a un nuevo tipo de alimento como frutas y vegetales en descomposición, los cuales al ser complementarios ayudan al óptimo “crecimiento y engorde el pez” (ministerio de agricultura de argentina, 2002), entendiéndose este como Una alimentación balanceada con niveles óptimos de proteína cruda y carbohidratos, alimentos clave para el crecimiento eficiente de la tilapia. Los cuales impactan directamente en costos de producción, llegando a ser costos mínimos, optimizando de manera positiva los recursos que pueden ser utilizables en futuros proyectos productivos como se plantea en este trabajo investigativo.</p> |
| <p>8</p> | <p>¿Cuáles es la motivación para seguir produciendo tilapia?</p> | <p>La tilapia es un pez de rápido crecimiento y excelente adaptación a aguas de clima cálido, cuenta con una característica especial es que en cultivo aceptan alimentos tales como desechos de frutas, vegetales, además es un pez que no posee dientes que generen daños en los estanques, por otro lado es</p> | <p>Es un tipo de cultivo de rápido retorno de inversión, por lo que la empresa va a tener una excelente solvencia de dinero para continuar con la actividad productiva. Por ello es importante la rotación del “capital de trabajo” (GERENCIE, 2022).considerados como recursos disponibles de forma inmediata</p> |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | | <p>que es un pez muy fértil se reproduce rápidamente y alcanza la edad de fértiles a los dos meses, logrando así acapar la demanda que genera pez.</p> <p>Pero el factor mas importante y que me motiva a seguir cultivando tilapia es el rápido retorno de mi capital invertido, no debo esperar años para ver mi dinero, sino unos cuantos meses.</p> | <p>o a corto plazo que requiere la empresa para poder operar, comúnmente conocidos como activo corriente de inversiones a corto plazo.</p> <p>En resumen, la eficiente gestión del capital de trabajo en la producción acuícola contribuye a mantener la solvencia financiera de la empresa y asegura la continuidad de la actividad productiva a través de una adecuada rotación de los recursos financieros disponibles.</p> |
| 9 | ¿sabe que cantidad de unidades se producen por cosecha de tilapia | <p>En cada siembra de alevines se procura mantener el promedio en 15.000, pero en temporadas en las que se avecina semana santa llegamos a cultivar hasta 35.000 alevines por la alta demanda de la temporada.</p> | <p>Si el propósito de la productora de tilapia es en sentido de crecimiento-expansión, se plantea la necesidad de realizar una evaluación exhaustiva del proyecto. Ya que La empresa tiene como objetivo llevar su producto a los almacenes de cadena, lo cual requiere una inversión para la adecuación y ampliación de los estanques. Estas mejoras permitirán incrementar la capacidad de producción de alevines y satisfacer la creciente demanda de los clientes. En consecuencia, resulta crucial llevar a cabo un “análisis riguroso del proyecto” (daza & gonzales, 2009), lo que implica evaluar la parte financiera, analizar la demanda y oferta del mercado, realizar una evaluación ambiental i/o identificar los riesgos</p> |

| | | | |
|----|--|--|--|
| | | | <p>potenciales, al Integrar estos aspectos de manera coherente y considerada permitirá a esta investigación mejorar la base teórica de estudio, y por ende tomar decisiones informadas, aumentando las posibilidades i/o oportunidades de éxito del proyecto.</p> |
| 10 | <p>¿Cubren con la necesidad de sus clientes con la producción de tilapias?</p> | <p>Actualmente la demanda y oferta de tilapia a mantenido un equilibrio, razón por la cual se a mantenido el mismo nivel productivo de alevines.</p> | <p>Actualmente debido a la inflación presentada en el país, la productora debe optar por incrementar la producción, ya que el aumento sustancial en el precio de otras carnes tales, como el cerdo y la res, han beneficiado el sector acuícola donde los consumidores han buscado alternativas saludables y económicas, creciendo exponencialmente la demanda de tilapia.</p> <p>Sin embargo, es importante considerar que este incremento en la demanda también puede generar desafíos en términos de abastecimiento y producción sostenible. Es inteligente asegurar que la producción de tilapia debe realizarse de manera responsable, respetando el medio ambiente y garantizando la calidad del producto. Actualmente con la campaña del ministerio de agricultura “Consuma lo nuestro. Sabor de Colombia” (colombia,</p> |

| | | | |
|----|---|--|---|
| | | | 2022), en busca incrementar el consumo de pescado a nivel local con productos cultivados y cosechados por acuicultores de la región, mejorando positivamente los análisis de costos llevados a cabo en esta investigación, ya que al encontrarme en un mercado más fuerte podría ganar mayor margen de costo-beneficio. |
| 11 | ¿Conoce Cómo se distribuye el producto? | Esta razón es la primordial para continuar con el cultivo de tilapia ya que no se necesita trasladar el producto a otro lado, todos los clientes se acercan a la finca Altosanabre a adquirir la tilapia la cual es vendida por kilos. | Debido al alto consumo de tilapia en el municipio de Policarpa-Nariño, no se es necesario movilizar el producto a otros sitios por lo que reduce gastos, influyendo de manera positiva en la empresa, pero para una futura expansión y conquista de nuevos mercados, resulta necesario un “estudio presupuestal” (burbano ruiz, 1989) entendido como análisis detallado de los ingresos y gastos de una entidad o proyecto, con el fin de establecer una planificación financiera y proporcionar una guía para la toma de decisiones financieras, el control y la evaluación del desempeño financiero. Esto con el fin para determinar qué tan rentable sería la incorporación de un nuevo elemento productivo a la propiedad planta y equipo como es un vehículo con refrigeración, para repartir en óptimas condiciones la tilapia a otros |

| | | | |
|----|--|---|---|
| | | | mercados. |
| 12 | ¿Cuántas personas trabajan diariamente en la finca baja sanabre? | Generalmente son 3 empleados con el propietario, pero todo depende de la etapa en la que se encuentre el proceso productivo, ya que en la etapa de engorde solo es necesario una persona. | <p>Aspecto que ha beneficiado al productor, dando muestras de lo excelente y rentable que es un proyecto productivo de tilapia, ya que “El sector acuícola es una fuente importante de empleo, ingresos y medios de vida, especialmente para las comunidades rurales” (organizacion internacional para el trabajo-oit, 2021) donde implica ingresos y medios de subsistencia al productor, y generación de empleo, especialmente para las comunidades rurales.</p> <p>Por tal el impacto en el trabajo investigativo de costos de la productora es positivo ya que impulsa la economía local, a través del empleo y la inversión.</p> |

| | | | |
|------------------|--|---|---|
| <p>13</p> | <p>¿ como se lleva la contabilidad de los inventarios?</p> | <p>El administrador de la finca informa que actualmente no manejan una contabilidad, como tal solo se tienen en cuenta que para cierta o determinada cantidad se lleva un control de forma empírica, ejemplo para un proyecto de 10.000 alevines de tilapia se necesitan de 40.000.000 a 50.000.000 millones disponibles.</p> | <p>La finca “Altosanabre” actualmente no maneja contabilidad de sus inventarios, pero se hace indispensable “La gestión adecuada de inventarios.” (garcia cantu, 2004), la cual implica equilibrar el nivel de existencias para evitar faltantes o excesos, optimizando los recursos y asegurando una disponibilidad eficiente de productos, contribuyendo así a la eficacia operativa y la rentabilidad de la empresa.</p> <p>Actualmente, la gestión de inventarios en la productora de tilapia se basa en el promedio del lote de peces a producir, Sin embargo, esto puede resultar negativo, ya que inversiones mal proyectadas pueden ser perjudiciales para negocio.</p> |
|------------------|--|---|---|

Teniendo en cuenta la tabulación de la entrevista realizada al propietario, se procede a realizar una posible interpretación y análisis de resultados.

3.7.3 Interpretación de los resultados

Una vez realizado el estudio y tomando como base la información recolectada a través de la entrevista efectuada al propietario de la finca alto sanabre productora y comercializadora de tilapia, se logra identificar lo siguiente

Los productores de tilapia del municipio de Policarpa-Nariño no cuentan con una orientación por parte de un profesional de la contaduría, que les brinde ayuda en la identificación de ingresos, egresos, costos, gastos utilidades e inversiones en cada ciclo productivo de la tilapia, el proceso productivo realizado por los acuicultores de tilapia del municipio de Policarpa es de forma empírica, no se lleva control de inventarios, informes de cantidades, no se clasifican los costos, toda esta problemática radica en que los acuicultores ven la producción de tilapia, como dinero de bolsillo para un sustento de vida de momento y a corto plazo, de tal manera que es imposible determinar la utilidad real y los costos en los que se incurren al finalizar el ciclo productivo de la tilapia, lo anterior dificulta los precios de venta ya que se toma como base el promedio del mercado, cabe dejar en claro que los proyectos productivos de tilapia objetos de estudio ofrecen un producto de alta calidad, con los mejores cuidados en alimentación del pez, que sean aptos para consumo humano.

Teniendo en cuenta que la producción de tilapia se realiza de forma continua y no por temporadas, le resulta indispensable la implementación de un sistema de costos, el cual ayude a una planeación anticipada de materias primas, mano de obra y costos indirectos, rigiéndose por las necesidades de cada ciclo productivo de la tilapia, contando así de manera eficiente con una información real y oportuna, que refleje el estado de los inventarios en tiempo real, para tomar mejor decisiones con el mínimo nivel de riesgo a la hora de reducir costos, aumentando así la rentabilidad y manteniendo la misma calidad en sabor y peso del pez, buscando así establecer de manera segura un precio de venta y ser competitivo en el mercado.

Una vez se adopten estas recomendaciones, las utilidades de los pequeños y medianos acuicultores probablemente incrementaran, mejorando su calidad de vida y la de campesinos que formen parte de la fuerza de trabajo.

Con este análisis se pretende crear una estructura organizada e implementar un sistema de costos que ayude a mejorar los procesos productivos de los acuicultores del municipio de Policarpa-Nariño.

Según lo analizado en la forma en la que se desarrollan los diferentes sistemas de costos como los que se encuentran: costos por ABC, por órdenes de producción y por procesos, se adopta que el sistema de costos por procesos es el mas adecuado a implementar con respecto a las características que maneja la producción de tilapia.

De acuerdo con lo anterior la aplicación de este sistema de costos por órdenes de producción tendría varios impactos positivos, en primer lugar permitiría una planificación anticipada de los recursos necesarios o requeridos en cada ciclo productivo, tales como materias primas y mano de obra, optimizando el uso de los recursos disponibles, sin que hayan desperdicios que me generen una pérdida de recursos reduciendo aún más la eficiencia operativa, también brindaría información exacta sobre costos reales incurridos durante todo el proyecto, conociendo así con mayor precisión los recursos a utilizar, teniendo como objeto la naturaleza de recolectar, registrar y reportar los costos y gastos incurridos durante la producción, lo que permitirá una mejor toma de decisiones en cuanto a fijación de precios, con precio de venta más justos y acordes a los costos reales, contribuyendo a la estabilidad económica con proyecciones de sostenibilidad y crecimiento a largo plazo.

Para poder conocer más a fondo la situación y poder interpretar la situación de la productora se debe realizar la matriz DOFA, para la cual es muy importante tener en cuenta y plantear la MATRIZ DE EVALUACION DE LOS FACTORES INTERNOS (MEFI) y la MATRIZ DE EVALUACIONES DE LOS FACTORES EXTERNOS (MEFE) los cuales nos ayudan conocer factores como la ventaja y la vulnerabilidad frente a la competencia y el mercado.

3.7.3.1 matriz de evaluación de factores internos MEFI

La matriz MEFI se utilizará para analizar los factores internos de la productora alto sanabre, en relación con los costos asociados a la producción y comercialización de tilapia. El objetivo de este análisis es identificar las fortalezas y debilidades que permitan establecer un sistema de costos adecuado que satisfaga los requisitos de la empresa objeto de estudio. Para lograr esto, se consideran todos los factores internos relevantes que afectan la gestión de costos. De esta forma, se pueden delimitar aspectos clave que permitan mejorar la eficiencia y competitividad en el mercado.

Para la futura interpretación se debe asignar una clasificación y ponderación a cada fortaleza y amenaza con se plantea en la siguiente tabla

Tabla 2. *Tabla de clasificación de factores internos*

| CLASIFICACION | DETALLE |
|---------------|-----------------|
| 1 | DEBILIDAD MAYOR |
| 2 | DEBILIDAD MENOR |
| 3 | FORTALEZA MENOR |
| 4 | FORTALEZA MAYOR |

Se debe dejar en claro que a cada factor se le asignara 0.0 no importante y 1.0 muy importante, la suma de este peso no debe superar a 1. Determinando así el grado de importancia frente a otros aspectos cotejados para el estudio.

Tabla 3. *Matriz MEFI*

| FACTORES | PESO | EVALUACION | PESO PONDERADO |
|---|----------|------------|----------------|
| FORTALEZAS | | | |
| ADECUADA INSTALACIONES PARA EL CULTIVO | 0,1 | 4 | 0,4 |
| CONDICIONES CLIMATICAS FAVORABLES | 0,1 | 4 | 0,4 |
| ACCESO SIN LIMITES A LOS RECURSOS NATURALES | 0,1 | 4 | 0,4 |
| ACCESO A FINANCIACION Y APOYO TECNICO | 0,05 | 3 | 0,15 |
| GENERACION DE EMPLEO Y DESARROLLO LOCAL | 0,5 | 4 | 0,2 |
| APOYO DE PROGRAMAS GUBERNAMENTALES | 0,05 | 3 | 0,15 |
| DEBILIDADES | | | |
| LA PRODUCTORA NO LLEVA CONTABILIDAD | 0,1 | 1 | 0,1 |
| NO SE APLICA NINGUN SISTEMA DE COSTOS | 0,1 | 1 | 0,1 |
| ALTOS COSTOS DE CONCENTRADOS | 0,05 | 2 | 0,1 |
| FALTA DE CONTROL EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS | 0,05 | 2 | 0,1 |
| RIESGO DE INCURRIR EN PERDIDAS A CORTO PLAZOO | 0,1 | 1 | 0,1 |
| DIFICULTAD PARA FIJAR PRECIOS | 0,1 | 1 | 0,1 |
| TOTAL | 1 | | 2.3 |

Al finalizar el estudio y obtener los resultados de la matriz de factores internos, se puede establecer que la productora y comercializadora de tilapia alto sanabre, arroja un resultado de 2,3 dando a conocer un posible posicionamiento interno fuerte y favorable con una ligera ventaja sobre las debilidades ya que están me representan el 0.6 en comparación de las fortalezas que se mantienen en 1.7, destacando así mayor motivación a los productores regionales de seguir produciendo, ya que en general la matriz sugiere que hay una base solida para la producción de Tilapia.

No obstante, se debe recalcar que se debe aprovechar al máximo las acciones positivas realizadas conocidas como fortalezas, si lo que se busca es crecer y mantenerse en el mercado a corto y largo plazo.

3.7.3.2 matriz de evaluación de factores externos MEFE

Mediante el desarrollo de esta matriz se determina aspectos externos (OPORTUNIDADES Y AMENAZAS) que son catalogados como obligatorios si nuestra

empresa quiere permanecer a futuro en el mercado, ya que forman parte de hechos tanto favorable como desfavorables, que suscitan desde el mundo exterior, recalcando que estos factores pueden incluso llegando en unos casos a ser riesgosos y difíciles de controlar por parte de los productores.

Se debe dejar en claro que a cada factor se le asignara 0.0 no importante y 1.0 muy importante, la suma de este peso no debe superar a 1. Determinando así el grado de importancia frente a otros aspectos cotejados para el estudio.

Tabla 4. *Tabla de clasificación de factores externos.*

| CLASIFICACIÓN | DETALLE |
|---------------|-------------------|
| 1 | AMENAZA MAYOR |
| 2 | AMENAZA MENOR |
| 3 | OPORTUNIDAD MENOR |
| 4 | OPORTUNIDAD MAYOR |

Tabla 5. *Matriz MEFE*

| FACTORES | PESO | EVALUACION | PESO PONDERADO |
|---|----------|------------|----------------|
| OPORTUNIDADES | | | |
| INCREMENTO EN LA DEMANDA DE PESCADO | 0,1 | 4 | 0,4 |
| AYUDAS DEL ESTADO PARA INCENTIVAR EL CULTIVO | 0,05 | 4 | 0,2 |
| CURSOS DE CONTABILIDAD Y COSTOS OFRECIDOS POR EL SENA | 0,05 | 3 | 0,15 |
| BAJAS TASAS DE INTERES POR PARTE DEL BANCO AGRARIO | 0,1 | 4 | 0,4 |
| DIVERSIFICACION DE CULTIVO CON OTRAS ESPECIES | 0,1 | 4 | 0,4 |
| AMENAZAS | | | |
| ALTA COMPETENCIA EXTERNA | 0,05 | 1 | 0,05 |
| INCREMENTO CONSTANTE EN EL PRECIO DE LOS INSUMOS | 0,1 | 1 | 0,1 |
| IMPACTO DE LAS FUERTES LLUVIAS A LARGO PLAZO | 0,1 | 1 | 0,1 |
| FALTA DE RECONOCIMIENTO A NIVEL DEPARTAMENTAL | 0,05 | 2 | 0,1 |
| PRESENCIA DE GRUPOS ARMADOS | 0,1 | 1 | 0,1 |
| TOTAL | 1 | | 2 |

la información de la tabla MEFE y su respectiva ponderación se realizó teniendo en cuenta criterios de factores relevantes y su posible impacto tanto negativo como positivo dentro del desarrollo de las actividades de la productora.

En los resultados obtenidos dentro del estudio de la matriz MEFE, se puede apreciar que el total de peso ponderado es de 2.0 dando a entender que la productora es fuerte externamente, puesto que su puntuación es superior a 1.55 indicando que las oportunidades están enfocadas al crecimiento y expansión con una alta tendencia en apalancamiento de capital por parte del banco agrario, y diversificación de especies, logrando a corto plazo incrementar el volumen de ventas. En cuanto a las amenazas representan 0.45 las cuales se deben tener en cuenta ya que estas acciones debilitarían a la productora en especial la presencia de grupos armados al margen de la ley los cuales pueden traer inestabilidad a la región y a sus empresas y vetar el acceso a la región de posibles compradores.

3.7.3.3 MATRIZ DOFA

Tabla 6. *Matriz DOFA*

| | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|--------------------------|--|---|
| FACTORES INTERNOS | F1- Producto de calidad por sus características físicas. | D1- Enfoque de género, falta participación de mujeres en la comercialización y producción de tilapia. |
| | F2- Disponibilidad de agua y terreno. | D2- Insuficiente recurso humano especializado. |
| | F3- vinculación a las JAC (Juntas de acción comunal) veredales. | D3- Poca investigación e innovación. |
| | | D4-Carencia de un sistema contable y de costos |
| | F4- Disponibilidad de distintas variedades de tilapia. en la finca | D5-No hay control de calidad. |
| FACTORES EXTERNOS | F5- Experiencia en la actividad. | D6-Carencia de una estructura estratégica organizacional. |
| | | |
| OPORTUNIDADES | ESTRATEGIA FO | ESTRATEGIA DO |

| | | |
|---|---|--|
| <p>01- Crecimiento en la demanda de alevines por aumento de consumo de tilapia.</p> <p>02-Existencias de programas gubernamentales de ayuda para la siembra de tilapia que cumpla con los requisitos contables.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ La principal razón del alto consumo del pescado se debe a su alto valor nutricional y su bajo costo en comparación con la carne de res y de cerdo, siendo incluso una alternativa saludable, además su buen sabor la hace apetecida, ya que es uno de los peces que tienen una gran variedad de recetas. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Involucrar mano de obra femenina, para generar ingresos en madres cabezas de hogar. ➤ Implementar un sistema de costos para conocer con Exactitud el costo final, estableciendo controles de inventarios y la requisición de materias primas. |
| <p>03- Alianza con restaurantes y otros productos complementarios.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Inyección de capital por parte del gobierno, para la sustitución de cultivos ilícitos por proyectos productivos como la tilapia. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Es recomendable impulsar la participación en talleres y charlas, acerca de la tecnificación y producción de tilapia, ofrecido por ingenieros agrónomos y personal del SENA. |
| <p>04- Nuevos canales de comercialización: actualmente existe un alto potencial de incentivar productos derivados del pez, como aceite de pescado y subproductos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Al buscar nuevas alianzas puedo asegurarme de un mercado más estable y de una fuente más segura de ingresos, aumentando de manera significativa la visibilidad y el reconocimiento de mi marca de tilapia, pudiendo así abrir y tener nuevas oportunidades comerciales. ➤ Explotar nuevos productos derivados de la tilapia tales como; filetes congelados o enlatados, cabezas de pescado para zopas, saborizantes naturales a base de pescado, que sean una alternativa saludable y fácil de preparar, | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Es necesario hacer uso de las TIC, para estar informados y actualizados de nuevos métodos de producción, con el fin de manejar un mayor control de las actividades y aportar de alguna manera un valor agregado a nuestro producto. ➤ Establecer una estructura clara y concisa de la estructura organizacional de la productora, donde nuestros clientes puedan conocer detenidamente la misión, visión y los principios de la |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>puede atraer nuevos consumidores ya que la diversificación del producto aumentaría la oferta, y crecería la producción, generando una alta rentabilidad.</p> | <p>productora, estableciendo así que estamos comprometidos con el medio ambiente, e incentivando a adquirir nuestro producto.</p> |
| AMENAZAS | ESTRATEGIA FA | ESTRATEGIA DA |
| A1- Falta de cobertura para seguros agropecuarios | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Buscar alternativas con una aseguradora, con el fin de minimizar las pérdidas en caso de un mal clima o enfermedades en los peces que puede causar la muerte de estos, y la posible pérdida total del capital o semilla de inversión. ➤ Concientizar a las familias y/o agricultores que viven y laboran en el sector agro, a orillas de arroyos, para no tirar basuras o venenos que contaminan el agua que oxigena los estanques. ➤ Lastimosamente el municipio de policarpa-nariño es uno de los mayores productores de la hoja de | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impulsar al autoaprendizaje en el manejo de inventarios para realizar un buen manejo en el ciclo productivo. ➤ Buscar en foros de acuicultores temas relacionados al cambio climático y afectación directa en los peces para tratar de contrarrestar las consecuencias. ➤ Es necesario contar con un sistema de inventarios para tener claridad la totalidad de la inversión llevada a cabo en la producción final, sin generar inversiones nocivas tales |
| A2- Contaminación de las fuentes de agua. | | |
| A3- Presencia de grupos armados al margen de la ley | | |
| A4- Poca asistencia técnica y capacitación por parte de los entes municipales. | | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>A5- Alto costo en los precios de los insumos tales como los concentrados</p> | <p>coca, y por la falta de oportunidades y olvido estatal los grupos armados al margen de la ley se han posicionado en el municipio causando inseguridad e incertidumbre poniendo en juicio la continuidad de la producción, ya que se teme por la seguridad de los trabajadores ante un posible enfrentamiento bélico con las fuerzas armadas del gobierno o con otro grupo subversivo que quiera apoderarse de la zona</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La asistencia técnica es fundamental ya que me garantiza técnicas y habilidades necesarios para seguir operando y manteniendo las instalaciones de manera efectiva, además una de las problemáticas que mas se presenta es la aparición de nuevas enfermedades o hongos que afectan el bienestar de los peces causando graves consecuencias a corto plazo, por ello se requiere de manera urgente y constante la asistencia técnica para tener acceso frecuente a nuevas tecnologías e innovación en la producción de tilapia. ➤ Se especula que los precios elevados de concentrados se | <p>como la sobrecompra de concentrados, y en caso de provisionar recursos para la próxima siembra se debe llevar su registro contable, para no incurrir en desórdenes financieros.</p> |
|---|--|--|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>debe a la invasión de Rusia sobre Ucrania en el año 2022, y al ser Colombia un país dependiente de insumos de otros países afecta nuestra economía y en especial a los sectores que pertenecen al agro, ocasionando costos totales de producción elevados y un margen de beneficio netamente bajo e incluso llegando a incurrir en pérdidas.</p> | |
|--|---|--|

3.8 IDENTIFICACION DE PROCESOS Y ELEMENTOS DEL COSTO

Son los elementos fundamentales para determinar el costo de producción, y con ello determinar costos unitarios y margen de utilidad donde están inmersos los siguientes componentes.

Los elementos del costo de la productora y comercializadora de tilapia Altosabre se clasifican en tres:

❖ **La materia prima:** es el elemento principal en el proceso productivo el cual sufre una transformación; proporcionando características únicas tales como sabor, peso y color. Finalizado el proceso productivo es identificable y/o medible.

“De acuerdo con el decreto 2650 de 1993, se define a la materia prima como aquellos materiales necesarios e indispensables para el proceso productivo, los cuales, son fácilmente asignables para la determinación del costo final” (LOPEZ)

❖ **La mano de obra:** Es aquel esfuerzo físico y mental desarrollado por personas y/o empleados vinculados directamente-indirectamente en la producción

Mano de obra directa: aquella que está vinculada, o ejerce un esfuerzo en la transformación de la materia prima en producto final. Incluidos todos los empleados que tiene contacto directo con el producto.

Mano de obra indirecta: a diferencia de la directa es requerida dentro del proceso productivo, pero no ejerce un esfuerzo mental o físico en la transformación de la materia prima.

La mano de obra es un costo medible ya que tiene relación directa con las capacidades del personal calculándose así por pagos realizados en concepto de salario, establecidos estos en un contrato laboral.

los costos indirectos de fabricación: son aquellos que no tienen una relación directa en el proceso productivo por lo tanto no son asignables y no pueden medirse de manera exacta o precisa en algunas de las etapas de producción, dificultando determinar su valor exacto.

Se clasifican en

Directos: son aquellos identificables fácilmente dentro de cada departamento de producción o del producto a comercializar

Indirectos: son aquellos que presentan complejidades para su identificación y posterior medición.

3.8.1 IDENTIFICACION DEL PROCESO PRODUCTIVO

La siguiente información se proporcionara con base al ciclo productivo desde la etapa inicial a la final de una tilapia, es decir desde la compra de alevines hasta que el pez

alcanza su maduración y un peso estimado de 400 a 500 gramos por unidad , listo para la venta.

- 1. Selección y adquisición de alevines:** son adquiridos por proveedores especializados en este tipo de cultivos por lo cual son los encargados de velar por su supervivencia y calidad durante el transporte, revisando constantemente la mercancía para que al llegar al sitio de siembra cumplan los estándares de calidad necesarias para el proceso productivo y no correr el riesgo de una alta tasa de mortalidad.
- 2. Preparación y adecuación de estanques:** se debe contar con un terreno acorde a las necesidades del pez preferentemente un terreno plano con muy poca declinación no superior a 2 metros de desnivel a cada 100 metros de distancia, el tipo de suelo debe ser arcilloso y de baja permeabilidad para demandar poca agua, se debe realizar obras de profundidad no mayor a 1.5 metros en un extremo y en el otro 2.3 metros para que en oleadas de calor el pez no se estrese y muera, luego se prosigue a adaptar la tubería para el desagüe y rebalse ya que esto ayudara a oxigenar el agua del estanque y secarlo al momento de terminar la producción.
- 3. Proceso de traslado de alevines de tilapias al estanque:** para realizar la siembra de alevines de tilapias se debe realizar en primera instancia la Climatización del pez en el lugar de siembra, durante un periodo aproximadamente de 10 minutos, luego se procede a soltar la semilla en las orillas del estanque para que el pez se acondicione al lugar, y proceder así a la futura alimentación.
- 4. Alimentación de los peces:** se comienza con un balanceo inicial en polvo del 45% al 50% en proteínas durante el primer mes, luego se pasa al balanceo de cría el cual consiste en alimentar al pez con un porcentaje del 38% en proteínas por segundo mes, la siguiente etapa que se lleva por un periodo de dos meses es balancear a un 32% en proteínas los concentrados y por ultimo es la etapa de engorde la cual requiere una alimentación del 28% en alimento proteico.
- 5. Muestreo de control:** se realiza en un tiempo X del cultivo, básicamente consiste en tomar una pequeña muestra de peces sacándolos cuidadosamente para no lastimarlos y colocarlos en un recipiente de unos 20 litros, comenzamos con el control de peso, donde se deben pesar todos los peces que se obtuvieron para la muestra y obtener un promedio el cual nos dirá si el cultivo en general está acorde al tiempo en tamaño y peso, luego procedemos a revisar todos los peces para observar si han contraído alguna bacteria y/o hongo con el fin de controlar dichas enfermedades y lograr así que no se propague en todo el cultivo.
- 6. Cosecha y selección:** luego de 4 a 5 meses de siembra, cuando el pez ya haya alcanzado la madurez necesaria y un peso promedio de 450 a 600 gramos, procedemos a realizar la pesca y secado del estanque, donde se seleccionan los peces por peso y tamaño, seleccionándolos en 2 grupos los de peso mayor a

450 gramos aptos para venta, y los de menor a 350 gramos los cuales requieren un mes mas de cultivo hasta alcanzar el peso requerido.

7. **Venta:** el pez es vendido a unidad de kilogramo, algunos lotes son entregados por pedidos, otros se venden puerta a puerta y el resto se comercializa en el lugar de siembra.

3.8.2 IDENTIFICACION DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO EN EL PROCESO PRODUCTIVO DE TILAPIA.

Este informe tiene como objetivo analizar la participación o proporción de los diferentes elementos del costo en la producción de tilapia. Se toma como referencia un ciclo productivo de aproximadamente 6 meses, durante el cual se lleva a cabo la siembra de 10.000 alevines. A través de este ciclo, se busca comprender la importancia y el impacto de los elementos del costo en el desarrollo del proyecto.

3.8.2.1 MATERIA PRIMA: son los elementos necesarios que intervienen en la producción o fabricación de un bien, los cuales sufren una transformación, permitiendo que el producto tenga características únicas como sabor, peso y color.

A continuación, se detalla la materia prima utilizada en la producción y comercialización de tilapia.

La materia prima utilizada antes-durante de la siembra de tilapia se detallan en la siguiente lista con su respectiva cotización a la fecha 2023.

Tabla 7. *Materia prima empleada-siembra*

| PROCESO | Siembra de alevines | | | |
|---------|------------------------|-----------------------|----------------|-------------------|
| A | B | C | D | E |
| N° | CONCEPTO | CANTIDAD PARA SIEMBRA | costo unitario | costo total (c*d) |
| 1 | alevines de 1-3 gramos | 10.000 | \$150 | \$1.500.000 |
| TOTAL | | | | \$1.500.000 |

para la obtención de 3000-4000 kilogramos de tilapia es necesario sembrar 10.000 peces o comúnmente llamados alevines teniendo en cuenta la tasa de mortalidad. a un costo de 150 pesos cada uno, la cantidad de peces en mortalidad al final del ciclo es del 15% en promedio, es decir 1500 peces, con lo cual al final se obtendrá 8500 tilapias con un peso que rondan los 400-500 gramos.

Tabla 8. *Materia prima-concepto por alimento*

| PROYECTO PARA LA SIEMBRA DE 10,000 ALEVINES | |
|---|---------------|
| Total siembra de alevines | 10000 |
| FCA pronosticado | 1,2 |
| Total peces a producir -margen mortabilidad 85% | 8500 |
| Total alimento a suministrar kilogramos x ciclo | 10200 |
| Valor alimento x kilogramo | \$ 5.100 |
| Inversión total por alimento | \$ 52.020.000 |

Para lograr el peso deseado de cada tilapia, será necesario proporcionarles a las mismas concentrado de 35% de proteína durante los primeros 45 días de vida, durante el cual alcanzarán 50 gramos de peso, luego en los siguientes 45 días se alimentarán con concentrado de 30% de proteína con un peso de 100 gramos, y en los últimos 75 días concentrado de 25% de proteína hasta que alcancen los 400 A 500 gramos de peso con una inversión final en concepto por alimento de 52.020.000 por la siembra de 10000 alevines y cosecha de 8.500 peces cada uno con un peso aproximado de 500 gramos.

3.8.1.2 Mano de obra directa-indirecta

La productora y comercializadora de tilapia Altosanabre cuenta con Empleados que realizan las labores directas de producción, como es la alimentación de los peces, el limpiado de estanques, mantenimiento y oxigenación de las aguas, para determinar la mano de obra se toma las horas/hombre.

Tabla 9. *Mano de obra directa*

| A | B | C | D | E | F | G | H |
|----|---------------------------------|--------------------|---------------|-----------------|----------------------|-------------------|------------------|
| N° | Concepto | cantidad de peones | horas diarias | días utilizados | total, horas (c*d*e) | costo hora hombre | costo total(f*g) |
| 1 | siembra de alevines | 3 | 2 | 1 | 6 | \$ 6.000 | \$ 36.000 |
| 2 | alimento durante el crecimiento | 1 | 4 | 165 | 660 | \$ 6.000 | \$ 3.960.000 |

| | | | | | | | |
|-------|-------------------------|---|---|-----|-----|----------|----------------|
| 3 | Mantenimiento estanques | 1 | 1 | 180 | 180 | \$ 6.000 | \$1.080.000,00 |
| TOTAL | | 4 | 6 | 166 | 666 | \$ 6.000 | \$ 5.076.000 |

Se evidencia que para la obtención de 8.500 peces se necesitan de 666 horas de trabajo, (MOD) desde la siembra hasta la cosecha final con un costo aproximado de 5.076.000.

Tabla 10. *Mano de obra indirecta*

| A | B | C | D | E | F | G | H |
|-------|--|--------------------|----------------|-----------------|---------------------|-------------------|------------------|
| N° | Concepto | cantidad de peones | horas dirarias | dias utilizados | total horas (c*d*e) | costo hora hombre | costo total(f*g) |
| 1 | Mantenimiento a fuentes o bocatomas de agua para los estanques | 1 | 3 | 10 | 30 | \$ 6.000 | \$ 180.000 |
| TOTAL | | 1 | 3 | 10 | 30 | \$ 6.000 | \$ 180.000 |

Se concluye que para le proyecto de inversión de siembra de 10000 alevines se hace necesario del desprendimiento de recursos por concepto de (MOI) por 180.000 los cuales al finalizar el ciclo productivo se los debe reconocer en la hoja de costos.

3.8.1.3 costos indirectos de fabricación

Los costos indirectos de fabricación incluyen todos los materiales, mano de obra y costos que no son parte directa del proceso de fácil identificación en el proceso y en el producto final, no obstante, son necesarios para que la productora de tilapia, cumpla adecuadamente sus procesos. Dentro de este grupo en la productora se encuentran

- Servicios públicos= 1.500.000 (energía eléctrica 53%, servicio de internet 26%, gas 21%)
- inversiones varias. 512.000
- Dotación y suministros. 840.000

Los CIF por ciclo productivo de 5 a 6 meses rondan los 2.452.000, los cuales me representan un pequeño porcentaje en el costo total de producción.

Para tener una clara idea de la participación de los diferentes elementos del costo en la producción de tilapia desde la siembra de alevines, hasta la cosecha se realiza un diagrama, donde la inversión final para sembrar 10.000 alevines asciende a 61.228.000 lo cual me representa el grado de participación.

Figura 1. Participación de los diferentes elementos del costo.



4. ANALISIS DE RESULTADOS

4.1 DIAGNOSTICO DEL MANEJO DE COSTOS EN LA PRODUCTORA DE TILAPIA “ALTOSANABRE”

La siguiente información se obtuvo mediante entrevistas verbales con el productor y los empleados, donde se realizó la revisión de documentos tales; como facturas de proveedores y libros de anotaciones de inversión. A través de este proceso, se pudo identificar los elementos del costo, así como también el método utilizado para determinar, controlar y calcular la inversión al finalizar el proyecto de producción, y por consiguiente reconocer los gastos asociados a la actividad. El objetivo principal de recopilar esta información fue realizar un diagnóstico completo con el propósito de establecer el sistema de costos más adecuado a aplicar. Es importante destacar que la productora de Tilapia no cuenta actualmente con un sistema de costos establecido que permita mejorar el proceso de registro y cálculo de los costos incurridos durante todo el proceso productivo.

4.2 DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS PARA LA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE TILAPIA “ALTOSANABRE”

Se concluye en la investigación que el sistema de costos que se va a diseñar es un sistema de costos por órdenes de producción, ya que es el que más se adecua a sus características productivas, para esto se debe identificar los diferentes procedimientos, y los pasos para su implementación

- 1) Determinar la cantidad de peces a sembrar durante el ciclo productivo: para esto se debe conocer la cantidad diaria, semanal o mensual de peces a cosechar y cuáles son sus procesos de producción (recepción de alevinos, concentrados, preparación de estanques y oxigenado, siembra de peces, alimentación para cría y engorde, cosecha y distribución)
- 2) Control de materia prima: son todos los elementos que se incluyen en la producción de un artículo, dentro de la producción de tilapia se los puede identificar fácilmente y están completamente presentes en tanto alimentos como en activos biológicos.
- 3) Control de mano de obra: entendido como el esfuerzo físico y mental aplicado durante un ciclo productivo o elaboración de un producto, en el caso de la producción de tilapia el acuerdo de pago es mensual, dividido en horas trabajadas durante transcurso del ciclo productivo de la tilapia que dura aproximadamente 6 meses.
- 4) Control de los costos indirectos de fabricación: son aquellos costos diferentes a la materia prima, difíciles de medir y en algunos casos imposibles de medir con exactitud, pero que sin ellos es imposible conseguir llegar al producto final, en el caso de la productora se encuentran los servicios públicos, suministros y dotaciones varias, y pequeñas inversiones indispensables.

- 5) Determinar formatos requeridos para realizar informes de costos tanto periódicos como totales

4.3 DISEÑO DE FORMATOS DE CONTROL Y REGISTRO PARA DETERMINAR COSTOS INCURRIDOS EN EL PROCESOS PRODUCTIVO-MODELO SEGÚN OBJETIVOS.

A continuación, se presentan los formatos que se llevaran a cabo en la implementación del costo por órdenes de producción para la productora de tilapia, ya que no existen formatos para el registro de requisición de materiales, consumo de materiales, control de la mano de obra, control de inventarios y ordenes de producción por ciclos, donde se detallara los elementos del costo que interfieren en cada ciclo productivo

4.1.1 formatos de informe de costos

Es un documento que resume y presenta de manera sistemática los costos incurridos en un proyecto. Proporciona información detallada sobre los diferentes componentes de costo, como materiales, mano de obra, gastos generales y otros gastos relacionados.

Tabla 11. Informe de costos I.

| PRODUCTORA DE TILAPIA "ALTOSANABRE" | | | |
|--|--------------------|---------------------------|----------------|
| INFORME DE COSTOS DE PRODUCCION-CENTRO DE COSTOS I | | | |
| DIA: _____ MES: _____ AÑO: _____ | | | |
| UNIDADES PRODUCIDAS | | KILOGRAMOS | |
| UNIDADES JUSTIFICADAS | | | |
| unidades transferidas | | | |
| unidades dañadas por causas normales | | | |
| unidades dañadas por causas anormales | | | |
| TOTAL UNIDADES PRODUCIDAS | | | |
| COSTO CONTABILIZAR | COSTO TOTAL | TOTAL UNIDADES PRODUCIDAS | COSTO UNITARIO |
| materiales directos | | | |
| mano de obra | | | |
| Cif | | | |
| TOTAL A CONTABILIZAR | | | |
| COSTOS CONTABILIZADOS | NUMERO DE UNIDADES | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL |
| costo de las unidades transferidas | | | |
| costo de las unidades dañadas normales | | | |
| TOTAL COSTOS DE UNIDADES TRANSFERIDAS | | | |
| costo de las unidades dañadas anormales | | | |
| TOTAL COSTOS CONTABILIZADOS | | | |

Fuente: esta investigación

Tabla 12. Informe de costos II

| PRODUCTORA DE TILAPIA "ALTOSANABRE" | | | |
|---|--------------------|---------------------------|----------------|
| INFORME DE COSTOS DE PRODUCCION-CENTRO DE COSTOS II | | | |
| DIA: _____ MES: _____ AÑO: _____ | | | |
| UNIDADES PRODUCIDAS | | | KILOGRAMOS |
| UNIDADES JUSTIFICADAS | | | |
| unidades transferidas | | | |
| unidades dañadas por causas normales | | | |
| unidades dañadas por causas anormales | | | |
| TOTAL UNIDADES PRODUCIDAS | | | |
| COSTO CONTABILIZAR | COSTO TOTAL | TOTAL UNIDADES PRODUCIDAS | COSTO UNITARIO |
| costos recibidos-centro de costos | | | |
| costos agregados | | | |
| materia prima | | | |
| mano de obra | | | |
| Cif | | | |
| TOTAL COSTOS A CONTABILIZAR | | | |
| COSTOS CONTABILIZADOS | NUMERO DE UNIDADES | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL |
| costo de las unidades transferidas | | | |
| costo de las unidades dañadas | | | |
| TOTAL COSTOS DE UNIDADES TRANSFERIDAS | | | |
| costos de las unidades anormales | | | |
| TOTAL COSTOS CONTABILIZADOS | | | |

Fuente: esta investigación

5.1.2 formato de requisición de materiales

El objetivo de este formato es facilitar el proceso de solicitud y adquisición de los materiales necesarios para la producción de tilapia, asegurando un registro adecuado de los recursos utilizados, optimizando el control y seguimiento de los costos incurridos.

Tabla 13. *Formato de requisición de materiales*

| PRODUCTORA DE TILAPIA "ALTOSANBRE" | | | |
|------------------------------------|-------------|----------------|-------------|
| REQUISICION DE MATERIALES | | N° | |
| FECHA | | | |
| ORDEN DE PRODUCCION | | | |
| CANTIDAD | DESCRIPCION | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| TOTAL | | | |
| SOLICITA: | _____ | AUTORIZA: | _____ |

Fuente: esta investigación

5.1.3 formato de Kardex

El objetivo de la implementación de este formato es con el fin de registrar de manera organizada el movimiento de entrada y salida de los productos y materiales indirectos almacenados en bodega

Tabla 14. *Formato kardex*

| | | | | | | | | | | |
|----------------------|--|----------|--------------|-------------|----------|--------------|-------------|------------------|--------------|-------------|
| 1 | PRODUCTORA DE TILAPIA "ALTOSANABRE" | | | | | | | | | FEHCA |
| | KARDEX | | | | | | | | | CODIGO |
| | | | | | | | | | | |
| PRODUCTO | | | | TAMAÑO | | | | UNIDAD DE MEDIDA | | |
| | | | | | | | | | | |
| Fecha | detalle | INGRESOS | | | SALIDAS | | | EXISTENCIAS | | |
| | | cantidad | precio unit. | valor total | cantidad | precio unit. | valor total | cantidad | precio unit. | valor total |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| ELABORADO POR | | | | | | | | | | |
| NOMBRE | | | | | | | | | | |
| FIRMA | | | | | | | | | | |

FUENTE: Esta investigación

Tabla 16. *Formato de orden de producción II*

| PRODUCTORA DE TILAPIA "ALTOSANABRE" HOJA DE COSTOS U ORDENES DE PRODUCCION ORDEN DE PRODUCCION N° 2 | | | | | | | | | | |
|---|----------|----------|-------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|----------|-------|
| UNIDAD DE MEDIDA | | | | | | UNIDADES POR PRODUCIR | | | | |
| MATERIA PRIMA DIRECTA | | | | | MOD | | | CIF | | |
| FECHA | ARTICULO | CANTIDAD | PRECIO UNIT | VALOR | FECHA | N° HORAS | VALOR | FECHA | CONCEPTO | VALOR |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Fuente: esta investigación

Tabla 18. Hoja de costos para orden de producción N° II

| PRODUCTORA DE TILAPIA "ALTOSANABRE" HOJA DE COSTOS U ORDENES DE PRODUCCION ORDEN DE PRODUCCION N° 2 | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-----------|-------------|------------|-----------------------|----------|-----------|-------------|------------------------|-----------|
| UNIDAD DE MEDIDA | | | | kilogramos | UNIDADES POR PRODUCIR | | | 10.000 | | |
| MATERIA PRIMA DIRECTA | | | | | MOD-MOI | | | CIF | | |
| FECHA | ARTICULO | CANTIDAD | PRECIO UNIT | VALOR | FECHA | N° HORAS | VALOR | FECHA | CONCEPTO | VALOR |
| 01-ene-2023 | Alevines | 10.000 | \$150 | 1.500.000 | 01-ene-2023 | 846 | 5.076.000 | 01-ene-2023 | Servicios públicos | 1.500.000 |
| 01-ene-2023 | concentrados | 10.200 kg | \$5.100 | 52.020.000 | | | | 01-ene-2023 | Inversiones varias | 512.000 |
| | | | | | | | | 01-ene-2023 | Dotación y suministros | 840.000 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

4.2.2 Requisición de materiales

Tabla 19. *Formato de requisición de materiales*

| PRODUCTORA DE TILAPIA "ALTOSANBRE" | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------|--------------|
| REQUISICION DE MATERIALES | | N° 001 | |
| FECHA | | 01-enero-2023 | |
| ORDEN DE PRODUCCION | | 01 | |
| CANTIDAD | DESCRIPCION | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL |
| 10.000 | Compra alevines | \$150 | \$1.500.000 |
| 204 | Sacos de 50 kg concentrados | \$255.000 | \$52.020.000 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| TOTAL | | | |
| SOLICITA: | _____ | AUTORIZA: | _____ |

Fuente: esta investigación

4.2.3 modelo kardex-para compra de materiales.

Tabla 20. Compras de materiales-kardex.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|--|------------|--------------|--------------|----------|-------------|------------------|-------------|--------------|-------------|
| 1 | PRODUCTORA DE TILAPIA "ALTOSANABRE" | | | | | | | | FEHCA | |
| | KARDEX | | | | | | | | 01-ene-2023 | |
| | | | | | | | | | CODIGO | |
| | | | | | | | | | 001 | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| PRODUCTO | | Materiales | | | TAMAÑO | | UNIDAD DE MEDIDA | | unidad | |
| | | | | | | | | | | |
| fecha | detalle | INGRESOS | | | SALIDAS | | | EXISTENCIAS | | |
| | | cantidad | precio unit. | valor total | cantidad | precio unit | valor total | cantidad | precio unit. | valor total |
| 01/01/2023 | Compra alevines | 10.000 | \$150 | \$ 1.500.000 | | | | 9.700 | \$150 | 1.455.000 |
| 01/01/2023 | Bultos concentrados | 204 | 255.000 | \$52.020.000 | | | | 204 | 255.000 | 52.020.000 |
| 01/01/2023 | Bolsas plásticas | 11.000 | \$46 | \$506.000 | | | | 11.000 | \$46 | \$506.000 |
| 01/01/2023 | Lima para filo | 1 | \$6000 | 600.000 | | | | 1 | \$6000 | 600.000 |
| 01/01/2023 | Gasolina x galón | 20 | \$10.000 | 200.000 | | | | 20 | \$10.000 | 200.000 |
| 01/01/2023 | Accesorios guadaña | 1 | \$50.000 | 50.000 | | | | 1 | \$50.000 | 50.000 |
| 01/01/2023 | Botas industriales par | 3 | \$180.000 | 540.000 | | | | 3 | \$180.000 | \$540.000 |
| 01/01/2023 | Guantes par | 5 | \$10.000 | 50.000 | | | | 5 | \$10.000 | \$50.000 |
| | | | | | | | | | | |
| ELABORADO POR | | | | | | | | | | |
| NOMBRE | | | | | | | | | | |

| | | |
|-------|--|--|
| FIRMA | | |
| CARGO | | |

Fuente: esta investigación

4.2.4 Centro de costos-informe de costos de producción.

Tabla 21. Informe de costos de producción- centro de costos I – Recepción

| PRODUCTORA DE TILAPIA "ALTOSANABRE" | | | |
|--|---------------------|---------------------------|-------------------|
| INFORME DE COSTOS DE PRODUCCION-CENTRO DE COSTOS I | | | |
| DIA: <u>30</u> MES: <u>JUNIO</u> AÑO: <u>2023</u> | | | |
| UNIDADES PRODUCIDAS | 8.500 | KILOGRAMOS | |
| UNIDADES JUSTIFICADAS | 10.000 | | |
| unidades transferidas | | 10.000 | |
| unidades dañadas por causas normales | | 1.200 | |
| unidades dañadas por causas anormales | | 300 | |
| TOTAL UNIDADES PRODUCIDAS | | | |
| COSTO CONTABILIZAR | COSTO TOTAL | TOTAL UNIDADES PRODUCIDAS | COSTO UNITARIO |
| materiales directos | 53.520.000 | 8.500 | \$6297 |
| mano de obra | 5.256.000 | 8.500 | \$618 |
| Cif | 2.452.000 | 8.500 | \$289 |
| TOTAL A CONTABILIZAR | \$61.228.000 | | \$7.204 |
| COSTOS CONTABILIZADOS | NUMERO DE UNIDADES | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL |
| costo de las unidades transferidas | 8.500 | \$7.204 | 61.228.000 |
| costo de las unidades dañadas normales | 1.200 | \$150 | 180.000 |
| TOTAL COSTOS DE UNIDADES TRANSFERIDAS | 9.700 | | 61.408.000 |
| costo de las unidades dañadas anormales | 300 | \$7.204 | 2.161.200 |
| TOTAL COSTOS CONTABILIZADOS | 10.000 | | 63.569.000 |

Fuente: esta investigación

Tabla 22. Informe de costos de producción- centro de costos II – Recepción

| PRODUCTORA DE TILAPIA "ALTOSANABRE" | | | |
|---|--------------------|---------------------------|----------------|
| INFORME DE COSTOS DE PRODUCCION-CENTRO DE COSTOS II | | | |
| DIA: 30 MES: JUNIO AÑO: 2023 | | | |
| UNIDADES PRODUCIDAS | 10.000 | KILOGRAMOS | |
| UNIDADES JUSTIFICADAS | 8.500 | 4.250 | |
| unidades transferidas | | 8.500 | |
| unidades dañadas por causas normales | | 1.200 | |
| unidades dañadas por causas anormales | | 300 | |
| TOTAL UNIDADES PRODUCIDAS | | | |
| COSTO CONTABILIZAR | COSTO TOTAL | TOTAL UNIDADES PRODUCIDAS | COSTO UNITARIO |
| costos recibidos-centro de costos | \$61.228.000 | 8.500 | \$7.203.3 |
| costos agregados | 0 | 0 | 0 |
| materia prima | 53.520.000 | 8.500 | \$6297 |
| mano de obra | 5.256.000 | 8.500 | \$618 |
| Cif | 2.452.000 | 8.500 | \$289 |
| TOTAL COSTOS A CONTABILIZAR | | | |
| COSTOS CONTABILIZADOS | NUMERO DE UNIDADES | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL |
| costo de las unidades transferidas | 8.500 | \$7.203.3 | \$61.228.000 |
| costo de las unidades dañadas normales | 1.200 | \$150 | \$180.000 |
| TOTAL COSTOS DE UNIDADES TRANSFERIDAS | 9.700 | | \$61.408.000 |
| costos de las unidades anormales | 300 | \$7.204 | \$2.161.200 |
| TOTAL COSTOS CONTABILIZADOS | | | \$63.569.200 |

Fuente: esta investigación

4.2.5 Determinación costos a base real y anterior.

Tabla 23. *Determinación costo unitario por pez*

| ELEMENTO | Costo anterior al estudio | Costo real |
|----------------|---------------------------|------------|
| Materia Prima | 55.000.000 | 53.520.000 |
| Mano de Obra | 6.500.000 | 5.256.000 |
| CIF | 4300000 | 2.452.000 |
| TOTAL | 65.800.000 | 61.228.000 |
| COSTO UNITARIO | 7741,2 | 7203,3 |

La información presentada anteriormente permite conocer las diferencias que pueden existir en los constantes ciclos productivos de tilapia, en cuanto a proyecciones para la siembra de 10.000 alevines de tilapia a manera empírica y al modelo de costos presentado por órdenes de producción.

Se evidencia que el modelo presentado de costos es inferior en \$537.9 pesos por cada libra de tilapia producida en un ciclo de 6 meses, esto hace que la productora vea afectado el cálculo real de venta y pueda verse superado en ventas por sus competidores que comercializan el producto a un menor costo.

Lo anterior me da a entender la importancia de llevar un manejo adecuado de los diferentes elementos del costo, ya que es muy distinto un costo a un gasto por lo que los productores tienden a confundir y asumirle dicho valor a la siembra, obteniendo cálculo erróneo de financiación para futuros proyectos.

Por tal es fundamental que la empresa maneje un sistema de costos por órdenes de producción si su objetivo es crecimiento y expansión a largo y corto plazo, que de alguna manera la posicionaría en la región como una productora justa y con buenas prácticas de comercio.

4.3 Proyección venta y margen de ganancia.

Dada las condiciones del mercado una libra de tilapia cuesta aproximadamente \$9.000, motivo por el cual la productora de tilapia decide ajustar dicho precio de mercado únicamente a \$8.500 a razón de ser más justo con el cliente, por tal se calculara el margen de ganancia por libra cosechada durante el ciclo semestral.

Para llevar a cabo dicho calculo utilizaremos una formula.

$$\text{margen de ganancia} = \left(\frac{\text{precio de venta} - \text{costo de produccion}}{\text{costo de produccion}} \right) \times 100$$

Teniendo en cuenta que el costo de producción por tilapia o libra de tilapia es igual a \$7.203.3, y el precio de venta proyectado para el lote sembrado durante el primer

semestre del año 2023 va tener un valor de \$8.500 procederemos a sustituir dichos valores en la fórmula para obtener nuestro margen porcentual de beneficio-ganancia.

$$\text{margen de ganancia} = \left(\frac{8.500 - 7.203,3}{7.203,3} \right) \times 100$$

$$\text{margen de ganancia} = \left(\frac{1.296,7}{7.203,3} \right) \times 100$$

$$\text{margen de ganancia} = 0.18 \times 100$$

Margen Beneficio-Ganancia = 18%

Por lo tanto se logra afirmar que el margen de beneficio por libra cosechada es del 18% teniendo en cuenta esto se procede a calcular el beneficio neto de la cosecha

Datos:

- Precio de Venta por Libra: \$8500
- Peso Promedio por Tilapia: 0.5 kg
- Número de Tilapias Cosechadas: 8500
- Costo de Producción por Libra: \$7203.3
- Margen de Ganancia: 18%
- **Ingreso total por ventas** = precio de venta por libra X peso promedio por tilapia X número de tilapias

$$\text{ingreso total} = 8.500 \times 0.5 \times 8500$$

\$ 72.250.000 = ingresos por ventas

- **Costo total de producción= \$61.228.000**
- **Beneficio neto**

$$\text{ganancia neta} = (72.250.000 - 61280.000) = \mathbf{\$11.022.000}$$

Tomando la información anteriormente obtenida se logra llegar identificar que a la productora de tilapia altosambre le cuesta \$61.228.000 sembrar 10.000 alevines hasta su maduración o cosecha, recibe un total de \$72.250.000 por concepto de ingresos en ventas, a un 18% de margen porcentual en ganancias por libra ganada, lo que me representa en ganancias netas totales \$11.022.000. lo que el retorno de mi inversión en un ciclo de 6 meses me genera una ganancia neta del 18% sobre la inversión.

CONCLUSIONES

- ❖ Dada la elevada competencia y la actual inflación en nuestro país, urge mejorar los procesos productivos en la siembra de tilapia, mediante una gestión eficiente y detallada de los costos asociados a la producción, reduciendo posibles riesgos y asegurando el éxito de futuros proyectos de siembra, con ello se podría alcanzar los objetivos establecidos por la productora.
- ❖ La actual carencia de la productora de tilapia de un sistema de costos, pone en riesgo el crecimiento y expansión de la misma a largo plazo, por ello se ve la necesidad de diseñar un sistema de costos acorde a las características de la productora, esto implica clasificar los costos de manera ordenada, logrando proyectar las inversiones futuras con mayor precisión.
- ❖ En La producción de tilapia la participación de los costos se concentra fuertemente y en mayor medida en la materia prima, la cual supera por mucho en el grado de participación en la producción de tilapia, a la mano de obra y los costos indirectos de fabricación (CIF), por ello es de vital importancia realizar la requisición de materias primas de manera certera, para evitar desperdicios que pueden impactar de manera negativa en los resultados esperados durante los distintos proyectos productivos, por tal Un enfoque meticuloso en la gestión de las materias primas se presenta como un elemento crucial para garantizar la eficiencia y la rentabilidad en la producción de tilapia.
- ❖ La implementación del sistema de costos por órdenes de producción permitirá rastrear los costos asociados a cada lote de peces producido, logrando así regular los inventarios y tener control sobre estos en futuras siembras, por ende me facilitara determinar el precio por kilogramo producido, que de tal manera me permita realizar un análisis de rentabilidad por lote, y tomar las mejores decisiones en cuanto a la gestión financiera y operativa de mis siembras.
- ❖ Los formatos propuestos para registrar la adquisición de materiales MOD y CIF, me ayudaran a tener mayor transparencia en lo contable para una rendición de cuentas confiable, que les permita a los productores de tilapia recibir incentivos agropecuarios por parte de organismos gubernamentales que apoyan la sustitución de cultivos ilícitos como es el caso del municipio de Policarpa, el cual se encuentra dentro de la focalización del (PNIS) “programa nacional integral de sustitución de cultivos ilícitos” el cual a cambio de inyección de capital para fortalecer los negocios pide que los acuicultores se formalicen jurídica y contablemente.
- ❖ Aplicando los formatos en una producción de un lote x como prueba, se puede evidenciar que hay un mayor control sobre los recursos utilizados durante el

proyecto productivo, además se conoce con precisión los costos incurridos durante el periodo productivo, obteniendo así el costo real de producir por lote.

RECOMENDACIONES

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en la presente investigación se proponen las siguientes recomendaciones y/o sugerencias con el fin de implementar mejoras en su sistema de costos.

- Se ve la necesidad de que la productora de tilapia lleve un libro de inventarios y respectivamente de presupuestos.
- Realizar un control y seguimiento de los costos incurridos en las diferentes etapas productivos en la siembra de tilapia.
- Optimizar los recursos en cuanto a materia prima para así alcanzar la eficiencia de las mismas en existencias.
- Calcular minuciosamente los costos incurridos en las siembras de lotes actuales para mejorar proyecciones futuras y fijar precios de ventas justos.
- Adoptar el sistema de costos propuesto, para detallar la participación monetaria de los diferentes elementos del costo en un proyecto productivo, a fin de poder establecer una estructura solididad que me permita tomar decisiones bien argumentadas en el ámbito comercial y financiero de la productora.

BIBLIOGRAFIA

ARROYAVE MARIN, Adriana Y BURITICA VELEZ, Juan Guillermo, “implementación de un sistema de costos por órdenes de producción” Pereira, universidad tecnológica de Pereira, 2007,161 p.

BURBANO PEREZ, Antonio José, costos y presupuesto, universidad de los andes-Bogotá D.C, ediciones uniandes, 2006, 160 p.

CASTILLO CAMPO, Luis Fernando, tilapia roja, Cali-valle del cauca, EAE, 2012,356 P.

HIGIDIO FARINANGO, Luz Katherine Y RUANO BASTIDAS, Paola Andrea, “diseño de un sistema de costos para la empresa foga Ltda., de la ciudad de San Juan de Pasto” Pasto-Nariño, cesmag, 2017.

LAPORTA POMI, Ricardo, costos y gestión empresarial, Bogotá-Colombia, ECOE ediciones, 2016, 286 p.

RAMOS, Yecelys c. Y BASTARDO T, Annerys s. “diseño de un sistema de costos por procesos para la empresa pegapiso C.A en silencio de morichal-Monagas”, Monagas-Venezuela, universidad de oriente, 2005, 61 p.

RINCON SOTO, Carlos agosto, costos: Decisiones empresariales, Bogotá D.C ECOE ediciones, 2009, 278 p

ROSAS POLETEGUI, Gloria Elizabeth, contabilidad de costos: Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales, Bogotá-Colombia, 1994, 879 p.

TORO LOPEZ, francisco, “costos ABC y presupuesto: herramientas para la productividad” Bogotá D.C, ECOE ediciones, 2010, 371 p.

BURBANO RUIZ, Jorge, “Presupuestos: enfoque moderno de gestión, planeación y control de recursos” Bogotá D.C, McGraw-Hill ediciones, 1989, 374 p.

ANES, r. R. (10 de junio de 2006). *la contabilidad de costos*. Recuperado el 10 de noviembre de 2018, de dialnet.uniroja.es: <https://dialnet.uniroja.es/descarga/articulo/2043775.pdf>

ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY. (s.f.). Contabilidad de costos. Recuperado el 10 de octubre de 2018, de cursos.aiu.edu: <http://cursos.aiu.edu/Contabilidad%20de%20Costos%20Historicos/PDF/Tema%204.pdf>

burbano ruiz, j. (1989). Presupuestos: enfoque moderno de gestión, planeación y control de recursos. Bogotá d.c: McGraw-Hill.

Cabeza jose, c. k. (7 de abril de 2017). Sectores e indicadores económicos. Recuperado el 12 de noviembre de 2018, de uniciencia-economia colombiana: <http://Los%20%20sectores%20%20económicos.pdf>.

Colombia, m. d. (2022). Autoridad nacional de acuicultura y pesca. Obtenido de aunap.gov.co: <https://www.aunap.gov.co/2022/04/11/gobierno-nacional-apuesta-por-incrementar-el-consumo-de-pescado-en-colombia-en-semana-santa/>

CONGRESO DE LA REPUBLICA. (29 de diciembre de 1993). Decreto 2650 de 1993. por el cual se modifica el plan único de cuentas para los comerciantes(41156), pág. 321.

CONGRESO DE LA REPUBLICA. (29 de diciembre de 1993). Decreto 2650 de 1993. Por el cual se modifica el plan único de cuentas para comerciantes, pág. 321.

CONGRESO DE LA REPUBLICA. (1993). por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de contador público. (d. Oficial, Ed.) Bogotá.

CONGRESO DE LA REPUBLICA. (13 de julio de 2009). Ley 1314 de 2009:. Diario oficial, 9.

Constitución política. (1991). capítulo 1: de las disposiciones generales. Bogotá, Colombia: diario oficial.

daza, m., & gonzales, c. (2009). Formulación y evaluación de proyectos (Vol. primera edición). Popayán: editorial universidad del cauca.

ESTATUTO TRIBUTARIO. (30 de marzo de 1989). Artículo 499: quienes pertenecen a este régimen. Obtenido de estatuto.co: <http://estatuto.co/?e=598&w=libro-tercero>.

FLORES, P. (s.f.). Manual de crianza de tilapia. Recuperado el 17 de septiembre de 2018, de [industriaacuicola.com](http://www.industriaacuicola.com/biblioteca/Tilapia/Manual%20de%20crianza%20de%20tilapia.pdf): <http://www.industriaacuicola.com/biblioteca/Tilapia/Manual%20de%20crianza%20de%20tilapia.pdf>

garcia cantu, a. (2004). Enfoque prácticos para planeación y control de inventarios. Ciudad de México: trillas ediciones.

GERENCIE. (2015). Sistema de costos. Obtenido de Gerencie.com: <https://www.gerencie.com/que-es-un-sistema-de-costos.html>

GERENCIE. (2020). la utilidad de establecer la estructura de costos. Obtenido de gerencie.com: <https://www.gerencie.com/la-estructura-de-costos-de-un-negocio.html>

GERENCIE. (2022). capital de trabajo. Obtenido de gerencie.com: <https://www.gerencie.com/capital-de-trabajo.html>.

GOMEZ, g. E. (2018). Una aproximación a la historia de los costos en contabilidad. Recuperado el 10 de noviembre de 2018, de [gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/43/histocosto.htm): <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/43/histocosto.htm>

HERNANDEZ, s. (2010). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill, interamericana editores, s,a.

JIMENEZ LEMUS, W. (2010). Contabilidad de costos. Recuperado el 10 de noviembre de 2018, de sanmateo.edu.co: <https://www.sanmateo.edu.co/documentos/publicacion-contabilidad-costos.pdf>

LAVOLPE, a. (s.f.). Reseña histórica del proceso de costeo y su relación con el avance tecnológico y las técnicas de gestión. Recuperado el 10 de noviembre de 2018, de universidad católica: <http://eco.unne.edu.ar/contabilidadcostos/viii/156.docc>.

MENDEZ, c. (1999). Metodología para diseños de investigación administrativa. Bogotá: McGraw-hill.

MENDEZ, c. (s.f.). Metodología: diseño y desarrollo de procesos de investigación. Bogotá: McGraw-Hill, interamericana editores, s,a.

Ministerio de agricultura de argentina. (2002). manejo alimentario para tilapia. Obtenido de [magyp.gob.ar: https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/acuicultura/cultivos/_archivos/000000_especies/00008-](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/acuicultura/cultivos/_archivos/000000_especies/00008-)

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. (28 de diciembre de 2012). Decreto 2784 de 2012. (d. Oficial, Ed.) por el cual se reglamenta la ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para los preparadores de información financiera que conforman el grupo 1, pág. 240.

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. (s.f.). Decreto 2420 de 2015.

Ministerio de industria pesquera. (s.f.). Nutrición y alimentación de tilapia cultivada en américa latina y el caribe. Obtenido de [UANL.MX:: https://www.uanl.mx/utillerias/nutricion_acuicola/IV/archivos/8toledo.pdf](https://www.uanl.mx/utillerias/nutricion_acuicola/IV/archivos/8toledo.pdf)

MONOGRAFIAS. (2007). conceptos básicos de costos de producción. Obtenido de monografias.com: <https://www.monografias.com/trabajos82/conceptos-basicos-costos-produccion/conceptos-basicos-costos-produccion#:~:text=o%20productos%20espec%C3%ADficos.-,Los%20costos%20de%20producci%C3%B3n,producci%C3%B3n%20indica%20el%20beneficio%20bruto.>

Organización internacional para el trabajo-oit. (2021). el futuro del trabajo en la acuicultura el contexto de la economía rural. Obtenido de [ilo.org: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/meetingdocument/wcms_818151.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/meetingdocument/wcms_818151.pdf)

Policarpa, a. d. (s.f.). Todo sobre el municipio de Policarpa-Nariño. Recuperado el 22 de octubre de 2018, de [policarpa.es.tl: https://Policarpa.es.tl/ECONOMIA.htm](https://Policarpa.es.tl/ECONOMIA.htm)

POLICARPA, A. D. (s.f.). informacion general del municipio. Recuperado el 22 de octubre de 2018, de [policarpa.es.tl: https://Policarpa.es.tl/DIVICION-POLITICO-ADMINISTRATIVA.htm](https://Policarpa.es.tl/DIVICION-POLITICO-ADMINISTRATIVA.htm).

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. (27 de diciembre de 2012). Decreto 2706 de 2012. por el cual se reglamenta la ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo de información financiera para microempresas., pág. 45.

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. (27 de diciembre de 2013). Decreto número 3022 de 2013. (d. Oficial, Ed.) Por el cual se reglamenta la ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para los preparadores de información financiera que conforman el grupo 2, pág. 230.

PRESIDENTE DE LA REPUBLICA. (27 de marzo de 1971). Decreto 410 de 1971: obligaciones de los comerciantes. Recuperado el 20 de octubre de 2018, de wipo.int: <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/co/co054es.pdf>.

REPUBLICA, P. D. (27 de marzo de 1971). Decreto 410 de 1971. por el cual se expide el código de comercio, pág. 377. Recuperado el 12 de octubre de 2018

ROJAS MEDINA, r. a. (2007). Sistema de costos un proceso para su implementación. (u. d. Colombia, Editor) Recuperado el 10 de noviembre de 2018, de [bdigital.unal.edu.co](http://www.bdigital.unal.edu.co): <http://www.bdigital.unal.edu.co/6824/5/97895882800907.pdf> electrónica:

Saavedra, m. (2006). Manejo del cultivo de tilapia. Obtenido de CRC.URI.EDU: <https://www.crc.uri.edu/download/MANEJO-DEL-CULTIVO-DE-TILAPIA-CIDEA.pdf>

SAN CLEMENTE, m. G. (2009). Formulación y evaluación de proyectos "más que un proyecto un plan de negocios". Popayán, Colombia: universidad del cauca.

UNIVERSIDAD DE JEAN. (s.f.). Criterio-Procesos. Recuperado el 10 de noviembre de 2018, de [uja.es](https://www.uja.es): https://www.uja.es/servicios/archivo/sites/servicio_archivo/files/uploads/Calidad/Criterio 5.pdf

Universidad militar nueva granada. (10 de noviembre de 2018). Costos indirectos de fabricación. Obtenido de virtual.umng.edu.co: http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/administracion_empresas/contabilidad_de_costos/unidad_4/DM.pdf

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA. (s.f.). Unidad 4: costos indirectos de fabricación. Recuperado el 10 de noviembre de 2018, de virtual.umng.edu.co: http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/administracion_empresas/contabilidad_de_costos/unidad_4/DM.pdf

UNIVERSIDAD VERACRUZANA. (Febrero de 2013). Clasificación de los costos. Recuperado el 10 de noviembre de 2018, de [uv.mx](https://www.uv.mx): <https://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2013/02/CLASIFICACION-DE-LOS-COSTOS.pdf>.

ANEXOS

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA CESMAG FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA



ENTREVISTA DIRIGIDA AL PROPIETARIO DE LA FINCA BAJO SANABRE PRODUCTORA DE TILAPIA

OBJETIVO: Recolectar información relacionada con los procesos de costos de la finca Sanabre productora de tilapia en el municipio de Policarpa-Nariño.

Se solicita respuesta a las siguientes preguntas para llevar a cabo el proyecto de investigación titulado:

1. ¿Desde hace cuánto tiempo se dedicó a la explotación y comercialización de tilapia?
2. Explique brevemente el proceso que se lleva a cabo para la cría, engorde y comercialización de tilapia
3. ¿Conoce los costos en los que incurre para la cría y engorde de la tilapia?
4. ¿Conoce cuál es el costo de producir una tilapia?
5. ¿sabe que materiales indirectos influyen en la producción de tilapia?
6. ¿sabe que insumos utilizan para producir alevines de tilapia?
7. ¿sabe que insumos utilizan para el engorde de tilapia?
8. ¿conoce la prioridad de producción de tilapia?
9. ¿sabe que cantidad de unidades se producen por cosecha de tilapia?
10. ¿cubren con la necesidad de sus clientes con la producción de tilapias?
11. ¿Conoce Cómo se distribuye el producto?
12. ¿Cuántas personas trabajan diariamente en la finca baja sanabre?

13. ¿Sabe Cuánto ganan las personas que trabajan en la finca bajo sanabre en la producción de tilapia?

¡MUCHAS GRACIAS!

| | | |
|--|--|------------------------------|
|  <p>UNIVERSIDAD CESMAG MIP: REG. 169.2007-7 VENEZUELA MERIDIONAL</p> | CARTA DE ENTREGA TRABAJO DE GRADO O TRABAJO DE APLICACIÓN – ASESOR(A) | CÓDIGO: AAC-BL-FR-032 |
| | | VERSIÓN: 1 |
| | | FECHA: 26/FEB/2024 |


San Juan de Pasto, Febrero 26 del 2024

Biblioteca
REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM. CAP.
Universidad CESMAG
Pasto

Saludo de paz y bien.

Por medio de la presente se hace entrega del Trabajo de Grado / Trabajo de Aplicación denominado **DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LA PRODUCCIÓN DE TILAPIA EN EL MUNICIPIO DE POLICARPA-NARIÑO**, presentado por el autor **JHON JAMES DIAZ ADRADA** del Programa Académico **CONTADURIA PUBLICA** al correo electrónico trabajosdegrado@unicesmag.edu.co. Manifiesto como asesor(a), que su contenido, resumen, anexos y formato PDF cumple con las especificaciones de calidad, guía de presentación de Trabajos de Grado o de Aplicación, establecidos por la Universidad CESMAG, por lo tanto, se solicita el paz y salvo respectivo.

Atentamente,



(Firma del Asesor)


NOMBRE Y APELLIDOS DEL ASESOR(A) LUZ NAYIBE ARCOS

Número de documento 59.819.761 de Pasto

Programa académico Contaduría Pública

Teléfono de contacto 3004771892

Correo electrónico lnarcos@unicesmag.edu.co

| | | |
|---|---|------------------------------|
|  UNIVERSIDAD CESMAG <small>MT. 600.109.387-7 MOLLA BARRERA, GUATEMALA</small> | AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL | CÓDIGO: AAC-BL-FR-031 |
| | | VERSIÓN: 1 |
| | | FECHA: 06/02/2024 |

| INFORMACIÓN DEL (LOS) AUTOR(ES) | |
|---|--|
| Nombres y apellidos del autor: JHON JAMES DIAZ ADRADA | Documento de identidad: C.C. 1.087.752.726 |
| Correo electrónico Jamesdiazon53@gmail.com | Número de contacto: 3128254134 |
| Nombres y apellidos del asesor: LUZ NAYIBE ARCOS CASTILLO | Documento de identidad: 59.819.761 |
| Correo electrónico: Lnarcos@unicesmg.edu.co | Número de contacto: 3004771892 |
| Título del trabajo de grado: DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LA PRODUCCION DE TILAPIA EN EL MUNICIPIO DE POLICARPA-NARIÑO | |
| Facultad y Programa Académico: CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES – PROGRAMA DE CONTADURIA PUBLICA | |

En mi calidad de autor y/o titular del derecho de autor del Trabajo de Grado o de Aplicación señalado en el encabezado, confiero a la Universidad CESMAG una licencia no exclusiva, limitada y gratuita, para la inclusión del trabajo de grado en el repositorio institucional. Por consiguiente, el alcance de la licencia que se otorga a través del presente documento, abarca las siguientes características:

- a) La autorización se otorga desde la fecha de suscripción del presente documento y durante todo el término en el que el firmante del presente documento conserve la titularidad de los derechos patrimoniales de autor. En el evento en el que deje de tener la titularidad de los derechos patrimoniales sobre el Trabajo de Grado o de Aplicación, me comprometo a informar de manera inmediata sobre dicha situación a la Universidad CESMAG. Por consiguiente, hasta que no exista comunicación escrita de mi parte informando sobre dicha situación, la Universidad CESMAG se encontrará debidamente habilitada para continuar con la publicación del Trabajo de Grado o de Aplicación dentro del repositorio institucional. Conozco que esta autorización podrá revocarse en cualquier momento, siempre y cuando se eleve la solicitud por escrito para dicho fin ante la Universidad CESMAG. En estos eventos, la Universidad CESMAG cuenta con el plazo de un mes después de recibida la petición, para desmarcar la visualización del Trabajo de Grado o de Aplicación del repositorio institucional.
- b) Se autoriza a la Universidad CESMAG para publicar el Trabajo de Grado o de Aplicación en formato digital y teniendo en cuenta que uno de los medios de publicación del repositorio institucional es el internet, acepto que el Trabajo de Grado o de Aplicación circulará con un alcance mundial.
- c) Acepto que la autorización que se otorga a través del presente documento se realiza a título gratuito, por lo tanto, renuncio a recibir emolumento alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y/o cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente autorización y de la licencia o programa a través del cual sea publicado el Trabajo de grado o de Aplicación.
- d) Manifiesto que el Trabajo de Grado o de Aplicación es original realizado sin violar o usurpar derechos de autor de terceros y que ostento los derechos patrimoniales de autor sobre la misma. Por consiguiente, asumo toda la responsabilidad sobre su contenido

| | | |
|--|--|-------------------------------------|
|  <p>UNIVERSIDAD CESMAG TEL: 800.109.387-7 SUCRE - BOLIVIA</p> | <p>AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL</p> | <p>CÓDIGO: AAC-BL-FR-031</p> |
| | | <p>VERSIÓN: 1</p> |
| | | <p>FECHA: 06/02/2024</p> |

Ante la Universidad CESMAG y frente a terceros, manteniéndola indemne de cualquier reclamación que surja en virtud de la misma. En todo caso, la Universidad CESMAG se compromete a indicar siempre la autoría del escrito incluyendo nombre de autor y la fecha de publicación.


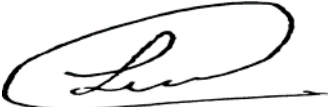
- e) Autorizo a la Universidad CESMAG para incluir el Trabajo de Grado o de Aplicación en los índices y buscadores que se estimen necesarios para promover su difusión. Así mismo autorizo a la Universidad CESMAG para que pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

NOTA: En los eventos en los que el trabajo de grado o de aplicación haya sido trabajado con el apoyo o patrocinio de una agencia, organización o cualquier otra entidad diferente a la Universidad CESMAG. Como autor garantizo que he cumplido con los derechos y obligaciones asumidos con dicha entidad y como consecuencia de ello dejo constancia que la autorización que se concede a través del presente escrito no interfiere ni transgrede derechos de terceros.

Como consecuencia de lo anterior, autorizo la publicación, difusión, consulta y uso del Trabajo de Grado o de Aplicación por parte de la Universidad CESMAG y sus usuarios así:

- Permiso que mi Trabajo de Grado o de Aplicación haga parte del catálogo de colección del repositorio digital de la Universidad CESMAG por lo tanto, su contenido será de acceso abierto donde podrá ser consultado, descargado y compartido con otras personas, siempre que se reconozca su autoría o reconocimiento con fines no comerciales.

En señal de conformidad, se suscribe este documento en San Juan de Pasto a los 26 días del mes febrero del año 2024

| |
|---|
|  Firma del autor <hr style="width: 30%; margin: auto;"/> Nombre del autor: Jhon James Diaz Adrada |
|  Firma del asesor <hr style="width: 30%; margin: auto;"/> Nombre del asesor: Luz Nayibe Arcos Castillo |