

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN-MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA, ESTELÍ
FAREM-ESTELÍ**

Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas



**Seminario de graduación para optar al título de Licenciado(a) en
Contaduría Pública y Finanzas**

Tema delimitado:

Análisis e implementación de costos agropecuarios en el proyecto “Producción y comercialización de tilapia”, ejecutado por CAPRI en el municipio de Condega, durante el I semestre 2015.

Autor:

- **Espinoza Tercero Mateo Joaquín**

Tutora: Lic. Marling Molina.

Estelí, 20 de Enero 2016



LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Análisis y diseños de Sistemas

TEMA

Análisis e implementación de sistema de costos agropecuarios.

SUBTEMA

Análisis e implementación de costos agropecuarios en el proyecto “Producción y comercialización de tilapia” ejecutado por CAPRI en el municipio de Condega durante el I semestre 2015.



DEDICATORIA

A Dios; por ser guía principal en nuestra vida cotidiana, y conforme su voluntad las metas propuestas son cumplidas.

A mis padres biológicos Pedro Joaquín Espinoza y Juana Francisca Tercero, por apoyarme incondicionalmente y depositar confianza en mí.

A Milena del Rosario López Torrez y su esposo Miguel Antonio Fajardo Pastrana por su apoyo incondicional que han brindado durante el transcurso de mis estudios.

A mis amistades que me apoyaron incondicionalmente con palabras de fortaleza para que continuara a seguir adelante.

A todos mis herman@s que con su colaboración cumplí la meta de ser licenciado en contaduría Pública y finanzas y mención especial a Miriam del Socorro Espinoza.



AGRADECIMIENTO

Primeramente doy infinitamente Gracias a Dios por darme la fuerza, la sabiduría y todo lo imprescindible para llegar a culminar mis estudios.

A mis maestros por compartir sus conocimientos y hacer de mi persona un profesional más en la disciplina de contabilidad y mención especial a Msc. Jeyling Alfaro Manzanares y a mi apreciada tutora Lic. Marling Molina Picado.

A la familia Fajardo López por armarse de paciencia con mis desvelos e interrumpir sus sueños durante mis estudios universitarios.

Al personal que colabora para la organización CAPRI ya que ellos proporcionaron la información necesaria para llevar a cabo el presente trabajo investigativo y en especial al ingeniero Eddy Uriel Ramos por su aporte incondicional que fue de vital importancia para la culminación de esta investigación.

A mi padre Pedro Joaquín Melgara por proporcionarme la información necesaria para culminar este trabajo.

Y como agradecerle a mi mami Juana Francisca Tercero quien ha sido fuente de inspiración y siempre ha estado conmigo en momento de alegría y tristeza.



Índice

I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. ANTECEDENTES	3
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	6
II. OBJETIVOS	7
2.1. OBJETIVO GENERAL:.....	7
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	7
III. MARCO TEÓRICO	8
3.1. PECUARIO	8
3.1.1. PIE DE CRÍA	8
3.1.2. ANIMALES DE CRIANZA.....	9
3.1.3. ALIMENTACIÓN DE ALEVINES Y TILAPIAS ADULTAS.....	9
3.1.4. FÁRMACOS VETERINARIOS	9
3.1.5. EQUIPO ZOOTÉCNICO	9
3.1.6. MANEJO DE LA EXPLOTACIÓN.....	10
3.2. TILAPIA	10
3.2.1. DEFINICIÓN DE TILAPIA.....	10
3.2.2. TIPOS DE TILAPIAS.....	10
3.2.3. CARACTERÍSTICAS DE LAS TILAPIAS.....	10
3.2.4. TIPOS DE ENFERMEDADES EN LAS TILAPIAS	11
3.2.5. CARACTERÍSTICAS DE LA TILAPIA ENFERMA.....	11
3.2.6. PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES EN LA TILAPIA	11
3.2.7. CONTROLES Y NORMAS PARA LA PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES EN LA TILAPIA:	11
3.3. CONTABILIDAD	12
3.3.1. CONCEPTO DE CONTABILIDAD	12
3.3.2. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	12
3.3.3. ACTIVO	12
3.3.4. PASIVO.....	12
3.3.5. CAPITAL.....	12
3.3.6. FORMULAS DEL BALANCE GENERAL.....	13
3.3.7. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.....	13
3.3.8. FORMULAS DEL ESTADO DE RESULTADO	13
3.4. TIPOS DE CONTABILIDAD	14
3.4.1 COSTOS.....	14
3.4.2. CONCEPTO DE COSTOS	15
3.4.3. ELEMENTOS DEL COSTO.....	15
3.4.4. MATERIALES DIRECTOS.....	15
3.4.5. MANO DE OBRA DIRECTA.....	15
3.4.6. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN O PRODUCCIÓN.....	15
3.4.7. TIPOS DE COSTOS	15
3.4.8. CONTABILIDAD DE COSTOS AGROPECUARIOS.....	16
3.4.9. REGISTROS CONTABLES DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA.....	16
3.4.10. SISTEMA DE CONTABILIDAD AGROPECUARIO.....	16
IV. SUPUESTO	19
4.1. SUPUESTO.....	19



4.2 MATRIZ DE CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS	20
V. DISEÑO METODOLÓGICO	23
5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	23
5.2. TIPO DE ESTUDIO	23
5.3. UNIVERSO, MUESTRA Y UNIDAD DE ANÁLISIS.....	23
5.3.1. UNIVERSO	23
5.3.2. MUESTRA DE ESTUDIO	23
5.3.3. CRITERIOS DE LA SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	24
5.3.4. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	24
5.4. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.	25
5.4.1. FUENTES PRIMARIAS	25
5.4.2. FUENTES SECUNDARIAS	25
5.4.3 ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
ETAPA I: INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.	25
ETAPA II: ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	26
ETAPA III: TRABAJO DE CAMPO	26
ETAPA IV: ELABORACIÓN DE DOCUMENTO FINAL.	26
VI. RESULTADOS	27
6.1. ANTECEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN CAPRI.....	27
6.2 IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS AGROPECUARIOS.....	36
6.2.1 COSTOS AGROPECUARIOS INCURRIDOS EN EL PROYECTO DE PRODUCCIÓN DE TILAPIAS.....	36
6.3 ANÁLISIS DE LOS COSTOS OBTENIDOS A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS AGROPECUARIOS.	64
6.3.1 COSTOS DEL RECURSO HUMANO DE LA ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO.....	64
6.3.2 DIFERENCIAS DE VALORES MONETARIOS ENCONTRADOS EN LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DEL COSTO Y LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LA ORGANIZACIÓN CAPRI.....	65
VII. CONCLUSIONES	70
VIII. RECOMENDACIONES	71
IX. BIBLIOGRAFÍA.....	72
IX ANEXOS	73



I. Introducción

La contabilidad agropecuaria y costos agropecuarios constituyen una herramienta fundamental para el contador público. Para el presente trabajo investigativo se aplicará la contabilidad agropecuaria ya que es el punto de partida para obtener la información confiable sobre el entorno que involucra al proceso de la producción desarrollada en el proyecto CAPRI en cuanto a la producción de tilapia. Es por ello que para este trabajo investigativo se tiene como objetivo general analizar e implementar los costos agropecuarios en el proyecto “producción comercialización de tilapia” ejecutado por CAPRI en el municipio de Condega, durante el I semestre del año 2015.

El sistema de contabilidad de costos agropecuarios se sustenta en la teoría contable por lo tanto los hechos económicos susceptibles de ser expresados en términos monetarios deben registrarse sobre la base de los principios de contabilidad generalmente aceptados. La investigación presentada está conformada por 9 capítulos cada uno de ellos con gran importancia en el desarrollo de la misma los cuales se mencionan a continuación:

En el primer capítulo de la investigación se abordaran los antecedentes, planteamiento del problema, formulación del mismo y la justificación de dicho trabajo.

En el segundo capítulo se presentan los objetivos de la investigación los cuales son los elementos esenciales para desarrollar y culminar la averiguación respecto al tema de investigación.

El tercer capítulo se describe la teoría relacionada con la investigación la cual es de vital importancia, ya que conforme lo que la teoría plantea se tomara en cuenta para desarrollar los resultados del tema.

El cuarto y quinto capítulo plantea el supuesto, el diseño metodológico en el cual se describe el tipo de investigación y las herramientas que se utilizaron para obtener información la cual se procesó para ser incorporada en resultados.

El sexto capítulo describe los resultados de la investigación destacándose la aplicación del sistema de costos agropecuarios este adaptado al cultivo de tilapia el cual es el tema central de la presente investigación.

En el séptimo y octavo capítulo se presentan las conclusiones y recomendación de la investigación siendo este la parte que indica que se obtuvo luego de indagar procesar e interpretar la información obtenida.



En el noveno capítulo se ilustra las fuentes bibliográficas de las cuales se tomó la información que se presenta en la investigación, de la misma manera en el décimo y último capítulo se plasman anexos y las herramientas necesarias, utilizadas en la investigación en la investigación (entrevistas, catálogo de cuentas, imágenes de tilapia, imágenes del estanque etc.)



1.1. Antecedentes

A nivel internacional diversas fuentes de información plantean que la producción de tilapia se mantiene en un crecimiento produciéndose activamente en más de 100 países alrededor del mundo, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo este crecimiento ha permitido tener un amplio mercado, por lo que se ha convertido además en una excelente fuente de alimentación económico y al alcance de la población en general una alternativa de generación de empleos y desarrollo socio económico.

Cabe de mencionar que durante el desarrollo del presente trabajo se indago y se puede afirmar que no fue posible encontrar información alguna en donde se pueda encontrar el costo que tiene producir y comercializar tilapia, siendo esta investigación la primera fuente que proporcionara dicha información.

Sin embargo en la biblioteca Urania Zelaya de la Facultad Regional Multidisciplinaria (FAREMESTELI) se encontró información en un trabajo de formulación y evaluación de proyecto, realizado en el año 2005 siendo sus actores las siguientes personas: Delsy Gradiz Mendoza, Dinka Castalia Marín Gradiz, Karol Patricia Bucardo Aguilar y Edwin Fajardo Guido. Nombrando su trabajo con el siguiente título “Cultivo de tilapia en la represa El Iguaje con énfasis en el engorde para el aprovechamiento nutricional en los habitantes de Somoto Madriz”. En donde su objetivo general propuesto es el siguiente: “Lograr una mayor seguridad alimentaria en los habitantes de la comunidad”. El trabajo mencionado anteriormente no presenta conclusiones debido a que es un trabajo de curso de la asignatura evaluación y formulación de proyecto.

El trabajo investigativo presentado a continuación es novedoso ya que actualmente en la biblioteca de la facultad Regional Multidisciplinaria FAREM-ESTELI no se encuentran estudios relacionados con el tema en cuanto a costos agropecuarios de tilapias.



1.2. Planteamiento del problema.

Para todo empresario es necesario conocer sus costos de operación o fabricación; de este modo tendrá mejor base para lograr la rentabilidad que desea para sus negocios. Un adecuado sistema de costos es indispensable, ya que le proporciona a toda empresa la información necesaria para conocer la representación adecuada de los hechos económicos que afectan a la misma y de esta manera saber reaccionar ante la exposición de dificultades, toma de decisiones o medidas que eviten la actuación negativa de los factores que generen desviaciones entre los costos reales y los planificados. Desde el punto de vista empresarial el conocimiento y análisis de los costos, suministra la información adecuada para poder medir la eficiencia y la eficacia de la organización.

El Centro de apoyo a programas y proyectos CAPRI. Es una organización impulsada a través de proyectos encaminados a la producción y comercialización de tilapia que nace en el municipio de Condega departamento de Estelí, actual mente está trabajando en un proyecto innovador sobre la producción y comercialización de tilapia para que se beneficien a través de él, por otra parte la finalidad de CAPRI es que sus beneficiarios sean independientes durante el transcurso del tiempo creando sus propios negocios y de esta manera que marque la diferencia en su economía familiar.

Por tal razón se está realizando la evaluación e implementación de los registro de la información contable de costos agropecuarios para el proyecto. En base a conocimientos adquiridos en la universidad se considera que en la información presentada por la empresa no se toma en cuenta la etapa de desarrollo de los alevines (pie de cría o huevos destinados al desarrollo) ya que esta etapa requiere de gastos en insumos y mano de obra por tal razón la información presentada en utilidades no es en un 100 % verdadera.

Es por ello que uno de los principales objetivos de la investigación será la aplicación de un sistema de costo agropecuario para llevar con exactitud los costos incurridos en el proceso de producción ya que en materia de teoría y práctica este permitirá clasificar cada uno de los costos incurridos en determinado ciclo de producción.

Para describir las diferencias entre los costos registrados por CAPRI y los planteados en la siguiente investigación se implementara un sistema de costos agropecuarios, es importante destacar la problemática que actualmente existe en CAPRI la cual se plantea de la siguiente manera.

¿Cuáles son los efectos que tiene la aplicación de un sistema de costos agropecuario en la producción de Tilapias? Inquietud que conducirá a la determinación de que resultado tiene el proyecto en relación a pérdida y ganancia.



1.3. Formulación del problema

De acuerdo al relato del problema se han definido preguntas problemas las cuales se presentan a continuación:

1. ¿Cómo se contabilizan actualmente los costos incurridos en el proyecto “producción y comercialización de tilapias ejecutado por CAPRI en el municipio de Condega?
2. ¿Qué resultados se obtienen a partir de la aplicación de un sistema de costos agropecuarios en el proyecto producción y comercialización de tilapia? durante el primer semestre del año 2015.
3. ¿Cuáles son las diferencias existentes en los costos registrados por la empresa y los costos obtenidos de la aplicación de un sistema de costos agropecuarios?



1.4. Justificación

La presente investigación tiene el propósito de aplicar un sistema de costos agropecuarios en el proyecto producción y comercialización de tilapia ejecutado por CAPRI Condega y de esta manera analizar los costos que la empresa tiene en sus registros contables.

Esta investigación tiene como propósito finiquitar las inconsistencias que la organización CAPRI tiene en la información de costos del proyecto producción y comercialización de tilapia. Ya que en la organización CAPRI la persona que lleva el control de los costos agropecuarios no posee conocimiento sobre la disciplina de la contabilidad es decir carece de conocimientos contables, es por ello que para el proyecto producción y comercialización de tilapia no existe un catálogo de cuentas ni formatos básicos para llevar el control de los insumos los cuales son destinados para la producción de tilapia ni ningún otro documento que sirva como herramienta para las actividades mencionadas anteriormente.

La implementación de un sistema de costos agropecuarios y aplicación de formatos diseñados como herramientas para resumir costos agropecuarios permitirá llevar un registro y control exacto de los costos incurridos en el proceso de producción y comercialización de tilapias y esta manera constituir una base contable óptima para ejecutar el proyecto desarrollando más beneficios a la sociedad y de esta manera apoyar en el desarrollo de la economía beneficiarios del proyecto.

Esta investigación será de vital importancia tanto para el proyecto de estudio como para los beneficiarios del proyecto ya que de esta manera se pretende obtener información óptima para determinar los costos de producir tilapia.



II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general:

Determinar la incidencia de la implementación de un sistema de costos agropecuarios en el proyecto de producción y comercialización de tilapias desarrollado por CAPRI en el municipio de Condega, durante el I semestre 2015.

2.2. Objetivos específicos:

- Describir la contabilización de los costos realizada actualmente en la empresa CAPRI del municipio de Condega.
- Implementar un sistema de costos agropecuarios durante el I semestre 2015.
- Analizar los resultados de los costos obtenidos luego de la aplicación del sistema de costos agropecuarios.



III. MARCO TEÓRICO

Es preciso mencionar en el presente trabajo información teórica sobre pecuaria, aspectos importantes de la agropecuaria y conocimientos teóricos sobre la contabilidad de costos agropecuarios debido a que el desarrollo de ésta se encuentra básicamente referenciado por temáticas de este tipo. A continuación se presenta la definición de pecuaria.

3.1. Pecuario

El termino Pecuario, se refiere a la actividad económica dedicada a la crianza del conjunto de especies animales para sacar provecho al animal y sus productos derivados o subproductos como leche, huevos y carne. Las ciencias conjuntas que estudian la práctica pecuaria son la Veterinaria (Sanidad) y la Zootecnia (Manejo). (Ojasti & Dallmeier, 2000)

Tanto la parte agrícola como pecuaria son actividades de gran importancia estratégica como base fundamental para el desarrollo autosuficiente y riqueza de las naciones. La ganadería está íntimamente relacionada con la agricultura y estas dos actividades humanas dependen de un tipo especial de medio ambiente, que es el medio rural o agro ecosistema.

La producción agropecuaria es uniforme pero a la vez es muy dinámica y cambiante. Uniforme porque los rubros comparten, en su gran mayoría, los mismos elementos productivos, aunque difieran en cantidades, usos y duración. Por ejemplo: todo cultivo necesita que se le controlen las plagas, atención en la cosecha etc. Todas las aves de engorde necesitan comida y agua, medicinas y atención. Pero también es cambiante y dinámica por que en dicho proceso entran en juego tantas variables, que el modo de producir en un lugar o en una época puede ser totalmente distinto a otro lugar u otra época.

En este sentido la contabilidad será la mejor arma para controlar la diversidad de circunstancias a las que se enfrenta la agropecuaria, a continuación describiremos las diferentes áreas en las que se puede controlar la pecuaria. (lic.Heydi Casco, 2013)

3.1.1. Pie de cría

Es el costo en que se incurre por comprar los animales que servirán de reproductores. Generalmente esta compra se hace una sola vez y el productor, una vez que los animales se reproducen, selecciona y aparta de su propio rebaño aquellos animales que servirán de reemplazo. Esto es muy frecuente en explotaciones porcinas, caprinas, ovinas, equinas, acuícolas y vacunas. No ocurre así con las explotaciones avícolas.



3.1.2. Animales de crianza

Este es el caso de las explotaciones comerciales de pollo de engorde y gallinas ponedoras. Existen empresas que se dedican única y exclusivamente a producir pollitos de un día de nacido y venderlos a quienes se encargan de explotarlos. (lic.Heydi Casco, 2013)

3.1.3. Alimentación de alevines y tilapias adultas

Aquí descansa entre el 75% y el 85% de los costos de producción. Esto debido a que los animales tienen que transformar la comida en productos de interés para el ser humano: carne, leche, huevos, etc. Es por ello que la lucha de todo productor está en cómo bajar los costos de producción por esta vía. El problema radica en que, si se da menos comida el rendimiento disminuye, ¿Qué hacer? La investigación científica y el avance en los conocimientos de anatomofisiología y nutrición animal han aportado grandes avances para garantizar que a los animales se les garantice todos los nutrientes que necesita, en el momento adecuado y con las materias primas adecuadas sin detrimento del rendimiento (minimizar costos y maximizar rendimientos). (OECD, Food and Agriculture Organization , 2014)

El uso de concentrados balanceados para las diferentes categorías de animales se ha masificado. Dichos concentrados deben contener de manera balanceada la cantidad suficiente de energía (Kilocalorías de energía metabolizable), proteínas, calcio, fósforo, aminoácidos esenciales (Metionina, Lisina) y fibra. (Carbajo Vasco, 2005)

En el caso del ganado vacuno y del equino se tiene que hacer uso necesariamente de pastos y forrajes. Un problema del ganado vacuno es que en el verano los pastos escasean, por tanto se hace necesario garantizar alimentos para esta época. (lic.Heydi Casco, 2013)

3.1.4. Fármacos veterinarios

Para garantizar una buena crianza de los animales domésticos se hace necesario administrarles diferentes fármacos. Dado que la elección del fármaco depende del diagnóstico realizado, se recomienda que la misma sea sensata y bien asesorada por un profesional de las ciencias pecuarias. Son ejemplos de fármacos: desparasitantes internos (para controlar lombrices, amebas, etc.), desparasitantes externos (para controlar garrapatas, mosca paletera, tórsalos), antibióticos, vitaminas, complementos nutricionales, etc. (lic.Heydi Casco, 2013)

3.1.5. Equipo zootécnico

Implica tener a mano diferentes herramientas específicas que son de vital importancia para el manejo de la explotación. Por ejemplo: jeringas y agujas de diferente tipo, tatuadoras, equipo de cirugía menor, equipo de inseminación artificial, descolmilladero res, castradores, equipo para descornar, cinta métrica, biberones, hierro de marcar, desplicadores, etc... (lic.Heydi Casco, 2013)



3.1.6. Manejo de la explotación

Para que la explotación pecuaria se establezca, se requiere la intervención del ser humano mediante la realización de labores de diferente tipo, las cuales variarán de acuerdo al tipo de explotación y su manejo. Otras serán válidas para cualquier tipo de explotación. Tenemos:

- Brindar alimentación y agua de acuerdo al tipo de especie animal, edad, peso, etc.
- Aplicación de fármacos.
- Limpieza y/o desinfección de las instalaciones.
- Recolección y clasificación de la producción (si es diaria)
- Monitoreo
- Marcajes (lic. Heydi Casco, 2013)

3.2. Tilapia

3.2.1. Definición de tilapia.

La tilapia es un pez bondadoso, de carne muy sabrosa, de fácil manejo y muy conocido en muchas partes del mundo. El cultivo de este pez ha dado muy buenos resultados en Centroamérica, tanto a nivel comercial como en fincas familiares pequeñas por ser resistente a enfermedades, fácil de producir, de rápido crecimiento, y bajo costo de producción ya que aprovecha muchos tipos de alimento como; estiércol, gallinaza hortalizas algas, termitas, concentrado y afrecho.

Una tilapia de seis meses puede llegar a pesar media libra y medir aproximadamente 8 pulgadas en un sistema de producción artesanal de ese tamaño es un pez que está listo para ser consumido o para la venta. (Mejia, 2014)

3.2.2. Tipos de tilapias.

- Tilapia SSP: hábitos alimenticios herbívoros, incubación y protección de huevos sobre el sustrato del fondo.
- Sarotherodon SSP: hábitos alimenticios planctófagos. Incubación del huevo y protección de los alevines que lo efectúa macho en su cavidad bucal.
- Oreochromis SSP: hábitos alimenticios son planctófagos, omnívoros, incubación y protección de alevines que efectúa la hembra en la cavidad bucal (Mejia, 2014)

3.2.3. Características de las tilapias.

- Rango de peso adulto es de 1000 a 3000 gr
- Edad de madurez sexual macho a 6 meses y la hembra de 3 a 5
- Numero de desove 5 a 8 veces al año
- Temperatura de desove rango 25 a 31 c
- Promedio de huevos 1500



- Vida útil de 2 a 3 años para los reproductores
- Tipo de incubación vocal (Mejia, 2014)

3.2.4. Tipos de enfermedades en las tilapias

- Enfermedades Bacterianas:
 - a) Bacterias Gram negativas
 - b) Bacterias Gram positivas
 - c) Tuberculosis o micobacteriosis
 - d) Enfermedades Fúngales:
 - e) Saprolegnia □ Enfermedades por virus:
 - f) Linfocistis
- Parásitos externos
 - a) Protozoarios ciliados
 - b) Chilodonella
 - c) Trichodinella
 - d) Trepantiella
- Cestodos (Mejia, 2014)

3.2.5. Características de la tilapia enferma.

El comportamiento de un pez enfermo visualmente se diferencia del comportamiento de los demás peces saludables, por tal razón es importante vigilar el comportamiento de los peces en el estanque y registrar todas las divergencias de las normas:

- El ascenso de los peces del fondo a la superficie.
- La flacidez de su inmovilidad.
- Sus movimientos giratorios.
- Otros
- Muy a menudo en los peces enormes se pueden observar cambios en la epidermis:
 - Capa de mucosidad
 - Coloración
 - Presencia de manchas
 - Cambios en el color de la dermis (Mejia, 2014)

3.2.6. Prevención de las enfermedades en la tilapia

La tilapia es una especie muy resistente a las enfermedades y si se siguen controles y normas sanitarias es poco probable que puedan presentarse problemas de orden sanitario. (Fearing, 1867)

3.2.7. Controles y normas para la prevención de las enfermedades en la tilapia:

- Mantener estabilidad de las condiciones ambientales.



- Conocer a ciencia cierta, que las densidades sembradas corresponden a un real estimativo del porcentaje de la buena semilla tanto en calidad como en cantidad.
- En la siembra eliminar predadores y/o competidores.
- Mantener siempre el suministro principal de agua, a un nivel que permita cambios de agua inmediatos, en casos de emergencia.

3.3. Contabilidad

3.3.1. Concepto de contabilidad

“La contabilidad es el arte de registrar, clasificar y resumir en forma significativa y en términos de dinero, las operaciones y hechos que son cuando menos de carácter financiero, así como el de interpretar resultados” (And061)

3.3.2. Estado de situación financiera

Conocido comúnmente como balance general, es un estado financiero que muestra los recursos de que dispone la entidad para la realización de sus fines (activo) y las fuentes externas e internas de dichos recursos (pasivo más capital contable), a una determinada fecha.

El balance está formado por tres grupos principales los cuales por medio de ellos se logra conocer la posición financiera de la entidad, a continuación se detalla cada uno de ellos.

3.3.3. Activo

Se refiere a todos aquellos bienes de que dispone una entidad para la realización de sus fines (And061).

3.3.4. Pasivo

El pasivo comprende obligaciones provenientes de operaciones o transacciones pasadas, tales como la adquisición de mercancía o servicio, pérdidas o gastos en que se han incurrido, o por la obtención de préstamos para el financiamiento de los bienes que constituyen el activo. (Andrés A. Narváez Sánchez, 2006)

3.3.5. Capital

De acuerdo con el principio de dualidad económica, el capital contable representa todos los recursos de que dispone la empresa para llevar a cabo sus fines. Este se clasifica en:

Capital contribuido: el que está formado por las aportaciones del dueño o los dueños y las donaciones recibidas por la empresa, así como también por el ajuste a estas partidas y por las repercusiones de los cambios en los precios.

Capital ganado (Déficit): corresponde al resultado de las actividades operativas de la empresa y de otros eventos y circunstancias que le afecten (And061).



3.3.6. Formulas del balance general

En base a lo explicado anteriormente, se forma la igualdad matemática:

$$\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Capital}$$

De esta fórmula se infiere la del pasivo

$$\text{Pasivo} = \text{Activo} - \text{Capital}$$

Y la del capital

$$\text{Capital} = \text{Activo} - \text{Pasivo}$$

3.3.7. Estado de pérdidas y ganancias

El estado de resultado es un estado financiero que muestra los ingresos, identificados con sus costos y gastos correspondientes y como resultado de tal enfrentamiento, la utilidad o pérdida neta del periodo contable. (Sanchez, 2006)

3.3.8. Formulas del estado de resultado

El estado de resultado presenta tres partes en su estructura por tal razón se mencionaran cada uno de acuerdo a su distribución.

- Ventas netas=ventas totales – devoluciones sobre ventas – rebajas sobre ventas
- Compras totales= compras + gastos de compras
- Compras netas= compras totales – devoluciones sobre compras – rebajas sobre compras
- Costo de ventas= inventario Inicial + compras netas – inventario final
- Utilidad Bruta= ventas Netas – Costos de Ventas

Para el desarrollo de la segunda parte del estado de resultado es necesario determinar las siguientes:

- Perdida financiera= gastos financieros – Productos financieros
- Utilidad Financiera=Productos financieros - gastos financieros.

Los gastos de operación se obtienen de dos maneras:

- Gastos de Operación= gastos de venta + gastos de administración + Perdida financiera
- Gastos de operación= (gastos de venta + gastos de administración) – utilidad financiera

Acá es donde se combina la primer parte con la segunda parte para así obtener la utilidad o pérdida del ejercicio.

- Utilidad de la Operación= Utilidad bruta – gastos de operación
- Pérdida neta entre otros gastos y productos= otros gastos – otros productos
- Utilidad neta entre otros gastos y productos= otros productos – otros gastos



➤ Utilidad del Ejercicio= Utilidad de la Operación - Pérdida neta entre otros gastos y productos

3.4. Tipos de contabilidad

Siendo el propósito básico de la contabilidad el de proveer información financiera de una entidad económica y a la vez facilitar la toma de decisiones de los diferentes usuarios, la contabilidad se divide en:

Contabilidad financiera: esta comprende la preparación y presentación de estados financieros para usos externos.

Contabilidad administrativa o gerencial: es el sistema de información con orientación destinada a facilitar las funciones administrativas de planeación y control a la luz de las políticas u objetivos de la empresa

Contabilidad fiscal: es la que permite el registro y la preparación de informes tendientes a la presentación de declaraciones y pago de impuestos

Auditoría o verificación de los registros en los libros: consiste en revisar y comprobar los registros financieros para determinar si se han empleado las políticas contables acordes con las dictadas por la administración; esta se subdivide en:

Auditoría interna: es un examen desde el punto de vista interno de la organización para tener un monitoreo constante sobre una gran parte de actividades de la empresa

Auditoría externa: es realizada por personas externas expertas en la materia y se encarga de proporcionar seguridad razonable de que los estados financieros se presentan en conformidad de las normas internacionales de contabilidad.

Contabilidad gubernamental: es aquella propia del gobierno o de las entidades del sector público.

Contabilidad de costos: es una ampliación o extensión de la contabilidad financiera, de modo que el contador pueda adicional y simultáneamente determinar el costo de fabricación de un producto así como el costo de ventas, la que fundamentalmente determina el costo de cada unidad de producción mediante el control de sus elementos: la materia prima; la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación o producción. (Horngren, George , 2007)

3.4.1 Costos.

Hablar de costos es muy importante en la actualidad debido a que es parte del corazón de una empresa que se dedica a la producción, ya que constituyen una herramienta fundamental en los inventarios de dicha entidad.



3.4.2. Concepto de costos

El coste o costo es el valor monetario de los consumos de factores que supone el ejercicio de una actividad económica destinada a la producción de un bien o servicio. Es decir es el monto en efectivo que se paga por obtener un bien o servicio. Para determinar ese monto es necesario controlar el proceso productivo.

3.4.3. Elementos del costo

La actividad de procesar un determinado material para convertirlo en producto terminado se toman en cuenta los elementos del costo los cuales según la contabilidad agropecuaria son tres, de la misma manera ocurre cuando se está produciendo o cultivando productos agropecuarios, a continuación se mencionan estos elementos.

3.4.4. Materiales directos

La materia prima que interviene directamente en la elaboración de un producto se denomina material directo, y es el primer elemento de costo

3.4.5. Mano de obra directa

El costo de mano de obra directa, segundo elemento de costo, es el pago que se puede asignar en forma directa al producto, tal como el salario de los obreros que intervienen directamente en la elaboración de los artículos, así como sus prestaciones sociales

3.4.6. Costos indirectos de fabricación o producción

Su sigla CIF o carga fabril son todos aquellos que no son ni materiales directos ni mano de obra directa, como tampoco gastos de administración y de ventas. (And061)

3.4.7. Tipos de costos

Todas las clasificaciones son importantes, pero sin duda alguna la más relevante es la que clasifica los costos en función de su comportamiento, ya que ni las funciones de planeación y control administrativo, ni la toma de decisiones pueden realizarse con éxito si se desconoce el comportamiento de los costos. Además, ninguna de las herramientas que integran la contabilidad administrativa puede aplicarse en forma correcta, sin tomar en cuenta dicho comportamiento.

Los costos pueden ser clasificados de acuerdo con el enfoque que se les dé:

Costos de producción: Estos tipos de costos, son los que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados.

Costos de distribución o venta: Son los que se incurren en el área que se encarga de llevar los productos terminados, desde la empresa hasta el consumidor. Se incurren en la promoción y venta de un producto o servicio. Por ejemplo, publicidad, comisiones, etcétera.



Costos de administración: Son los que se originan en el área administrativa, o sea, los relacionados con la dirección y manejo de las operaciones generales de la empresa

Costos financieros: Son los que se originan por la obtención de recursos ajenos que la empresa necesita para su desenvolvimiento. Incluyen el costo de los intereses que la compañía debe pagar por los préstamos, así como el costo de otorgar crédito a los clientes. (Horngren,George , 2007)

3.4.8. Contabilidad de costos agropecuarios.

En la presente investigación se determinó utilizar lo que se denomina contabilidad agropecuaria ya que es la que rama de la contabilidad que nos permite clasificar y cuantificar costo para tomar decisiones en determinado rubro.

La Contabilidad Agropecuaria es una especialidad de la actividad contable, dedicada a la aplicación y uso de la técnica contable en las entidades económicas exclusivas del ramo agropecuario. Se puede considerar también a la contabilidad agropecuaria como “una herramienta útil que interpreta el idioma de los negocios relacionados con el campo”.

La contabilidad agropecuaria es una rama de la contabilidad general, netamente especializada y su contabilización se realiza de la misma manera que la contabilidad de costos industriales. En otras palabras es el registro y ordenamiento de la información de las transacciones practicadas en unidades económicas dentro de las empresas agropecuarias con el objeto de cuantificarlas para tomar decisiones de carácter administrativo.

La contabilidad agropecuaria es el punto de partida para obtener la información confiable sobre el entorno que involucra al proceso de la producción, estableciendo adecuados controles y reuniendo una adecuada información que contribuya con el proceso de toma de decisiones. (lic.Heydi Casco, 2013)

3.4.9. Registros Contables de la actividad agropecuaria.

Definido de un modo simple, se puede decir que un registro es un documento, generalmente de carácter histórico. Los registros como tales no predicen el futuro pero pueden brindar información muy valiosa acerca de la ejecución pasada en áreas específicas de operaciones la finca. La información obtenida se puede usar en conjunto con otra información para determinar operaciones; también puede decirse que un registro es una herramienta que usa el agricultor para llevar la contabilidad de la finca. (lic.Heydi Casco, 2013)

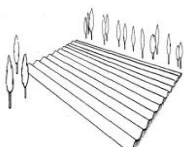
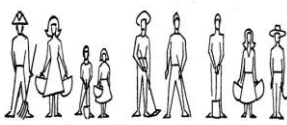
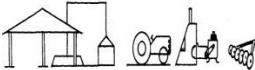


3.4.10. Sistema de contabilidad agropecuario.

En la presente investigación se implementará un sistema de costos agropecuario tomando en cuenta los principios de contabilidad generalmente aceptado, de igual manera normas de las cuales son imprescindibles para llevar a cabo dichos registro.




Posteriormente se tomara en cuenta la información siguiente que presenta el dossier compilado por la Lic. Heidi Flores y Lic. Yirley Peralta; donde explican que toda empresa agropecuaria necesita el recurso financiero para adquirir los insumos y medios de producción, tales como semillas, herbicidas, fertilizantes, insecticidas, animales y el alimento de éstos, maquinaria y equipo, instalaciones y construcciones, mano de obra contratada, etc.

Los costos de las empresas agropecuarias se pueden agrupar de acuerdo a su naturaleza en:

Relación	Tipos de Costos	Esquematzación
Tierra	Costo por agotamiento o arrendamiento (cuando no se es dueño); La carga financiera (Intereses del capital invertido); El costo de oportunidad (cuando se ha invertido capital propio).	
Remuneración al Trabajo	Jornales de obreros permanentes, Jornales de obreros temporales, Valor de la mano de obra brindada por productor Valor de la mano de obra brindada la familia.	
Medios de Producción Duraderos	de Maquinaria y equipo de trabajo, Instalaciones y construcciones, etc	
Medios de Producción Circulante	de Semillas, Herbicidas, Fertilizantes, Insecticidas, Fungicidas, etc	
Servicios Contratados Externamente (Terceros)	Aradura realizada por maquila. Molida y mezcla de granos, Transporte de granos y animales, <input type="checkbox"/> Servicios mecanizados, etc.	



Relación	Tipos de Costos	Esquemmatización
Gastos de Operación	de Electricidad y comunicaciones (teléfono, radio, localizador), Combustible y lubricantes, Materiales (reacondicionamiento de caminos). Contribuciones obligatorias por ser miembro de una organización agrícola.	

Según el aprendizaje obtenido en el ciclo de la carrera de contaduría pública y finanzas para llevar a cabo un adecuado registro en contabilidad la base principal es tomar en cuenta la clasificación de costo gastos entre otros

Para obtener los datos reales de los costos del proyecto producción y comercialización de tilapias consideramos necesario tomar en cuenta muy a menudo cada actividad de la que se realiza en el proceso de cultivo de tilapias.

Para realizar registro contables en el proyecto producción y comercialización de tilapia consideramos que el beneficiario debe de manejar información de los insumos, materiales, accesorios y otros equipos que se requiera para trabajar en dicho proyecto.

Para llevar un control óptimo de cada actividad en resultados se presentara los formatos mencionados a continuación: Orden de compra, entradas a bodega, salidas de bodega, catálogo de actividades, catálogo de cuenta factura y los asientos contables para proceder a realizar los estado de situación financiera del proyecto producción y comercialización de tilapia.



IV. SUPUESTO

4.1. Supuesto

Mediante la aplicación de un sistema de costos agropecuarios, la empresa CAPRI logrará un mejor control de los elementos del costo de la producción de tilapia en el I semestre 2015.



4.2 Matriz de Categorías y Subcategorías

Cuestiones de investigación	Propósito específico	Categorías	Definición conceptual	Sub-categoría	Fuente de Información	Técnica de recolección de información	Ejes de análisis
¿Cómo se contabilizan actualmente los costos incurridos en el proyecto de producción y comercialización de tilapia? ejecutado por CAPRI Condega en el municipio de Condega.	Describir la contabilización de los costos realizados por la empresa CAPRI en el municipio de Condega	Contabilización de los costos.	Es el estado de costos de producción o fabricación del cual se obtienen de la sumatoria de los materiales directos + mano de obra directa + costos de producción o fabricación	<p>➤ Control de materias primas para el cultivo de la tilapia: El objetivo principal es contar con la alimentación adecuada para obtener un producto de calidad.</p> <p>➤ Resguardo: Se debe asignar a una persona la cual será la autorizada para manipular la alimentación teniendo está en claro el restringido contacto con sustancias químicas que afecte la producción de tilapia.</p> <p>➤ Revisión del desarrollo de tilapia: Al momento de comercializar la tilapia es necesario realizar cuidadosamente la inspección del producto tomando en cuenta el análisis de reglas generales autorizadas por el MINSA.</p>	<p>Primaria</p> <p>-Manual de cultivo tilapia.</p> <p>-Manual sanitario del Ministerio de Salud</p> <p>Secundaria:</p> <p>-Técnico encargado del proyecto.</p> <p>-Cultivadores de tilapia.</p> <p>Observadores consumidores</p>	<p>-Entrevista dirigida al técnico encargado del proyecto.</p> <p>-Entrevista dirigida a cultivadores.</p> <p>-Entrevista a consumidores de tilapia.</p>	procedimiento del cultivo de tilapia



Cuestiones de investigación	Propósito específico	Categorías	Definición conceptual	Sub-categoría	Fuente de Información	Técnica de recolección de información	Ejes de análisis
Qué resultados se obtienen a partir de la aplicación de un sistema de costos agropecuarios en el proyecto producción y comercialización de tilapia	Implementar un sistema de costos agropecuarios durante el primer semestre del año 2015.	Sistema de Costos agropecuarios.	Es un proceso contable que nos permite clasificar y cuantificar los costos de una empresa dedicada a la agropecuaria. Para tomar decisiones en determinado rubro.	Materiales directos Son los que se consideran imprescindibles para llevar a cabo un producto desde el proceso inicial hasta la transformación final. Mano de obra directa: Es el valor monetario el cual se registra como costo directo de fabricación. Costos indirectos de fabricación: Son aquellos en que se incurren de manera indirecta con el producto es decir son los costos administrativos.	Información general: Documentos - Textos	Entrevistas dirigida a técnico encargado del proyecto	Costos de producción.



Cuestiones de investigación	Propósito específico	Categorías	Definición conceptual	Sub-categoría	Fuente de Información	Técnica de recolección de información	Ejes de análisis
¿Cuáles son las diferencias existentes en los costos registrados por la empresa y la aplicación de un sistema de costos agropecuarios?	Analizar los resultados de los costos obtenidos luego de la aplicación del sistema de costos agropecuarios	contabilidad agropecuaria	Es una especialidad de la actividad contable, dedicada a la aplicación y uso de la técnica contable en las entidades económicas exclusivas del ramo agropecuario	Costos de Producciones agropecuarias. Contabilización de los costos agropecuarios. Elaboración de estados financieros	-Textos	revisión de información	Costos de producción agropecuarios



V. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1. Tipo de Investigación

La presente investigación es aplicada a la realidad; para obtener información se partió de la implementación de instrumentos de recolección de datos los que se aplicaron a una población real por otro lado es importante destacar que dicho estudio es de enfoque cualitativo donde además de implementar se pretende aplicar un sistema de costo agropecuario y ver los resultados a través de la comprensión del mismo, con el fin de realizar comparaciones que permitan comprobar el supuesto de investigación. Con la implementación de un sistema de costos agropecuarios se visualizarán los errores y debilidades en cada uno de los registros presentados por la organización y de esta manera ayudará a los encargados de la organización a tomar las decisiones óptimas en el futuro de la misma.

Se indaga para determinar el papel que juega el proceso de registrar los costos del cultivo de tilapia y la manera en que este se contabiliza durante el periodo del proceso de producción y de esta manera comprobar, si las operaciones y transacciones realizadas por los responsables son las idóneas.

5.2. Tipo de Estudio

Es un estudio de caso porque el objeto principal es recolectar información detallada y específica acerca del proceso de producción y comercialización de tilapia y la manera en que se realiza la contabilización del registro de costo del proyecto, el cual significa para la organización uno de sus principales movimientos en lo que se refiere a contabilidad.

Es un estudio de tipo descriptivo-explicativo porque la investigación nos permitirá describir el proceso completo de los costos y contabilización de los mismos, y a sí de esta manera conocer mediante la contabilidad agropecuaria la clasificación de los costos y la naturaleza de las cuentas así mismo conocer mediante la organización los elementos importantes que toman en cuenta para la ejecución de dicho proyecto.

5.3. Universo, Muestra y Unidad de Análisis.

5.3.1. Universo

En la presente investigación el universo de estudio está integrado por la organización denominada CAPRI Condega.

5.3.2. Muestra de estudio

La muestra está constituida exactamente, por el área que lleva control del proyecto ya que es nuestra unidad de análisis y es donde se implementará el sistema de costos agropecuarios.



5.3.3. Criterios de la selección de la muestra

Teniendo en cuenta que la investigación es de carácter cualitativo el tipo de muestreo es no probabilístico por lo que todo el universo de estudio tiene la posibilidad de ser seleccionado para recaudar datos de vital importancia para la investigación. A conveniencia de las características de la investigación se seleccionó al personal que está directamente involucrado con la aprobación del proyecto y el seguimiento del mismo una vez aprobado.

Para la muestra se seleccionaron las siguientes personas quienes nos brindarán la información necesaria para lograr nuestros objetivos de investigación.

1-Coordinador general de CAPRI Condega.

2- Técnico encargado del proyecto.

3- Beneficiario del proyecto.

En esta parte es importante mencionar que en la organización de CAPRI Condega no existe área contable o una persona con conocimiento en dicha disciplina es por ello que la información proporcionada como costo del proyecto producción y comercialización de tilapia son realizados por el ingeniero encargado del proyecto Eddy Uriel Ramos.

5.3.4. Métodos de investigación

Para la realización de esta investigación se utilizará el método inductivo y el método de análisis.

Método inductivo: es el método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares es el método más usual por el que pueden distinguirse cuatro pasos esenciales la observación de los hechos para su registro; la clasificación y el estudio de estos hechos; la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización; y la contratación. Para desarrollar la investigación partimos de la observación de características particulares; es decir, el estudio de cómo se realizan los registro de los costos en el proceso de producción y comercialización de tilapia y así de esta manera obtener nuestras propias conclusiones específicas.

Método analítico: el método analítico es aquel método de investigación que permite la desmembración de un todo descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas la naturaleza y los efectos. Porqué se pretende dividir el proceso de contabilización de costo agropecuarios, dicho método esta más enfocado al análisis de las partidas contables, y la identificación de la contabilización más óptima del proyecto producción y comercialización de tilapia en donde la aplicación de registros contables se realiza con el propósito de identificar analizar



profundizar las debilidades y errores ocurridos durante el primer semestre del año 2015 en la contabilización de costo por parte de la organización CAPRI.

5.4. Técnicas de recolección de información.

5.4.1. Fuentes primarias

Guía de observación: es un instrumento que dirige o encamina puede utilizarse de diversas maneras una guía es un tratado que indica preceptos para dirigir cosas una lista impresa de datos sobre una materia específica la guía de observación, es un documento que permite encausar la acción de observar ciertos fenómenos.

Esta guía, por lo general, se estructura a través de columnas que favorecen la organización de los datos recogidos.

Se utilizará la guía de observación, para conocer y analizar el proceso de contabilización de los costos en la organización que ejecuta el proyecto CAPRI Condega.

Entrevista: Es una técnica que permite recoger información a través de una serie de pregunta realizada a una persona en específico sobre un tema en particular consiste en la interrogación, la narración, el dialogo o la conversación de las descripciones, explicaciones, significados, opiniones o creencias que los sujetos hacen sobre el objeto de estudio. La técnica permite acceder a la información desde la perspectiva del sujeto. Se da en una relación directa con el o con los sujetos.

Se realizara una entrevista dirigida al coordinador general, dos al técnico encargado del proyecto tres a beneficiario del proyecto, con el propósito de obtener la información necesaria para el desarrollo de la investigación.

5.4.2. Fuentes secundarias

Para la realización de la investigación se hizo uso de la revisión documental de libros, información de revistas en internet, páginas web, módulos contables etc. Esto para obtener la certeza de que lo expresado en los registro contable de costo agropecuario del proyecto producción y comercialización de tilapia sean los adecuados de los cuales requiere el proyecto.

5.4.3 Etapas de la investigación.

Etapas I: Investigación documental.

A partir de la revisión de información presentada por la organización CAPRI Condega a beneficiario del proyecto mediante el análisis de la información que este documento presenta, se identificaron errores sustanciales que se ven limitado al momento de calcular las utilidades del proyecto producción y comercialización de tilapia.



Para obtener soportes de conceptos teóricos sumamente importantes y definiciones relacionados con el tema de estudio Análisis e implementación de costos agropecuarios en el proyecto “Producción y comercialización de tilapia”, ejecutado por CAPRI en el municipio de Condega, durante el I semestre 2015, se consultaron libros de contabilidad de costos, proyectos relacionados con el tema monografías encontrada en la biblioteca de FAREM ESTELI así como también libros de administración de empresa; también fue consultada información en internet. Siendo preciso destacar que no se cuenta con suficiente información disponible en lo que se refiere a costos agropecuarios en la biblioteca Urania Zelaya de facultad regional multidisciplinaria FAREM Estelí.

Etapa II: Elaboración de Instrumentos.

Para la recolección de información se elaboraron tres tipos de instrumentos de acuerdo a los objetivos específicos de la investigación y con el fin de obtener todos los datos necesarios para plantear los resultados.

Los métodos utilizados fueron entrevista abierta dirigida al técnico encargado del proyecto ya que este es el que representa la organización en determinado proyecto producción y comercialización de tilapia, una guía de observación de los procesos que se llevan a cabo y una guía de revisión documental para observar los libros de registro de las operaciones.

Etapa III: Trabajo de Campo

Se aplicó la entrevista a las 3 personas las cuales se consideraron que nos facilitarían la información necesaria esta entrevista fue grabada para obtener todos los detalles de los cuáles relato el entrevistado.

También se aplicó una revisión documental para observar los registros contables y plasmarlos en los resultados y la observación que nos ayudó a complementar la investigación.

Durante esta investigación la organización CAPRI proporcionó toda la información necesaria referente a como ellos realizan la contabilización de los costos incurridos en proyecto producción y comercialización de tilapia, así también proporcionaron sus debidos registros con los que cuentan en la organización.

Etapa IV: Elaboración de Documento Final.

Se analizó la información obtenida en los instrumentos de recolección de información, y se presentaron resultados principalmente registros contables, tomando en cuenta que es una investigación cualitativa, se realiza un análisis profundo de los costos obtenidos a través de la aplicación de un sistema de costos agropecuarios.

El documento se elaboró en base a la guía para presentación de trabajos de la asignatura de investigación aplicada a ciencias económicas.



VI. Resultados

6.1. Antecedentes de la organización CAPRI

El Centro de Apoyo a programas y proyectos (CAPRI), es una organización no gubernamental que desde 1988 surgió por el esfuerzo acoplado de un grupo de profesionales, con el fin de servir de intermediario y apoyo para organizaciones de la sociedad civil con agencias de cooperación internacional, mediante procesos de evaluación, capacitación, asesoría, orientación y promoción de iniciativas con organizaciones locales de base, fomentando en ellas capacidades gerenciales y administrativas para un desarrollo humano integral.

Después de obtener su personería jurídica en 1990, CAPRI acumuló una rica experiencia en el apoyo y promoción de iniciativas de distintos sectores populares. En la marcha surgieron nuevas demandas que condujo a CAPRI a diversificar sus acciones y ampliar las interlocuciones con otros actores de la cooperación. Crecieron las necesidades técnicas y financieras de organización interna para responder a la dinámica de la institución, lo que condujo al fortalecimiento institucional que implicó procesos de planificación estratégica para orientar su nueva función social de ejecutor de proyectos de desarrollo.

La organización CAPRI cuenta con 25 años de experiencia acompañando procesos para el fortalecimiento de las capacidades locales en barrios urbanos y comunidades rurales de Nicaragua. Está reconocido como un ONG líder en la promoción del desarrollo comunitario y los derechos humanos de la niñez, con énfasis en educación, salud, recreación, participación e identidad. Existe apertura del Ministerio de Educación e instancias del gobierno municipal para trabajar de forma articulada con CAPRI y la aprobación de proyectos por organismos internacionales, dan evidencia de este reconocimiento.

Establecido un sistema institucional de dirección y administración documentado, validado y aplicándose, que le ha permitido afianzar su institucionalidad y responder a las necesidades internas y externas, financieras, administrativas y del desarrollo de sus recursos humanos. Cuenta con un equipo de trabajo con capacidad técnica y comprometida con la misión.

La implementación de un sistema de administración financiera validado, con normas y procedimientos contables: control interno, manuales; manual de estructura y funciones; reglamento interno; Plan Estratégico y Poas de diez años; evaluación del PE y evaluaciones de programas; procedimiento de planificación institucional y comunitaria; estrategia de intervención; código de conducta; estrategia de graduación de comunidades; auditorías institucionales y por donantes; y con la certificación de cumplimiento con el Ministerio de Gobernación, INSS y DGI.



Por su trabajo CAPRI está reconocido como un ONG líder en la promoción del desarrollo comunitario y los derechos humanos de la niñez, con énfasis en educación, salud, recreación, participación e identidad. Existe apertura del Ministerio de Educación e instancias del gobierno municipal para trabajar de forma articulada con CAPRI y la aprobación de proyectos por organismos internacionales, dan evidencia de este reconocimiento.

Durante el tiempo de labor que tiene CAPRI se ha logrado la ejecución y obtención de resultado de los siguientes proyectos.

Tabla # 01 Proyectos gestionados en el sector de actuación

Año	Sector	Proyecto	Co-financiadores
2011-2012	Protección de micro cuencas	Protección de la micro Cuenca del Río Pueblo Nuevo con producción sostenible y participación comunitaria	Vivamos mejor suiza.
2011-2012	Seguridad alimentaria y protección de micro cuencas	Fortalecimiento de las capacidades para el manejo de los recursos naturales y producción sostenible en la micro cuenca La Laguneta.	Desarrollo y paz.

Fuente: información proporcionada por CAPRI Condega.

Es importante mencionar que la organización CAPRI Condega ejecuta diferentes proyectos y estos surgen a petición de la población de los municipios en donde ellos logran desarrollar sus expectativas es por ello que entre el año 2013 e inicios del año 2014 se solicitó el proyecto (producción y comercialización de tilapia) el cual fue aprobado y financiado por “vivamos mejor suiza” ejecutado por CAPRI, el cual tiene como registros cálculos matemáticos muy generales sobre el proyecto.

6.2 Contabilización de los costos según controles de la empresa CAPRI municipio de Condega.

A continuación se presenta información financiera proporcionada por CAPRI Condega Durante el primer semestre del año 2015 en el proyecto producción y comercialización de tilapia.



Tabla # 2 información financiera de proyecto CAPRI

Activos Fijos	Cant.	Unidad de medida	Costo unitario C\$	Costo Total C\$	Vida útil (años)	Depreciación anual C\$
Construcción de estanque	1	Unidad	8,640.00	8,640.00	8.00	1,080.00
Parcela	70	metros 2	20.00	1,400.00	10.00	140.00
Construcción fosa de sedimentación	1	Unidad	1,060.00	1,060.00	8.00	132.50
Tubo PVC de presión 4"	1	Tubo de 6m, 4"	900.00	900.00	8.00	112.50
Codo PVC de presión 4"	1	Codo de 4"	300.00	300.00	8.00	37.50
Manguera 1.5"	1	Rollo de 100vrs	900.00	900.00	8.00	112.50
Plástico	165	mt2	30.00	4,950.00	2.00	2,475.00
Pega	1.75	Galón	500.00	875.00	2.00	437.50
Sellador	2	Rollo	35.00	70.00	2.00	35.00
TOTAL				19,095.00		4,562.50

Fuente: información proporcionada por CAPRI Condega

La tabla # 02 presentada por CAPRI indica los costos, activos fijos, así como la descripción de los materiales que necesita el estanque para su debido funcionamiento e iniciar con el ciclo de producción de tilapia.

Tabla # 03 Mantenimiento y Reparaciones

Equipos	No. Mantenimientos/año	Costo del mantenimiento C\$	Total gastos en mantenimiento C\$
Estanque	2.00	500.00	1,000.00
Motor	1.00	500.00	500.00
TOTAL			1,500.00

Fuente: información proporcionada por CAPRI Condega.



La tabla presentada anteriormente describe el cálculo que CAPRI realiza para reparaciones y mantenimientos en donde se destaca que para el mantenimiento del estanque es necesario anualmente realizar cambio de plástico indicando que por la exposición al sol y al sereno este se rompe con facilidad, por tal razón se realiza dicha actividad para que el proceso de cultivo de tilapia marche en su normalidad.

En cuanto al motor de riego se refiere a la revisión por desgaste y cambio de algunos accesorios por su uso.

La organización CAPRI, según sus expectativas de venta para obtener mayor ingreso de dinero establece las proyecciones de producción presentadas a continuación.

Tabla # 04 Proyecciones de producciones de tilapia.

Año	Volumen de producción (libra)
2014	300
2015	700
2016	700
2017	700
2018	700

Fuente: información proporcionada por CAPRI Condega.

Hasta el momento se han realizado proyecciones del proyecto al año 2018. Donde se espera producir un volumen máximo para el año 2018 de 700 libras de tilapia durante el año.

El cuadro presentado a continuación corresponde a las materias prima que CAPRI considera son las imprescindibles para el desarrollo del proyecto, así también el costo unitario y cada uno de los proveedores de cada uno de ellos.

6.2.1. Materia prima.

El cuadro presentado a continuación corresponde a las materias prima que CAPRI considera son las imprescindibles para el proyecto, así también el costo unitario y cada uno de los proveedores de cada uno de ellos.

Tabla # 05 Materia prima

Materia prima	Cantidad por ciclo	Unidad de Medida	Costo unitario C\$	Costo total C\$	Proveedores
Alevines	750.00	Unidad	3.50	2,625.00	UNA
Combustible	2.00	Galones	150.00	300.00	Gasolinera



Materia prima	Cantidad por ciclo	Unidad de Medida	Costo unitario C\$	Costo total C\$	Proveedores
Concentrado	4.00	QQ	1,300.00	5,200.00	Casas comerciales
TOTAL				8,125.00	

Fuente: información proporcionada por CAPRI Condega.

6.2.2. Salario de mano de obra directa.

Durante la investigación respecto a mano de obra se confirmó que la organización CAPRI contiene en sus registros el único cálculo presentado posteriormente, el cual corresponde al pago de mano de obra de la persona que trabaja permanente para el cuidado y suministro de alimentación para los alevines. Para su debido control actualmente se establece una hora diario para el cuidado de los alevines y revisión del estanque tal como lo presenta la tabla #6.

Tabla # 06 salario de mano de obra directa.

Empleados	Salario mensual C\$	Meses	Salario anual C\$
1	800.00	8.00	6,400.00

Fuente: información proporcionada por CAPRI Condega.

Cabe mencionar que la mano de obra de la cual la organización CAPRI brinda información surge del cálculo realizado en horas hombre ya que el tiempo máximo que a diario se incurre en la empresa es de tres horas Hombre.

6.2.3. Gastos del proyecto

En cuanto a gasto la organización CAPRI Condega considera que los gastos generales del proyecto son los presentados posteriormente, teniendo en cuenta que estos son gastos de comercialización en donde no se deprecia ningún equipo ya que el traslado de dicha mercadería se realiza en unidades de transporte colectivo y lo asume el beneficiario, el monto presentado por la organización CAPRI en la tabla nº 07 es un monto proyectado por parte de la organización suponiendo que la producción se distribuye en equipo de reparto (moto) en la realidad no existe dicho activo .

Específicamente este dato solo se toma en cuenta en las proyecciones que la organización CAPRI realiza para poner en marcha el proyecto, en la actualidad no se realiza ningún registro contable ya que los gastos de comercialización son directamente asumidos por la persona que compra por volumen la producción obtenida al final del periodo.



En síntesis el comprador de la mercadería es quien asume el gasto de comercialización del proyecto es por ello que no se registra en el sistema de costos agropecuarios ningún registro sobre esta información.

Tabla # 07 gastos del proyecto para un año.

Gastos Generales	Monto para un año C\$
Transporte/comercialización	1,000.00
Depreciación	4,562.50
Mantenimiento a equipos	1,500.00
TOTAL	7,062.50

Fuente: información proporcionada por CAPRI Condega.

En el proyecto producción y comercialización de tilapia se trabaja en base a proyecciones y según indagaciones del tema las proyecciones que se han planeado para la duración del proyecto correspondiente a cinco años son las siguientes.

Tabla # 08 Proyecciones de producción de la organización.

Año	Rubro	Unidad de Medida	Producción esperada	Costo Unitario	Ingreso en C\$ por ventas
2014	Tilapia	Unidad	750.00	40	30,000.00
2015	Tilapia	Unidad	750.00	40	30,000.00
2016	Tilapia	Unidad	1,050.00	42	44,100.00
2017	Tilapia	Unidad	1,350.00	44	59,400.00
2018	Tilapia	Unidad	1,350.00	48	64,800.00
Total					228,300.00

Fuente: información proporcionada por CAPRI Condega.

Para poner en marcha el proyecto se requiere de capital de inversión que a continuación se presenta.

Tabla # 09 Distribución del capital de inversión.

Rubro de Inversión	Importe-Costo (ML)	Porcentaje
Activos Fijos		53%
Construcción de estanque	8,640.00	
Parcela	1,400.00	
Construcción fosa de sedimentación	1,060.00	
Tubo PVC de presión 4"	900.00	
Codo PVC de presión 4"	300.00	



Rubro de Inversión	Importe-Costo (ML)	Porcentaje
Manguera 1.5"	900.00	
Plástico	4,950.00	
Pega	875.00	
Sellador	70.00	
Sub-Total	19,095.00	
Capital de Trabajo		47%
Materia prima	8,125.00	
Mano de obra	6,400.00	
Comercialización	1,000.00	
Mantenimiento a equipos	1,500.00	
Sub-Total	17,025.00	
Total	C\$ 36,120.00	100%

Fuente: información proporcionada por CAPRI Condega.

Tomando en cuenta las operaciones antes descritas CAPRI obtiene la siguiente información y a la vez elabora un informe el cual tiene el nombre de pérdidas y ganancias, siempre partiendo de las proyecciones y producciones esperadas en el primer ciclo productivo.

Tabla # 10 estado de pérdida y ganancia.

DESCRIPCION	TOTAL
Ventas (libras de tilapia)	700.00
Materia prima	9,600.00
Pago de personal	6,400.00
Gastos Generales de la Fábrica	6,922.50
Inversión total al año	22,922.50
Producción total de tilapia/libras	700,00
Inversión por libra	32.75
Margen de ganancia 15 % por libra	4.91
Precio de venta por libra	37.66
Venta Total C\$	26,360.88



DESCRIPCION	TOTAL
Elaborado por: _____ Revisado por: _____	

Fuente: información proporcionada por CAPRI Condega.

La información que la organización CAPRI tiene registrada como costos del proyecto es la presentada anteriormente, es importante mencionar que estos resultados se realizan en base a proyecciones solamente y que no existe en la organización otros cálculos registrados para el proyecto producción y comercialización de tilapia. No se tiene un desarrollo de actividades contables que controle los ingresos y los gastos de dicho proyecto.

Para llevar a cabo el proyecto producción y comercialización de tilapia, CAPRI realizó el siguiente plan financiero, todos estos cálculos son elaborados por el Ing. Eddy Uriel Ramos quien es la persona encargada monitorear el proyecto.

Tabla # 11 Plan financiero para el proyecto producción y comercialización de tilapia.

Partidas	Costo C\$	Fuentes y Aportes		
		Del productor C\$	De CAPRI C\$	Total C\$
Activos fijos	9,095.00	10,860.00	8,235.00	19,095.00
Construcción de estanque	8,640.00	7,500.00	1,140.00	8,640.00
Parcela	1,400.00	1,400.00		1,400.00
Construcción fosa de sedimentación	1,060.00	1,060.00		1,060.00
Tubo PVC de presión 4"	900.00		900.00	900.00
Codo PVC de presión 4"	300.00		300.00	300.00
Manguera 1.5"	900.00	900.00		900.00
Plástico	4,950.00		4,950.00	4,950.00
Pega	875.00		875.00	875.00



Partidas	Costo C\$	Fuentes y Aportes		
		Del productor C\$	De CAPRI C\$	Total C\$
Sellador	70.00		70.00	70.00
Capital de Trabajo	17,025.00	14,675.00	2,350.00	17,025.00
Materia prima	8,125.00	5,775.00	2,350.00	8,125.00
Mano de obra	6,400.00	6,400.00		6,400.00
Comercialización	1,000.00	1,000.00		1,000.00
Mantenimiento a equipos	1,500.00	1,500.00		1,500.00
Total (ML)	36,120.00	25,535.00	10,585.00	C\$ 36,120.00
Total (%)	100%	71%	29%	

Fuente: información proporcionada por CAPRI Condega.

Desde el momento en el que se revisó la información proporcionada por la organización a beneficiarios del proyecto se encontraron hallazgos de los que surgió la idea de averiguar más sobre el proyecto surgiendo el interés de aplicar un sistema de costos agropecuario por la naturaleza y giro del proyecto ya que no llevan una contabilidad específica en el proyecto y tampoco cuentan con manual de procedimiento contable, ni catálogo de cuentas, solo se dominan dos códigos en lo que se refiere a la alimentación código 45 que es el concentrado de iniciación y el código 32 que es el código de crecimiento o desarrollo (etapa adulta) tampoco se cuenta en la organización con personal altamente calificado en la parte contable debido a esto no se puede determinar las etapas del proceso productivo y en los costos en que se incurre.

Con la implementación del sistema de costos agropecuarios se proporcionará a CAPRI un mejor respaldo de información a los donantes del capital requerido para la ejecución del proyecto.

El 100 % de los fondos con los que opera la organización CAPRI Condega estos provienen de capital recibidos de donaciones más los aportes de beneficiario en el caso de producción y comercialización de tilapia, es importante mencionar que en la organización CAPRI no se realizan registros contables, hasta el momento la información financiera y cálculos matemáticos proporcionados por la misma están presentado en base a proyecciones en base a proyecciones.



6.2 Implementación de un sistema de costos agropecuarios

Uno de los principales objetivos de la investigación que se está desarrollando es implementar un sistema de costos agropecuarios en el proceso productivo que conlleva el cultivo de tilapias en un proyecto que se está ejecutando en el municipio de Condega de la ciudad de Estelí. Para desarrollar este objetivo de estudio es muy importante conocer todos los procedimientos, los costos y gastos incurridos en el proceso de producción; por tal razón luego de aplicar la entrevista al ing. Eddy Uriel Ramos quien lleva actualmente todos los controles financieros del proyecto se ha obtenido información de gran utilidad para la aplicación de dicho sistema.

A continuación se presentan datos importantes para la implementación del sistema de costos agropecuarios.

6.2.1 costos agropecuarios incurridos en el proyecto de Producción de tilapias

El sistema de costos agropecuarios le permitirá a la organización CAPRI obtener los costos reales con los cuales se debe contar para llevar a cabo la ejecución del proyecto.

Para explicar los diferentes costos, los cuales son indispensables para la ejecución del proyecto se iniciara a describir la compra de herramienta, material para la construcción del estanque, equipo agropecuario así como también la papelería y útiles de oficina, dichos costos han sido los primeros para poder emprender el proyecto de estudio.

Para llevar controles y registro de la ejecución del proyecto se realiza la compra de papelería y útiles de oficina; es la primera compra que se realiza por el mayor grado de utilidad, a continuación se describen las cantidades y costos de cada artículo a utilizar:

Tabla # 12 Descripción de papelería y útiles de oficina utilizado en el proyecto.

Útiles	U/m	Cantidad	Costo Unitario C\$	Importe total C\$
Cuadernos	Unidad	1	72.00	72.00
Lapiceros	Unidad	3	5.00	15.00
Corrector	Unidad	1	15.00	15.00
Engrapadora	Unidad	1	80.00	80.00
Perforadora	Unidad	1	120.00	120.00
TOTAL				302.00

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario



Para construir el estanque y la fosa de sedimentación es necesaria la compra de herramientas varias las que se describen en unidades físicas y monetarias de las cuales se requiere para su desarrollo.

Tabla # 13 Descripción de herramientas y costo monetarios para la elaboración del estanque.

Herramientas	U/m	Cantidad	Costo Unitario C\$	Importe Total C\$
Cinta métrica	UNIDAD	1.00	85	85
Nivel	UNIDAD	1.00	160	160
Azadones	UNIDAD	2.00	150	300
Palas	UNIDAD	2.00	160	320
Piocha	UNIDAD	2.00	260	520
Barra	UNIDAD	1.00	585	585
Machete	UNIDAD	1.00	120	120
Estaca	UNIDAD	4.00	10	40
Rastrillo	UNIDAD	1.00	150	150
Escuadra	UNIDAD	1.00	70	70
Manila	UNIDAD	1.00	10	10
TOTAL COSTOS				2,360.00

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

Es importante mencionar que estas herramientas son utilizadas para construir un estanque de 6 metros de ancho por 10 metros de largo por 1.50 metro de profundidad con capacidad de retener 48,000.00 litro de agua, en donde se pueden cultivar hasta 700 libras de tilapia anuales.

Estas herramientas son utilizadas para el mantenimiento del estanque una vez que se ha construido.

Como parte de la construcción del estanque es necesario acondicionarlo y para este procedimiento se necesitan varios materiales, cabe mencionar que cada uno de estos materiales descritos son imprescindible para que dicho activo esté listo para ser utilizado.



Tabla # 14 Material para el acondicionamiento del estanque.

DESCRIPCION	CANTIDAD	U/M	COSTO UNITARIO C\$	IMPORTE TOTAL C\$
Plástico calibre 1000	52.00	Metros	35.00	1,820.00
Resistol	1.00	Galón	612.00	612.00
Tubo pvc 4"	1.00	Metros	1,200.00	1,200.00
Codo pvc 4"	1.00	Unidad	40.00	40.00
Llave de pase	1.00	Unidad	60.00	60.00
Cinta adhesiva	1.00	Unidad	80.00	80.00
Manguera de 1,5 "	1.50	Rollo	2,300.00	3,450.00
TOTALDE COSTOS				7,262.00

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

Una vez elaborado el estanque, este necesita ser llenado de agua para ello se requiere de un motor de riego ya que en caso específico durante la temporada de invierno se puede realizar el llenado por medio de gravedad; no sucede así en etapa de verano, específicamente en el primer semestre del año 2015 donde el inicio del invierno presento escasas lluvias, es por ello que se proporciona el detalle del motor de riego con el que se cuenta así como el suministro de combustibles y lubricantes.

Tabla # 15 descripción de activo fijo y lubricantes.

EQUIPO	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO C\$	IMPORTE TOTAL C\$
Motor riego	Unidad	1.00	14,500.00	14,500.00
Combustibles	Galones	6.00	106.00	636.00
Lubricante	Litro	1.00	140.00	140.00
TOTAL				15,276.00

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

6.2.2. Contabilización de los costos de producción de tilapias en el proyecto producción y comercialización de tilapia en el I semestre 2015.

Según expresa el Ing. Eddy Uriel Ramos quien es la persona encargada del proyecto este opera con un convenio que establece un aporte de la institución CAPRI y una contrapartida por parte del beneficiario del proyecto el monto



destinado para dicho proyecto es de 47.500.00 córdobas, más el aporte de beneficiario del proyecto que es de 18,560.00 córdobas para contabilizar esta operación se registran los movimientos presentando un cargo en la cuenta efectivo en banco y un crédito en la cuenta de patrimonio de la misma manera cada una de las cuentas mencionadas anteriormente presentan sus cuentas auxiliares con cargo en el parcial.

Figura # 1 Apertura de la cuenta efectivo en banco.

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
112.01	Efectivo en banco		C\$ 66.060,00	
112.01.001	Banco m/n	C\$ 66.060,00		
310	Patrimonio			C\$ 66.060,00
310.01.001	Donaciones	C\$ 47.500,00		
310.01.003	Aporte del beneficiario	C\$ 18.560,00		
Reg. Ingreso de donaciones y aporte de beneficiario a la cuenta de banco para el proyecto.			<u>C\$ 66.060,00</u>	<u>C\$ 66.060,00</u>

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por CAPRI y beneficiario.

Para el proyecto producción y comercialización de tilapia ejecutado por CAPRI se mantiene un fondo de efectivo destinado para pagos menores a C\$ 2,000.00. Para cubrir el periodo de producción comprendido a 6 meses. Para ello se describe el siguiente registro contable, correspondiente al pago semanal del teléfono prepago el cual se realiza en resumen en figura # 2, para la creación del fondo de efectivo en caja.

Figura # 2 Apertura de la cuenta efectivo en caja chica.

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
110.01	Efectivo en caja		C\$ 2.000,00	
110.01.02	Caja chica	C\$ 2.000,00		
112.01	Efectivo en banco			C\$ 2.000,00
112.01.01	Banco M/N	C\$ 2.000,00		
Reg. Apertura de Caja			<u>C\$ 2.000,00</u>	<u>C\$ 2.000,00</u>

Fuente: elaboración propia.

Para llevar el control de las operaciones del proyecto producción y comercialización de tilapia es necesario realizar la compra de papelería y útiles de oficina, tal como se mencionó anteriormente en donde se afecta con un cargo a la cuenta de mayor papelería y útiles de oficina con las cuentas auxiliares se especifica a través de las misma cada artículo del cual se hará uso en dicha operación, esta compra se paga directamente del fondo de efectivo en caja ya que este monto es menor a C\$ 500.00



córdobas con fondo de caja chica. Esta compra se efectuó el 03 de enero del año 2015.

Figura # 3 Compra de papelería y útiles de oficina.

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
127.02	Papelería y Útiles de Oficina		C\$ 302,00	
127.02.01	Cuadernos	C\$ 72,00		
127.02.02	Lapiceros	C\$ 15,00		
127.02.03	Corrector	C\$ 15,00		
127.02.04	Perforadora	C\$ 80,00		
127.02.05	Engrapadora	C\$ 120,00		
110.01	Efectivo en caja			C\$ 302,00
110.01.02	Caja chica	C\$ 302,00		
Reg. Compra de papelería y útiles de oficina			<u>C\$ 302,00</u>	<u>C\$ 302,00</u>

Fuente: elaboración propia.

El principal activo fijo del proyecto producción y comercialización de tilapia es el estanque, es por ello que para su construcción (excavación) se realiza la compra de las siguientes herramientas que son utilizadas en esta actividad. Afectando la cuenta de inventario de herramientas agrícolas Y en las cuentas auxiliares se detalla cada una de las herramientas que fueron Adquiridas, y este pago se realiza de la cuenta de efectivo en banco.

Figura # 4 Compra de herramientas agrícolas.

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
116.03	Herramientas agrícolas		C\$ 2.360,00	
116.03.01	Machete	C\$ 120,00		
116.03.02	Azadón	C\$ 300,00		
116.03.03	Rastrillo	C\$ 150,00		
116.03.04	Piocha	C\$ 520,00		
116.03.05	Barra	C\$ 585,00		
116.03.06	Pala	C\$ 320,00		
116.03.07	Nivel	C\$ 160,00		
116.03.08	Escuadra	C\$ 70,00		
116.03.09	Manilas	C\$ 10,00		
116.03.10	Cinta métrica	C\$ 85,00		
116.03.11	Estacas	C\$ 40,00		
112.01	Efectivo en banco			C\$ 2.360,00
112.01.001	Banco M/n	C\$ 2.360,00		



COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
	Reg. Compra de herramientas para la excavación del estanque según factura # 13002 Con fecha 03/01/2015.		C\$ 2.360,00	C\$ 2.360,00

Fuente Elaboración propia.

La construcción (excavación) del activo (estanque) donde actualmente se cosecha tilapia consumió 68 días hombres pagando C\$ 150 por cada día hombre resultando el valor de este pago de C\$ 10,200.00. Es importante mencionar que para la construcción de este estanque se realizó en un periodo de 23 días en donde 22 día colaboraron 3 personas y un día solo dos personas obteniendo como resultado de esto un total de 68 días hombres, este activo tiene las siguientes dimensiones 6 metros de ancho por 10 metros de largo por 1.50 metros de profundidad con capacidad de retener 48,000.00 litros de agua, por este servicio se le pago a los piones en su momento y se obtiene un registro contable.

En donde se afectan las cuentas: Activo fijo (estanque) cuenta de mayor presentando un débito, que resulta de costear 68 días hombre por C\$ 150 cada día C\$ 10,200.00 más el monto de prestaciones sociales que resulta de multiplicar C\$ 10,200.00 por el 8.33% por tres que significa aguinaldo, vacaciones e indemnizaciones y da 2,548.98 el total de estas tres prestaciones mencionadas anteriormente. Para calcular el INSS patronal se multiplica 10,200.00 por el 18% que es lo que estipula el código del trabajo. La suma de estas tres cuentas da un total de C\$14,790.00.

Para tener completo el asiento contable y aplicar reglas de jornalizacion (partida doble) se abona la cuenta de efectivo en banco este monto resulta de la suma de las cuentas ya mencionadas anteriormente sueldos y salarios, aportes al estado e INSS patronal, para cuadrar la partida se acredita la cuenta de prestaciones sociales por pagar por un monto de C\$ 2,550.00 calculado anteriormente y esto resulta de sumar el monto de aguinaldo, vacaciones e indemnizaciones.

Figura # 5 pago de mano de obra.

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
124.01.03	Activo fijo (Estanque)		C\$ 14.790,00	
221.01.02	Sueldo y Salario	C\$ 10.200,00		
221.02	Prestaciones Sociales	C\$ 2.550,00		
221.01.04	INSS Patronal	C\$ 1.836,00		
221.01.05	INATEC	C\$ 204,00		
112.01	Efectivo en Banco			C\$ 9,371.25



COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
221.01.02	Sueldo y Salario	C\$ 9.562,50		
217.03.01	Aporte al Estado			C\$ 2.040,00
221.01.04	INSS Patronal	C\$ 1.836,00		
221.01.05	INATEC	C\$ 204,00		
217.02	Retenciones por Pagar			C\$ 828,75
217.02.01	INSS Laboral	C\$ 637,50		
217.02.02	IR servicios	191.25		
221.02	Prestaciones Sociales			C\$ 2.550,00
221.02.01	Vacaciones	C\$ 850,00		
221.02.02	Aguinaldo	C\$ 850,00		
221.02.03	Indemnización	C\$ 850,00		
Reg. pago de mano de obra en la excavación del estanque correspondiente a 68 días de mano de obra			<u>C\$ 14.790,00</u>	<u>C\$ 14.790,00</u>

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

En el registro mostrado en la figura # 5 se contabiliza el impuesto sobre la renta debido a que las personas que prestaron el servicio para la excavación del estanque son personas naturales y están ofreciendo un servicio general por tal razón se le aplica el 2 % de IR por servicios. Dicho servicio fue contratado a una persona natural debido a que no se contrató el servicio de una retroexcavadora ya que las paredes del estanque quedan más fortalecidas trabajándolas a mano por el tipo de tierra que existe en el lugar de construcción.

Posteriormente a la excavación del estanque se tiene que acondicionar el mismo, para proceder a la actividad se requieren materiales los cuales se presentan en el registro directamente la cuenta de activo fijo C\$ 7262.00 de la cuenta de activo, este registro afecta directamente la cuenta de banco con un crédito, ya que el monto de la compra representa una salida de dinero significativa.

Figura # 6 Compra de accesorios para acondicionar activo.

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
124.01	Activo fijo		C\$ 7.262,00	
116.04.01	Plástico	C\$ 1.820,00		
116.04.02	Cinta adhesiva	C\$ 80,00		
116.04.03	Tubería pvc	C\$ 1.200,00		
116.04.04	Manguera	C\$ 3.450,00		
116.04.05	Codo PVC	C\$ 40,00		
116.04.06	Resistol	C\$ 612,00		



COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
116.04.07	Llave de pase	C\$ 60,00		
112,01	Efectivo en banco			C\$ 7.262,00
112.01.001	Banco M/n	C\$ 7.262,00		
Reg. Compra de accesorios para acondicionar el estanque			<u>C\$ 7.262,00</u>	<u>C\$ 7.262,00</u>

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

Transcurrido todo el procedimiento descrito el estanque está listo para ser llenado de agua en donde se utiliza un motor de riego 6.5 HP, posteriormente se detalla la compra de este activo el que se carga a la cuenta de activo fijo (motor de riego), por un monto de C\$ 14,200.00 reflejando en la cuenta auxiliar que es un motor de 6.5 HP, y se acredita la cuenta de efectivo en banco por el monto total de adquisición del activo y se describe en la cuenta auxiliar.

Figura # 7 Compra de activo fijo (motor de riego).

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
124.01	Activo fijo		C\$ 14.200,00	
124.01.07	Motor honda 3.25.10 6.5 hp	C\$ 4.200,00		
112.01	Efectivo en Banco			C\$ 14.200,00
112.01.01	Banco M/N	C\$ 4.200,00		
Reg. Compra de activo fijo para llenar de agua el estanque según factura # 63855.			<u>C\$ 14.200,00</u>	<u>C\$ 14.200,00</u>

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

Es importante destacar que para la producción de tilapias se requiere de la compra de 300 libras de concentrado esto para que el proceso productivo se obtenga en menor tiempo y cada unidad de tilapia obtenga el mayor peso posible y de esta manera minimizar los costos de producción y posteriormente obtener ganancia, se utilizan dos tipos de concentrado los cuales son identificados de acuerdo a códigos y estos son los siguientes: código 45 es el concentrado de iniciación siendo el primer concentrado que se le da a los alevines, código 32 es el concentrado de criamiento el cual se utiliza cuando los alevines ya tienen un peso de 2100 gramos, para desarrollar los controles internos respecto a la adquisición de materiales a continuación se presenta una propuesta de orden de compra para realizar dicha compra ya que actualmente no se utiliza un formato para dicha adquisición.



Figura # 8 Orden de compra.

Proyecto Producción y comercialización de tilapia		
Orden de compra		
Beneficiario: Pedro Joaquín Melgara		
Dirección: Comunidad Rodeo de bramadero Condega.		
Fecha 05/01/2015	N° 001	
Proveedor: Purina Managua		
Dirección: Sede central Managua		
N° de teléfono:		
Favor suministrar los bienes y/o servicios siguientes		
Cantidad	U/ M	Descripción
1	Quintal	Concentrado de iniciación cód. 42
2	Quintal	Concentrado de desarrollo cód. 35
Observaciones:		

Fuente: elaboración propia.

En la practica el proceso a seguir una vez aprobada la orden debe ser el siguiente, una vez realizada la operación se realiza el registro contable, en donde se debita la cuenta de inventario de Materias prima, se detalla en la cuenta parcial que corresponde a la compra de dichos concentrado y la cuenta de efectivo en banco, se efectúa un crédito en la misma, con detalle en la cuenta parcial moneda nacional por el monto que sale del banco.

Figura # 9 Compra de materia prima.

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
116.08	Inv. de materias primas		C\$ 3.750,00	
116.08.05	Concentrado de Iniciación 32	C\$ 1.350,00		
116.08.06	Concentrado de desarrollo 45	C\$ 2.400,00		
112.01	Efectivo en Banco			C\$ 3.750,00
112.01.01	Banco M/N	C\$ 3.750,00		



COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
	Reg. compra de materia prima (alimentación) según factura # 771543		<u>C\$ 3.750,00</u>	<u>C\$ 3.750,00</u>

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

Esta mercancía ingresa a bodega por tal razón se implementó el siguiente formato para dicha recepción, cabe, mencionar que este tipo de concentrado es administrado por una sola persona en este caso el Sr. Pedro Joaquín Melgara quien es el beneficiario del proyecto, en la actualidad no se utiliza ningún tipo de formato para soporte de los ingresos de materiales.

Figura # 10 Reporte de entrada a bodega.

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA						
REPORTE DE ENTRADA A BODEGA NO. 00001						
Beneficiario: Pedro Joaquín Melgara						
				FECHA:	10/01/2015	
TIPO DE DOC.	NUMERO	CODIGO PROVEEDOR	ORDEN DE COMPRA	PERSONA QUE REALIZO LA COMPRA		TIPO DE MONEDA
Factura	13659		0001	Pedro Melgara		C\$
CODIGO INVENTARIO	DESCRIPCION		CANTIDAD	U/M	COSTO UNITARIO	IMPORTE
45	Concentrado de iniciación		1	qq	1,350.00	1,350.00
32	Concentrado de desarrollo		2	qq	1,200.00	2,400.00
TOTAL						3,750.00
RECIBIDO POR		REVISADO POR		REG. POR		

Fuente: elaboración propia

Para la producción de 300 unidades de tilapia es necesaria la compra de 300 libras de concentrado, para abastecer la producción del primer semestre del año 2015. Teniendo en cuenta que ya se tiene el estanque en óptimas condiciones de uso y que ya se posee la alimentación en el lugar donde se cultiva tilapia se procede a emitir la orden de compra de alevines o pie de cría esto para confirmar la existencia de este producto, la confirmación de esta orden de compra posteriormente emitida se tarda 8 horas después de haber sido recibida.



Figura # 11 Orden de compra de alevines.

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA		
ORDEN DE COMPRA		
Beneficiario: Pedro Joaquín Melgara		
DIRECCION: comunidad rodeo de Bramadero Condega.		
Fecha 05/01/2015	N° 002	
Proveedor: UNA, MANAGUA		
Dirección: sede central Managua		
N° de teléfono :		
Favor suministrar los bienes y/o servicios siguientes:		
CANTIDAD	U/ M	DESCRIPCION
300	Unidades	Alevines
OBSERVACIONES		
Favor enviar dicho pedido a la siguiente dirección: Comunidad rodeo de bramadero municipio Condega Entregar personalmente al Sr. Pedro Joaquín Melgara		

Fuente: 17 elaboración propia.

Es importante mencionar que cuando se realiza la compra de los alevines el proveedor es responsable de entregar dicha mercadería en el sitio donde se procederá el cultivo de tilapia es por ello que se contabiliza la compra y el acarreo de los mismos en un solo asiento en donde los C\$ 900.00 se obtienen de multiplicar 300 alevines por tres córdobas que vale cada uno, este valor es el costo de los mismo que incluye C\$ 1.5 por cada alevín para el acarreo de dicha mercadería.

Aprobada la orden de compra a los tres días se recibe la mercadería la cual se soporta directamente con la factura que el proveedor proporciona por dicha compra, las órdenes de compras se enumeran de acuerdo a la secuencia numérica a partir del 1.

Para distribuir la alimentación a los alevines y/o tilapias en desarrollo proporcionalmente se realiza el cálculo matemático en donde plantea el manual del cultivo de tilapia del Ing. Jolvin Mejía y la Ing. Mercedes González (personal que realizo estudio sobre tilapia y proporcionaron esta información a CAPRI Condega) que por cada 100 gr de peso del alevín se le da 6 gramos de concentrado para su alimentación diaria para llevar control en salidas de concentrado para la alimentación de alevines se implementó el siguiente formato el cual esta detallado quincenal esto debido a que cada quince días se le aumenta la porción de alimentación para los primeros 3.5 meses se le da del concentrado código 45 que este es el concentrado



de iniciación y para los restante 2.5 meses se le da el concentrado código 32 a continuación se detalla distribución de concentrados.

Para obtener la cantidad de 3.47 lb en la primera quincena se realiza el siguiente cálculo en donde $37.5/100 \times 7 \times 300 / 454 \times 2 = 3.47$ libra la primera quincena en donde 37.5 el peso del alevín, 100 que es una constante, 7 que son los día de la semana, 300 que es la cantidad de alevines, 454 que son la cantidad de gramos que contiene una libra, y el numero dos que son dos semanas o una quincena respectivamente.

Figura # 12 Reporte de salida de bodega de concentrado para la primer quincena de producción.

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA					
REPORTE DE SALIDA BODEGA Nº 0001					
RECIBIDO POR: Pedro Joaquín Melgara.				FECHA: Del 15 al 31/01/ 2015	
CARGAR A:	DESCRIPCION	CANTIDAD	U/M	COSTO UNITARIO	IMPORTE
Inventario de producción (alevines)	Concentrado código 45	3.47	Libra	13.50	46.85
Total					46.85
RECIBIDO POR		REVISADO POR		REG. POR	
_____		_____		_____	

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

El control de la materia prima en este caso es sobre el concentrado para los alevines o tilapias, alimento que es custodiado por el sr. Pedro Joaquín Melgara una vez que lo recibe a proveedores y es el quien administra el consumo de esta materia prima, debido a que hacer mal uso o falta de materia prima le incurriría en más gasto.

El costo unitario en este caso resulta de dividir C\$ 1350.00 que es el costo por el cual se paga por cada quintal de concentrado entre 100 libras que es el contenido del mismo.

En la segunda quincena se realizan los mismos cálculos presentados anterior mente la única variación que tenemos en este segundo cálculo es el peso del alevín. $75/100 \times 7 \times 300 / 454 \times 2 = 6.93$ libra, en donde 75 gr el peso del alevín, 100 que es una constante de proporcionada, 7 que son los día de la semana, 300 que es la cantidad de alevines, 454 que son la cantidad de gramos que contiene una libra, y el numero dos que son dos semanas.



Figura # 13 Reporte salida de bodega de concentrado para la segunda quincena de producción.

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA					
REPORTE DE SALIDA BODEGA N° 0002					
RECIBIDO POR: Pedro Joaquín Melgara.				FECHA: Del 01 al 15/02/2015	
CARGAR A:	DESCRIPCION	CANTIDAD	U/M	COSTO UNITARIO	IMPORTE
Inventario de producción (alevines)	Concentrado código 45	6.94	Libra	13.50	93.67
Total					93.67
RECIBIDO POR		REVISADO POR		REG. POR	
_____		_____		_____	

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

Para la tercer quincena de cultivo de tilapia se estima que cada unidad de alevín o pie de cría pesa 112.5 gramos en donde se debe continuar realizando el mismo cálculo matemático, $112.5/100 \times 7 \times 300 / 454 \times 2 = 10.41$ libra la tercera quincena de cultivo de tilapia, en donde 112.5 gr el peso del alevín, 100 que es una constante de proporcionalidad, 7 que son los día de la semana, 300 que es la cantidad de alevines, 454 que son la cantidad de gramos que contiene una libra, y el numero dos que son dos semanas.

Figura # 14 Reporte salida de bodega de concentrado para la tercera quincena de producción.

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA					
REPORTE DE SALIDA BODEGA N° 0003					
RECIBIDO POR: Pedro Joaquín Melgara.				FECHA: Del 16 al 28/02/2015	
CARGAR A:	DESCRIPCION	CANTIDAD	U/M	COSTO UNITARIO	IMPORTE
Inventario de producción (alevines)	45	10.41	Libra	13.50	140.50
Total					140.50
RECIBIDO POR		REVISADO POR		REG. POR	
_____		_____		_____	

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

Para la cuarta quincena de cultivo de tilapia se estima que cada unidad de alevín o pie de cría pesa 150 gramo en donde se continua realizando el mismo cálculo



matemático. $150/100 \times 7 \times 300 / 454 \times 2 = 13.88$ libra la cuarta quincena de cultivo de tilapia 150 gr el peso del alevín, 100 que es una constante de proporcionalidad, 7 que son los días de la semana, 300 que es la cantidad de alevines, 454 que son la cantidad de gramos que contiene una libra, y el número dos que son dos semanas.

Figura # 15 Reporte salida de bodega de concentrado para la cuarta quincena de producción.

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA					
REPORTE DE SALIDA BODEGA N° 0004					
RECIBIDO POR: Pedro Joaquín Melgara.				FECHA: Del 01 al 15/03/2015	
CARGAR A:	DESCRIPCION	CANTIDAD	U/M	COSTO UNITARIO	IMPORTE
Inventario de producción (alevines)	Concentrado código 45	13.88	Libra	13.50	187.38
Total					187.38
RECIBIDO POR		REVISADO POR		REG. POR	

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

Para la quinta semana de cultivo de tilapia el peso promedio del alevín es de 187.5 gr el cálculo matemático para determinado periodo es el siguiente. $187.50/100 \times 7 \times 300 / 454 \times 2 = 17.35$ libra la quinta quincena de cultivo de tilapia 187.50 gr el peso del alevín, 100 que es una constante de proporcionalidad, 7 que son los días de la semana, 300 que es la cantidad de alevines, 454 que son la cantidad de gramos que contiene una libra, y el número dos que son dos semanas.

Figura # 16 Reporte de salida de bodega de concentrado quinta quincena de producción.

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA					
REPORTE DE SALIDA BODEGA N° 0005					
RECIBIDO POR: Pedro Joaquín Melgara.				FECHA: Del 16 al 31/03/2015	
CARGAR A:	DESCRIPCION	CANTIDAD	U/M	COSTO UNITARIO	IMPORTE
Inventario de producción (alevines)	Concentrado código 45	17.35	Libra	13.50	234.23
Total					234.23



PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA			
REPORTE DE SALIDA BODEGA Nº 0005			
RECIBIDO POR		REVISADO POR	REG. POR
_____		_____	_____

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

Para la sexta quincena el peso del alevín es de 225 gr en donde realizamos el mismo cálculo matemático $225/100 \times 7 \times 300 / 454 \times 2 = 20.81$ libra la sexta quincena de cultivo de tilapia. En donde 225 gr el peso del alevín, 100 que es una constante de proporcionalidad, 7 que son los día de la semana, 300 que es la cantidad de alevines, 454 que son la cantidad de gramos que contiene una libra, y el numero dos que son dos semanas.

Figura # 17 Reporte de salida de bodega de concentrado sexta quincena producción.

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA					
REPORTE DE SALIDA BODEGA Nº 0006					
RECIBIDO POR: Pedro Joaquín Melgara.				FECHA: Del 01 al 15/04/2015	
CARGAR A:	DESCRIPCION	CANTIDAD	U/M	COSTO UNITARIO	IMPORTE
Inventario de producción (alevines)	Concentrado código 45	20.81	Libra	13.50	281.00
Total					281.00
RECIBIDO POR		REVISADO POR		REG. POR	
_____		_____		_____	

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

Para la séptima quincena de cultivo de tilapia es el último periodo el cual se le da el concentrado de crecimiento código 45 completando hasta esta fecha un total de 97.13 en total de este concentrando se compraron 100 lb considerando el restando como una merma por uso indebido del mismo, cabe mencionar que para este periodo el peso del alevín es de 262.5 gr por tal razón realizamos el siguiente cálculo matemático. $262.5/100 \times 7 \times 300 / 454 \times 2 = 24.28$ libra séptima quincena de cultivo de tilapia donde 262.5 gr el peso del alevín, 100 que es una constante de proporcionalidad, 7 que son los día de la semana, 300 que es la cantidad de alevines, 454 que son la cantidad de gramos que contiene una libra, y el numero dos que son dos semanas.



Figura # 18 Reporte de salida de bodega de concentrado séptima quincena de producción.

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA					
REPORTE DE SALIDA BODEGA N° 0007					
RECIBIDO POR: Pedro Joaquín Melgara.				FECHA: Del 16 al 30/04/2015	
CARGAR A:	DESCRIPCION	CANTIDAD	U/M	COSTO UNITARIO	IMPORTE
Inventario de producción (alevines)	Concentrado código 45	24.28	Libra	13.50	327.84
Total 1q					327.84
RECIBIDO POR		REVISADO POR		REG. POR	

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

A partir de la octava quincena por el desarrollo y para producir una tilapia con peso aproximado de 1 libra a los 6 meses en este periodo se realiza el cambio de alimentación y se comienza a dar el concentrado de crecimiento el del código 32, en este periodo se estima un peso por cada unidad de alevín de 300 gr en donde presentamos a continuación el cálculo de distribución de alimentación, $300/100 \times 7 \times 300/454 \times 2 = 27.75$ libra la octava quincena de cultivo de tilapia en donde 300 gr el peso del alevín, 100 que es una constante de proporcionalidad, 7 que son los día de la semana, 300 que es la cantidad de alevines, 454 que son la cantidad de gramos que contiene una libra, y el numero dos que son dos semanas.

Figura # 19 Reporte de salida de bodega de concentrado octava quincena de producción.

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA					
REPORTE DE SALIDA BODEGA N° 0008					
RECIBIDO POR: Pedro Joaquín Melgara.				FECHA: Del 01 al 15/05/2015	
CARGAR A:	DESCRIPCION	CANTIDAD	U/M	COSTO UNITARIO	IMPORTE
Inventario de producción (alevines)	Concentrado código 32	27.75	Libra	12.00	333.04
Total					333.04
RECIBIDO POR		REVISADO POR		REG. POR	



PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA			
REPORTE DE SALIDA BODEGA N° 0008			

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

Novena quincena de distribución de alimentación el peso del alevín es de 337.5 que es por tal la razón va aumentando el n° de libras de concentrado. Posteriormente el cálculo para determinado periodo, $337.5/100 \times 7 \times 300 / 454 \times 2 = 31.22$ libra la novena quincena de cultivo de tilapia en donde 337.5 gr el peso del alevín, 100 que es una constante de proporcionalidad, 7 que son los día de la semana, 300 que es la cantidad de alevines, 454 que son la cantidad de gramos que contiene una libra, y el numero dos que son dos semanas.

Figura # 20 Reporte de salida de bodega de concentrado novena quincena de producción.

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA					
REPORTE DE SALIDA BODEGA N° 0009					
RECIBIDO POR: Pedro Joaquín Melgara.				FECHA: Del 16 al 31/05/2015	
CARGAR A:	DESCRIPCION	CANTIDAD	U/M	COSTO UNITARIO	IMPORTE
Inventario de producción (alevines)	Concentrado código 32	31.22	Libra	12.00	374.67
Total					374.67
RECIBIDO POR		REVISADO POR		REG. POR	

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

Para la décima semana las tilapias en desarrollo han alcanzado 375 gr en donde la proporción de alimentación va creciendo por el tamaño de los mismos $375/100 \times 7 \times 300 / 454 \times 2 = 34.69$ libra la décima quincena de cultivo de tilapia en donde 375 gr el peso del alevín, 100 que es una constante de proporcionalidad, 7 que son los día de la semana, 300 que es la cantidad de alevines, 454 que son la cantidad de gramos que contiene una libra, y el numero dos que son dos semanas.



Figura # 21 Reporte de salida de bodega de concentrado decima octava quincena de producción.

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA					
REPORTE DE SALIDA BODEGA N° 0010					
RECIBIDO POR: Pedro Joaquín Melgara.				FECHA: Del 01 al 15/06/2015	
CARGAR A:	DESCRIPCION	CANTIDAD	U/M	COSTO UNITARIO	IMPORTE
Inventario de producción (alevines)	Concentrado código 32	34.69	Libra	12.00	416.30
Total					416.30
RECIBIDO POR		REVISADO POR		REG. POR	
_____		_____		_____	

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

Para la onceava quincena es decir 5 meses y medios las tilapias en desarrollo alcanzaron un peso de 412.5 gr cada unidad para la distribución de alimentación de los mismo mostramos el sigue calculo. $412.5/100 \times 7 \times 300 / 454 \times 2 = 38.16$ libra la onceava quincena de cultivo de tilapia en donde 412.5 gr el peso del alevín, 100 que es una constante de proporcionalidad, 7 que son los día de la semana, 300 que es la cantidad de alevines, 454 que son la cantidad de gramos que contiene una libra, y el numero dos que son dos semanas.

Figura # 22 Reporte de salida de bodega de concentrado onceava quincena de producción.

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA					
REPORTE DE SALIDA BODEGA N° 0011					
RECIBIDO POR: Pedro Joaquín Melgara.				FECHA: Del 16 al 30/06/2015	
CARGAR A:	DESCRIPCION	CANTIDAD	U/M	COSTO UNITARIO	IMPORTE
Inventario de producción (alevines)	Concentrado código 32	38.16	Libra	12.00	457.93
Total					457.93
RECIBIDO POR		REVISADO POR		REG. POR	
_____		_____		_____	

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

Para la doceava quincena es decir periodo final de la cosecha 6 meses para obtener tilapias de libra cada unidad siendo su peso de 450 gr es acá el último periodo de cálculo para la alimentación de tilapia en desarrollo.



Figura # 23 Reporte de salida de bodega de concentrado doceava quincena de producción.

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA						
REPORTE DE SALIDA BODEGA Nº 0012						
RECIBIDO POR: Pedro Joaquín Melgara.				FECHA: Del 01 al 15/07/2015		
CARGAR A:	DESCRIPCION	CANTIDAD	U/M	COSTO UNITARIO	IMPORTE	
Tilapia en desarrollo	Concentrado código 32	41.63	Libra	12.00	499.56	
Total					499.56	
RECIBIDO POR		REVISADO POR		REG. POR		
_____		_____		_____		

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por beneficiario.

Es importante mencionar que estos cálculos son los gastos en alimentación que se realizan en el proceso de producción del cultivo de tilapia para un ciclo de producción de 6 meses. Según los cálculos realizados hasta 6 meses del concentrado código 32 se requiere de 173 libras de concentrado para cosechar 300 libras de tilapia.

Por otra parte en la temporada de lluvia existen las posibilidades de ahorrar ciertas cantidades de concentrado esto debido a que cuando el tiempo está nublado no es recomendado darle alimentación a las tilapias esto porque no realizan en estado normal la digestión de comida y por mala digestión estas pueden morir en ciertas cantidades.

Según información recopilada durante el transcurso de la investigación sobre los costos de tilapia, estas para llevar a cabo el proceso de digestión normal requieren de la luz solar es por ello que anteriormente se menciona la posibilidad de ahorrar porcentajes de cantidades de concentrado en tiempos de lluvia o que el clima este fresco.

En la actualidad las tilapias no solo se alimentan de concentrado a la par de esto estas consumen también lo que son llamadas hojas verdes o vegetales ejemplo de ello: la hoja de yuca, la hoja de repollo, la hoja de ayote etc. También se alimentan de las larvas que producen los comejenes los cuales son puestos en el estanque con este mismo objetivo. El crecimiento de las tilapias en promedio según el periodo de estudio de este proyecto es un aproximado de 2.5 gramos por cada día de vida que estas poseen dentro del estanque.



A continuación se detalla el registro contable del consumo de concentrado es decir se acreditara de la cuenta de inventario de materia prima y se realizara un debito en la cuenta de inventario en proceso, este asiento con el propósito de darle salida al material que ingreso a la cuenta de materia prima y de esta manera se indica que este se consumió en el proceso de producción de las tilapias.

Figura # 24 Registro de consumo de materia prima (concentrado).

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
116.12.01	Inventario en Proceso		C\$ 3.426,00	
116.08.01	Alevines	C\$ 3.426,00		
116.08	inv. de materia prima			C\$ 3.426,00
116.08.05	Concentrado de Iniciación 32	C\$ 1.350,00		
116.08.06	Concentrado de desarrollo 45	C\$ 2.076,00		
Reg. Consumo de concentrado del periodo de producción comprendido a el I semestre 2015			C\$ 3.426,00	C\$ 3.426,00

Fuente: elaboración propia

Para indicar el ingreso y la finalidad de los alevines se realiza el siguiente asiento contable esto para el control de procesos del proceso de producción es por ello que se realiza un debito en la cuenta de inventario en proceso, describiendo en el parcial que son los alevines los que se están cargando y para completar la partida doble se acredita la cuenta de inventario de insumos, es decir se presenta una salida de la cuenta de inventario de insumos agrícola.

Figura # 25 Registro de uso de los alevines.

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
116.12.01	Inv. en proceso		C\$ 900	
116.08.01	Alevines	C\$ 900		
116.06	Inv. de Insumos			C\$ 900
116.08.01	Alevines	C\$ 900		
Reg. Ingreso de los alevines			<u>C\$ 900.00</u>	<u>C\$ 900.00</u>

Fuente: elaboración propia

Para llevar a cabo el proceso de producción de tilapia y para hacer uso del motor de riego se necesita de la compra de 6 galones de gasolina y un litro de aceite 20 w 50 cada uno de esto con los precios siguientes: galón de gasolina a C\$135 cada galón y el litro de 20w50 a un precio unitario C\$ de 120, lo descrito anteriormente se contabiliza de la siguiente manera se debita la cuenta gasto de finca ya que estos



productos no tienen que ver con el giro del proyecto, en el parcial se registran los productos los cuales son utilizados y se afecta la cuenta de efectivo en banco con un crédito y en el parcial se detalla que el pago se realizó en moneda nacional.

Figura # 26 Registro de uso de los alevines.

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
52.01	Gasto de Finca		C\$ 930,00	
116.07.01	Combustible (gasolina)	C\$ 810,00		
116.07.03	Lubricante (20w50)	C\$ 120,00		
112.01	Efectivo en Banco			C\$ 930,00
112.01.01	Banco M/N	C\$ 930,00		
Reg. Consumo de combustible y lubricantes			<u>C\$ 930,00</u>	<u>C\$ 930,00</u>

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el beneficiario.

Durante el ciclo de producción de tilapia se realizó pago de servicio por asistencia técnica esto para evaluar la evolución de los alevines para ello se presenta el siguiente registro contable de pago de servicio profesionales, en donde se carga la cuenta de inventario en proceso esto porque es durante este ciclo que se realiza dicha actividad, se describe en la cuenta auxiliar que es sueldo y salario. Como es un contrato de servicio profesional, se afecta la cuenta de retenciones por pagar y se utiliza la cuenta auxiliar de IR por servicios, el porcentaje a retener es el 10% y se acredita a la cuenta de efectivo en banco detallando en la cuenta auxiliar que la transacción se realizó en moneda nacional, para el pago de este servicio no se paga Inss laboral o patronal debido a que este pago es a un periodo de seis meses no es un salario mensual fijo.

Figura # 27 Registro pago de servicios profesionales al ingeniero encargado de supervisar el proyecto.

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
116.12.01	Inv. en Proceso		C\$ 5.441,92	
221.01.02	Sueldos y salarios	C\$5.441,92		
112.01	Efectivo en Banco			C\$ 4.897,73
112.01.01	Banco M/N	C\$.897,73		
217.02	Retenciones por pagar			C\$ 544,19
217.02.02	IR/ por servicio 10%	C\$ 544,19		
Reg. Pago de servicios profesionales a ingeniero por evaluar el proceso.			<u>C\$ 5.441,92</u>	<u>C\$ 5.441,92</u>

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el técnico encargado del proyecto



Cabe señalar que los registros mencionados anteriormente se realizan en base al ciclo de producción, ya que durante los 6 meses posteriores el gasto que se acumula al final del periodo es la mano de obra la cual se paga 1.5 hora hombre, este tiempo resulta de 45 minutos por la mañana que tarda el trabajador permanente en dar la alimentación a los alevines, revisión de la oxigenación, turbidez y revisión general del estanque para asegurarse que el proceso de producción se está llevando en orden, las mismas actividades que se mencionan realizar por la mañana, se realizan por la tarde es decir se consumen otros 45 minutos de tiempo para realizar la rutina diaria, el valor por hora es de C\$18.75 que resulta de dividir C\$ 150 que pago por día laborado en el rubro agropecuario entre 8 horas laborales que posee cada día por tanto 1.5 horas diario x C\$18.45 que vale una hora es igual a C\$ 28.12 por 30 días laborados en el mes se obtiene un total mensual de C\$ 843.75 por 6 meses que tarda los alevines en tener un peso de una libra, el costo total obtenido es de C\$ 5,062.50 para el periodo.

Según expresó el Sr. Pedro Joaquín Melgara (beneficiario del proyecto) este pago se obtiene al final de la cosecha, ya que al final del periodo es que se obtiene efectivo por la venta realizada ,por tal razón el presente registro elabora para el pago de los 6 meses de mano de obra por dar alimentación a las tilapias y la revisión de la turbidez, (falta de transparencia de un líquido debido a la presencia de partículas en suspensión oxigenación del agua etc.), en determinado pago está involucrado el beneficiario del proyecto el sr. Pedro Joaquín Melgara.

Figura # 28 Pago de mano de obra al personal permanente

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
116.12	Inv. en proceso		C\$ 7.340,63	
221.01.02	Sueldo y Salario	C\$5.062,50		
221.02	Prestaciones Sociales por Pagar	C\$1.265,63		
221.01.04	INSS Patronal	C\$ 911,25		
221.01.05	INATEC	C\$ 101,25		
112.01	Efectivo en Banco			C\$ 4.746,09
221.01.02	Sueldo y Salarios	C\$5.611,02		
217.03.01	Aportes al Estado			C\$ 1.012,50
221.01.04	INSS Patronal	C\$ 911,25		
221.01.05	INATEC	C\$ 101,25		
217.02	Retenciones por Pagar			C\$ 316,41
217.02.01	INSS Laboral	C\$ 316,41		
221.02	Prestaciones Sociales por Pagar			C\$ 1.265,63
221.02.01	Vacaciones	C\$ 421,88		
221.02.02	Aguinaldo	C\$ 421,88		
221.02.03	Indemnización	C\$ 421,88		



COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
	Reg. Pago de mano de obra a la persona que cuida permanente la producción		<u>C\$ 7.340,62</u>	<u>C\$ 7.340,62</u>

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el beneficiario.

Durante el proceso de producción de tilapia el beneficiario incurre en gasto telefónico prepago movistar por un monto total de C\$ 1,200.00 para el periodo de seis meses proporcionando datos reales que gasta C\$ 50 semanales x 4 semanas del mes esta operación matemática da un valor de C\$ 200.00 este valor se multiplica por 6 meses del periodo para un monto total de C\$ 1200.00. A continuación se presenta el registro contable para este gasto donde se afecta la cuenta de gasto de finca con un débito y efectivo en caja con un crédito y en los parciales se detalla las cuentas específicas por las cuales se realiza determinado registro.

Figura # 29 Registro de gasto por servicio telefónico para el I semestre 2015.

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
520.01	Gasto de Finca		C\$ 1.200,00	
221.01.07	Movistar	C\$ 1.200,00		
110.01	Efectivo en Caja			C\$ 1.200,00
110.01.02	Caja chica	C\$ 1.200,00		
	Reg. pago de servicio telefónico		<u>C\$ 1.200,00</u>	<u>C\$ 1.200,00</u>

Fuente: elaboración propia a partir de información proporcionada por el beneficiario.

El proyecto producción y comercialización de tilapia posee en su cuenta de activos fijos dos unidades las cuales son el estanque y el motor de riego en donde estos están sujetos a depreciación es por ello que a continuación se presenta el registro contable de depreciación de los mismos en donde se debita la cuenta de gastos de producción y se detalla en el parcial que la depreciación de los activo se origina por llevarse a cabo el proceso de producción de tilapia, por otra parte se afecta la cuenta depreciación de activo fijo presentando un crédito de C\$ 2,775.20 para indicar que es la depreciación de activos(motor y estanque).Se detallan en la cuenta de parcial cada uno de sus montos calculados respectivamente. Esta depreciación se realizó mediante el método de línea recta.

Figura # 30 Registro depreciación de activos para el primer semestre 2015

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
131.06	Gastos de producción		C\$ 2.775,20	
131.06.01	Producción de tilapia	C\$ 2.775,20		
119.03	Depreciación de activo			C\$ 2.775,20
124.01.07	De activo fijo(motor de riego)	C\$ 870,00		



COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
124.01.07	De activo fijo (estanque)	C\$ 1.905,20		
Reg. Depreciación de activos fijos			C\$ 2.775,20	C\$ 2.775,20

Fuente: elaboración propia

Para el cálculo de depreciación ver anexo # 2 en el cual se representa a cuantos años se está depreciando los activos de este proyecto.

Los registros presentados anteriormente se realizaron con el objetivo de obtener información contable es decir estados financieros, balance general y estado de resultado, esto para saber la situación que genera el proyecto producción y comercialización de tilapia para el primer semestre del año 2015, Posteriormente se presenta el estado de resultado para el ciclo de estudio.

Para obtener el costo de la producción del primer semestre del año 2015 se procede a trasladar los costos para determinar cuánto cuesta producir una unidad de tilapia para ello carga la cuenta de inventario de cosecha terminada, con su cuenta de parcial, se describe cada uno de las cuenta; las cuales son componentes del costo del producto y de esta manera se acredita la cuenta de cultivo en proceso como su nombre lo indica que fue durante el proceso de determinada actividad.

Figura # 31 Traslado de costo a la cuenta de cosecha terminada.

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
116.12.02	Inv. de Cosecha terminada		C\$19.031,83	
116.08.01	Alevines	C\$19.031,83		
116.12.01	Cultivos en Proceso			C\$19.031,83
116.08.01	Alevines	C\$ 900,00		
119.01	Sueldos y salarios	C\$ 5.062,50		
129.01	Depreciación acumulada	C\$ 2.775,20		
116.06.45	Concentrado de Iniciación 32	C\$ 1.350,00		
116.06.32	Concentrado de desarrollo 45	C\$ 2.076,00		
221.02	Prestaciones Sociales por Pagar	C\$ 3.815,63		
221.01.04	Inss Patronal	C\$ 2.747,25		
221.01.05	INATEC	C\$ 305,25		



COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
	Reg. Traslado de costos al inventario de cosecha terminada		C\$19.031,83	C\$19.031,83

Fuente: elaboración propia

Transcurridos los 6 meses después que se realizó la siembra en este periodo la tilapia ya alcanzó peso promedio de 1 libra cada unidad por tal razón se procede a realizar la venta de tilapia en donde se vende el 90 % de la tilapia y se destina el 10% de la cosecha de tilapia para el consumo de la finca a continuación se detalla registro de venta del 90% de tilapia a un valor de C\$ 40 cada libra. Este precio surge a consideración del productor ya que el producto en el mercado se cotiza a un valor superior de C\$ 40, es decir con este precio supera la competencia en precio y dicha decisión da mayor oportunidad de demanda, además este precio de venta está constituido por el volumen total de unidades producidas para la venta. Este precio es a nivel mayorista ya que la venta se realiza de toda la producción que se obtuvo en el periodo.

Para realizar el registro de la venta de tilapia se afecta la cuenta de efectivo en banco que es donde ingresa el efectivo presentando un cargo por C\$ 10,800.00 que resulta de multiplicar 270 unidades de tilapia que es el 90% de la producción por C\$ 40 que es el precio de venta, más el costo de venta de C\$ 17.128,64 extraído del resumen anterior además se detalla en el parcial la cuenta auxiliar de tilapia que esta nos indica que es de este producto que se realiza la venta, es importante hacer mención que en esta cosecha no hubieron muertes al momento de realizar la siembra, ya que el proveedor garantizo que la materia prima fuese trasladada en las más óptimas condiciones, en caso de que exista alguna muerte o los alevines resultaran enfermos al momento del traslado y adquisición de los mismos, el proveedor se hace responsable en reponer las unidades compradas sin costo adicional alguno.

Figura # 32 Venta del tilapia final del ciclo.

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
112.01	Efectivo en Caja		C\$ 10.800,00	
112.01.01	Banco M/N	C\$ 10.800,00		
510	Costo de venta		C\$ 17.128,64	
116.08.03	Tilapia	C\$ 17.128,64		
410.01	Venta			C\$ 10.800,00
116.08.03	Tilapia	C\$ 10.800,00		
116.12	Inventario de cosecha			C\$ 17.128,64
116.08.03	Tilapia	C\$ 19.031,83		
Reg. Venta de producción de tilapia			C\$ 27.928,64	C\$ 27.928,64

Fuente: elaboración propia



Para registrar el consumo de producción de tilapia se implementó el siguiente registro contable en el cual se afecta la cuenta de gasto de finca presentando un monto en él debe de C\$ 1,903.18 que resulta de multiplicar 300 libras de tilapia que se cultivaron por el 10% que es lo que se consume 30 libras de tilapia por C\$ 63.43 córdobas que es el costo que cuesta producir cada unidad de tilapia con peso de una libra, de la misma forma se afecta la cuenta de inventario en proceso esto porqué es de determinada cuenta que sale las unidades de tilapia consumidas.

Figura # 33 Registro de producción para consumo

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
520.01	Gasto de finca		C\$ 1.903,18	
116.08.02	Tilapia	C\$ 1.903.18		
116.12.01	Inv. De cosecha en proceso (Alevines)			C\$ 1.903,18
116.08.02	Tilapia	C\$ 1.903.18		
Reg. Producción de consumo			C\$ 1.903,18	C\$ 1.903,18

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos en la aplicación del sistema contable.

Figura # 34 Estado de resultado.

PROYECTO PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA ESTADO DE RESULTADO AL 30 DE JUNIO DEL 2015				
Descripción	1	2	3	4
Ventas Totales			10.800,00	
Ventas netas				10.800,00
Costo de venta			17.128,64	
Suma disponibles				17.128,64
Pérdida bruta				(6.328,64)
Gastos de Operación				
Gastos de Finca		4.633,18		
Gasto depreciación		2.775,20		
Pérdida Neta antes de I/R				(13.737,02)

Fuente: elaboración propia

Elaborado por: _____ Revisado por _____ Autorizado por _____

En la información presentada en la figura # 34 se obtiene como resultado una perdida para el periodo de C\$ 13,737.02 interpretando que los costos son mayores que el monto obtenido por la venta realizada en el periodo, es decir que incluyendo todo los gastos en los cuales se incurrieron para producir cada unidad de tilapia se determina que el costo de producción es mayor que el precio de venta establecido para realizar la venta.



Posteriormente una vez presentado el estado de resultado, procedemos a presentar el balance general para proyecto producción y comercialización de tilapia periodo primer semestre del año 2015.



Figura # 35 Balance General.

PROYECTO PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TILAPIA BALANCE GENERAL AL 30 DE JUNIO DEL 2015 EXPRESADO EN CORDOBAS			
ACTIVO		Pasivos	
Activo circulantes		Pasivos a corto plazo	
Efectivo en caja	C\$ 498,00	Aportes al Estado	C\$ 3.052,50
Efectivo en banco	C\$ 25.460,43	Retenciones por Pagar	C\$ 1.689,35
Inv. de herramientas agrícola	C\$ 2.360,00	Prestaciones Sociales por pagar	C\$ 3.815,63
Inventario de materia prima	C\$ 323,99		
Inventario de Cosecha	C\$ 0,01		
Cultivos en proceso	C\$ (1.923,28)		
Papelería y útiles de oficina	C\$ 302,00		
Sut-total activo circulante	C\$ 27.212,40	Sub-total pasivo	C\$ 8.366,22
No circulante		Patrimonio	
Inmueble, Maquinaria, equipos		Capital contribuido	
Activo fijo	C\$ 36.252,00	Donaciones	C\$ 47.500,00
Menos depreciación	C\$ 2.775,20	Aporte de Socios	C\$ 18.560,00
		Pérdida del Ejercicio	C\$ (13.737,02)
sub-total no circulante	C\$ 33.476,80	Sub-total capital	C\$ 52.322,98
TOTAL ACTIVOS	C\$ 60.689,20	Total pasivo + capital	C\$ 60.689,20

Elaborado por: _____ Revisado por _____ Autorizado por _____



6.3 Análisis de los costos obtenidos a través de la aplicación de un sistema de costos agropecuarios.

6.3.1 Costos del recurso humano de la organización del proyecto.

Para realizar el análisis de los resultados plasmados en la presente investigación se procede a estudiar los resultados de los costos incurridos desde la persona encargada del proyecto, para identificar las posibles diferencias que existen en los cálculos presentados por el técnico encargado del proyecto por parte de la organización CAPRI Condega.

Cabe mencionar que la persona encargada del proyecto producción y comercialización de tilapia el ingeniero Eddy Uriel Ramos no posee conocimiento sobre la manipulación de la información contable de dicho proyecto, es por ello que los cálculos que proporcionó la organización presentan deficiencia desde el momento en que son clasificados los elementos del costo.

Ejemplo de ello al momento de realizar el registro del pago de mano de obra directa de la persona que cuida permanentemente la producción de tilapia, según el técnico encargo del proyecto este cálculo se realiza de la manera más sencilla posible esto con el objetivo de que el beneficiario interprete la información y los cálculos que este posee y así percibir cada salida o ingreso de dinero.

Si se observa el cálculo proporcionado por el técnico encargado del proyecto tabla nº 05 se puede apreciar que sencillamente se encuentra plasmado el saldo a pagar para un salario devengado al mes por el cuidado y resguardo de la producción de tilapia esto sin realizar cálculos de prestaciones sociales retenciones por pagar etc.

Sin embargo en la figura # 28 cálculos obtenidos a partir de la aplicación del sistema de costos agropecuarios se puede apreciar el registro correcto del pago de mano de obra, pues teniendo una diferencia en la totalidad del registro ya que en este se incluyen cada una de las cuentas de las cuales se debe hacer uso al momento de realizar pago de mano de obra directa en determinado proyecto, sin embargo en el registro proporcionado por la organización no se registran ni se paga prestaciones sociales, no se paga ni se calcula el INSS laboral entre otras cuentas las cuales el técnico encargado del proyecto omite por desconocimiento en la materia contable.

Por otra parte al técnico encargado del proyecto se le paga un monto total de C\$ 5441.92 por 6 visitas realizadas al campo en donde se producen las tilapias es decir una cada mes, esto con el objetivo que esta persona monitoree el desarrollo de las tilapias y de acuerdo a sus conclusiones este de recomendaciones al beneficiario para que la producción de tilapia esté en óptimas condiciones. Ver



registro contable como lo muestra la figura # 27 cálculo encontrado a partir de la aplicación del sistema de costos agropecuarios.

Sin embargo si se revisa cada uno de los cálculos proporcionados por el técnico encargado del proyecto de la organización CAPRI Condega en este registro no se observa ningún monto que tenga relación directa con el pago realizado por la organización CAPRI.

6.3.2 Diferencias de valores monetarios encontrados en la aplicación del sistema del costo y la información proporcionada por la organización CAPRI.

Durante la aplicación del sistema de costos agropecuarios se incluyeron todas las actividades necesarias para llevar a cabo el proceso de producir tilapia, encontrando diferencias significativas en lo que se refiere a valores monetarios para identificar cada una de estas diferencias se tomaran en cuenta cada controles que tiene la organización CAPRI y los encontrados durante la aplicación del sistema de costos agropecuarios.

En la tabla nº 2 la organización CAPRI tiene como registro activos fijos en donde se analizó la información presentada y se encontraron las inconsistencias siguientes:

El técnico encargado del proyecto, incluye en los activos fijos los accesorios los cuales son utilizados para acondicionar el estanque, sin embargo en la aplicación del sistema de costos agropecuarios se reclasificaron cada uno de estos elementos tal a como los presenta la figura # 6 y en la figura # 5 se muestra el valor del activo fijo estanque y en la figura # 7 se muestra la el valor del activo fijo motor de riego.

Resultando de esta clasificación como activos fijos únicamente el estanque y -(motor de riego) este último tiene un valor de C\$ 14,200.00. Actualmente en la organización CAPRI no se realizan registros de la compra activos. Siendo este valor una diferencia significativa en lo que se refiere a valores monetarios.

En cuanto a la depreciación la organización CAPRI presenta un registro alto en valores monetarios debido a que toma en cuenta en sus controles el cálculo de un equipo de entrega (motocicleta) el cual no se encuentra actualmente en el proyecto, y de los activos que son imprescindibles para llevar a cabo el proceso de producir tilapia no son tomados en cuenta para su debida depreciación (motor de riego y estanque).ver tabla nº 06. En el anexo # se presenta el cálculo de la depreciación de los activos del proyecto como se debería aplicar correctamente.

Posteriormente la información presentada por la organización CAPRI en la tabla nº 3 detalla mantenimiento y reparaciones, sin embargo en la aplicación del sistema de costo agropecuario no se realizó registro ya que para este periodo el estanque está



en perfecta condiciones el cual no amerita reparación alguna, lo mismo ocurre con el motor de riego debido a que este es nuevo y la jornada en la cual se utiliza no es más de 60 horas por tal razón está en perfecto estado para continuar con su uso en el periodo siguiente. Esto significa que para este periodo no se incurrieron en gastos en donde se ahorraron los C\$ 1,500.00 que según la organización están destinados para dicha actividad. Es preciso destacar que en el proyecto se trabaja en base a proyecciones y no se lleva un control tan contable de cada una de las operaciones que se realizan para la ejecución del mismo.

Según sus proyecciones la organización CAPRI para el 2015 la producción total debe ser de 700 libras es decir que para el primer periodo 2015 sería de 350, libras sin embargo en la actualidad en el primer periodo del año 2015 se cultivaron 300 libras es decir hay una merma de 50 libras que multiplicado por el precio de venta que se oferta cada libra de tilapia es de C\$ 40 corresponde a un total de C\$ 2,000.00. Dicha merma es significativa para el periodo de estudio.

En la tabla nº 4 CAPRI presenta la materia prima que se conforma por: alevines e insumos piscícolas, además presenta combustible, el cual se utiliza durante el proceso de producir tilapia, y la organización lo clasifica como materia prima.

Según el giro del proyecto este combustible debe contabilizarse como un gasto de producción tal como lo muestra la figura # 26 en el cual se presenta el registro contable de la manera correcta como debe realizarse, por otra parte la organización proyecta que con dos galones se llena el estanque, pero en realidad los galones utilizados son 6, es decir 04 unidades más, por tanto existe una diferencia monetaria de C\$ 540.00, más de lo que la organización contempla en sus proyecciones.

En lo que se refiere a la distribución del capital en la inversión para el proyecto producción y comercialización de tilapia CAPRI, en este registro el proyecto plantea resumen de todo lo que se necesita para poner en marcha el proyecto, por su parte en la aplicación del sistema de costos agropecuarios se obtuvo el siguiente resumen de costos del proyecto, tal como se muestra la figura # 31 traslado de cuentas en proceso a cosecha terminada. Obteniendo lo siguiente resultados:

Según la organización CAPRI, en los cálculos realizados en proyecciones para el proyecto el costo unitario de cada unidad es de C\$ 32.75 estableciendo un precio de venta de C\$ 37.66 es decir el margen de ganancia por cada libra de tilapia es de C\$ 4.91.

Como resumen de la aplicación del sistema de costos agropecuarios se obtiene que para el periodo se obtiene una pérdida debido a que en la aplicación del sistema de



costos agropecuarios se incluyeron todos los costos incurridos en el proyecto y en alguno de los casos la organización omitió algunos cálculos en sus proyecciones.

Con la aplicación del sistema de costos agropecuarios se obtiene lo siguiente respecto al costo real de producir tilapia el costo unitario es de C\$ 63,44 este se vendió a un precio de venta de C\$ 40.00 asumiendo una pérdida de C\$ 23.44 por cada unidad producida.

Con la información presentada anteriormente en la aplicación del sistema de costos agropecuarios se obtuvo el siguiente dato presentado en el estado de resultado en la figura # 34 obteniendo como resultado una pérdida del periodo de C\$ **13,737.02**.

Analizando resultado de la aplicación del sistema de costos agropecuarios la pérdida se obtiene debido a que al periodo de estudio se le carga directamente la inversión total de activos fijos que en este caso la suma total de ellos corresponde al monto de C\$**36.252,00** que es el mayor egreso que contiene el proyecto producción y comercialización de tilapia.

Revisando y comparando estados de resultados tanto el propuesto por el proyecto (ver tabla nº 09) como el estado de resultado encontrado en la aplicación del sistema contable (ver figura # 34) se analiza que CAPRI en su estado de resultado presenta una utilidad neta del periodo de C\$ 30,000.00 en donde según la empresa determinado valor resulta de multiplicar 750 libra de tilapia por C\$ 40 este cálculo esta realizado en base a proyecciones y esta anual es decir que C\$ 30,000.00 dividido entre dos periodos de producción de seis meses esto daría un valor semestral de C\$ 15,000.00.

En este caso la organización CAPRI no describe ni toma en cuenta los costos reales del proyecto, ni la producción real obtenida en el primer semestre del año 2015 esto porque según las proyecciones de la organización son de 750 libras de tilapia anuales ver tabla nº 07 sin embargo en la realidad lo que se están produciendo son 600 libras de tilapia y no todas las unidades son comercializadas solo el 90 % es destinado para la venta y el 10 % es consumido por el beneficiario del proyecto y en la aplicación del sistema de costos agropecuarios se implementó el asiento contable contabilizando como gasto de finca el consumo del 10% mencionado. Ver figura # 33.

Expreso el ing. encargado del proyecto que para la empresa el proyecto producción y comercialización de tilapia según sus registros aporta un incremento en la economía del beneficiario, ya que el beneficiario obtiene ganancia al realizar la venta al final del periodo.

Con la implementación del sistema de costos agropecuarios se obtiene todo lo contrario a lo mencionado anteriormente ya que en este procedimiento de aplicación



del sistema se tomó en cuenta cada una de las actividades las cuales tienen un costo para llevar a cabo el proceso de producir y comercializar tilapia.

Es de vital importancia hacer mención que la organización no toma en cuenta el aporte monetario del beneficiario por tal razón en la información proporcionada no se aprecia la compra de herramientas agrícolas, compra del motor de riego, el pago de mano de obra para construir el estanque. De igual manera no posee un registro de la compra de materias primas como tal.

Debido a esta omisiones descrita anteriormente la organización CAPRI según sus cálculos al final del periodo se obtiene una utilidad positiva del ejercicio no ocurre a si tomando encuentra todo el detalle mencionado en las omisiones que realiza la empresa.

Para la organización significa que el beneficiario está asimilando la situación con una perspectiva positiva donde este insta a la organización a continuar apoyando al productor para que prosiga con la actividad de producir y comercializar tilapia, ya que la creación del estanque y compra de motor de riego ya están las bases principales para desarrollar el proyecto; lo que significa que para los periodos futuros la inversión requiere únicamente de mantenimientos a los activos por tal razón el beneficiario está dispuesto a continuar con el proyecto producción y comercialización de tilapia, según afirma.

Para confirmar lo indicado en el párrafo anteriormente, se analiza el balance general obtenido luego de la implementación del sistema de costos agropecuarios ver figura # 35 en donde se analiza que la cuenta de efectivo de banco tiene un valor positivo de C\$ 25,651.68. Según la organización ellos tienen este valor remanente para continuar con la ejecución del proyecto.

Es de vital importancia hacer mención que según la organización CAPRI con el monto que resulta en la aplicación del sistema de costo agropecuario es el remanente que esta organización tiene para continuar con la ejecución del proyecto, no sucede a si en el análisis de los datos obtenidos en el sistema de costos agropecuarios, Ya que en el periodo que comprende esta investigación se obtiene pérdida por tal razón el monto disponible en el banco es el que ayudara a hacer frente a los pasivos los cuales aparecen reflejados en la figura 35.

A fin de analizar los costos de la organización CAPRI y los costos obtenidos en la aplicación de un sistema de costos agropecuario se presenta el siguiente cuadro comparativo.



Cuadro comparativo		
	costo obtenidos por CAPRI	aplicación de costos Agropecuario
Costo de venta	C\$ 32,75	C\$ 63,44
Precio de venta	C\$ 37,66	C\$ 40,00
Libras de tilapia vendidas	350 Semestrales	300 semestrales
costo motor de riego		C\$ 14,200.00
Gasto de mant. y Rep	C\$ 1,500.00	
Mano de obra directa	C\$ 6,400.00	C\$ 7,340.62



VII. Conclusiones

Se identificó que no existen registros contables de los costos de producción incurridos en el proyecto de tilapia, y la información financiera que proporciona la organización se ha realizado en base a proyecciones para un periodo de 5 años que tiene de durabilidad dicho proyecto, además no existe personal de contabilidad y los cálculos analizados han sido elaborados por el ingeniero que coordina la ejecución del proyecto.

Mediante la aplicación de un sistema de costos agropecuarios se logró conocer el costo de producir una libra de tilapia durante el primer semestre 2015, cuyo costo de venta corresponde al monto de C\$ 63.44 incluyendo todos los costos incurridos en el proceso productivo. Esta información es de gran importancia para el proyecto ya que representa un dato relevante para el análisis de datos anteriores, proyecciones futuras y sobre todo para tomar decisiones sobre aspectos tales como el precio de venta y los volúmenes de producción a desarrollar.

Luego de analizar los resultados obtenidos al implementar un sistema de costos agropecuarios se identificó que la información que tiene la organización presenta ciertas diferencias en los datos establecidos, por tal razón el resultado de la información que en resumen presenta la organización y la encontrada en la aplicación del sistema de costos agropecuarios son muy diferentes a lo que se refiere a procedimientos y valores monetarios.

Según los datos de la empresa el costo de venta encontrado por la organización es de C\$ 32.75, y el dato encontrado en la aplicación del sistema de costos agropecuarios es de C\$ 63.44. De acuerdo con el precio de venta la organización asigna un precio de C\$ 37.66 y en la realidad se trabaja con un dato real de mercado de C\$ 40.00.



VIII. Recomendaciones

- Aplicar un sistema de costos agropecuarios, con el objeto de conocer los costos exactos de producción por cada periodo de operaciones en proyecto de tilapias.

- Utilizar los formatos de Controles de Bodega, presentados en la presente investigación para un mejor control en la producción.

- Establecer en la empresa un manual de procesos y un manual de funciones que defina las actividades específicas para cada trabajador.



IX. Bibliografía

lic.Heydi Casco, L. Y. (2013). *Contabilidad y costos agropecuarios*. Esteli.

Mejia, I. J. (2014). *Manual de cultivo de tilapia*.

Narvaez, A. (2006). *Contabilidad*.

Ojasti, J., & Dallmeier, F. (2000). *Manejo de fauna silvestre neotropical*. ilustrada.

Sanchez, A. N. (2006). *contabilidad*.

Hornrgren, George , C. (2007). *Contabilidad de costos: un enfoque gerencial*. México: PEARSON Prentice Hall.

Carbajo Vasco, D. (2005). *Acuicultura marina mediterránea: producción, comercialización*. Madrid: Fundación Alfonso Martín Escudero.

Fearing, D. (1867). *Catalogo de los peces comestibles*. Valencia: José Mateu Garín.

OECD, Food and Agriculture Organization . (2014). *Perspectivas Agrícolas 2014*.

Ojasti, J., & Dallmeier, F. (2000). *Manejo de fauna silvestre neotropical*. ilustrada.



IX Anexos

Anexo 01 catálogo de cuentas

Catálogo de cuenta		
Proyecto Producción y comercialización de tilapia		
CODIGO	NIVEL	NOMBRE DE LA CUENTA
1		ACTIVOS
11		ACTIVO CORRIENTE
110	Cta. Mayor	Caja general
110.01	Sub-cuenta	Efectivo en caja
110.01.01		Moneda Nacional
110.01.02	Sub-cuenta	Efectivo en caja chica
110.01.03		Moneda Nacional
112	Cta. Mayor	Bancos
112.01	Sub-cuenta	Efectivo en banco
112.01.001	Auxiliar	Banco Moneda Nacional
112.03	Sub-cuenta	Cuenta de Cheque
112.03.01	Cta. Mayor	Cuentas por Cobrar
112.03.02	Sub-cuenta	Cuentas por cobrar clientes
112.03.03	Auxiliar	Marisquerías
112.03.04		Supermercados
112.03.05		clientes minorista
112.03.06		Carnicerías
112.03.07		vendedores ambulantes
112.03.08		Otros
113.04	Sub-cuenta	Cuentas por cobrar funcionarios y empleados
113.04.01	Sub-cuenta	Otras cuentas por cobrar
113.04.02	Cta. Mayor	Documentos Por cobrar
113.04.03	Sub-cuenta	Documentos Por cobrar C/P
113.04.04	Cta. Mayor	Intereses Por Cobrar
116	Cta. Mayor	Inventarios
116.01.01	Sub-cuenta	productos de consumos
116.01.02	Auxiliar	Aceite para cocinar
116.01.03		Azúcar
116.01.04		Arroz
116.01.05		Frijoles
116.01.06		Maíz
116.01.07		Café
116.01.08		Sal
116.01.09		carne de cerdo
116.01.10		Carne de res
116.01.11		Carnes de pollo
116.01.12		Otros
116.02	Sub-cuenta	Artículos ferreteros y de construcción



Catálogo de cuenta		
Proyecto Producción y comercialización de tilapia		
CODIGO	NIVEL	NOMBRE DE LA CUENTA
116.02.01	Auxiliar	Cemento
116.02.02		Hierro
116.02.03		Ladrillo
116.02.04		cal
116.02.05		Clavos
116.02.06		Zinc
116.02.07		Arena
116.03	Sub-cuenta	Herramientas
116.03.01	Auxiliar	Machete
116.03.02		Azadón
116.03.03		Rastillo
116.03.04		Piocha
116.03.05		Barra
116.03.06		Pala
116.03.07		Nivel
116.03.08		Escuadras
116.03.09		Manilas
116.03.10		Bombas de mochilas
116.03.11		Arados
116.03.12		Ramplón
116.03.13	Covín	
116.04	Sub-cuenta	Accesorio para estanque
116.04.01	Auxiliar	plástico
116.04.02		Cinta adhesiva
116.04.03		tubería pvc
116.04.04		Manguera
116.04.05		Codo pvc
116.04.06		Resistol
116.04.07		Otros
116.05	Sub-cuenta	Envases y Empaque
116.05.01	Auxiliar	Sacos de Nylon
116.05.02		sacos de yute
116.05.03		Bolsas plásticas Mediana
116.05.04		Bolsas plásticas Grandes
116.05.05		Embaces plásticos de 1 libra
116.05.06		embaces plásticos de 5 libra
116.05.07		Otros embaces
116.06	Sub-cuenta	Insumos
116.06.45	Auxiliar	Concentrado de iniciación
116.06.32		concentrado de desarrollo
116.06.03		Vegetales
116.06.04		Otros



Catálogo de cuenta		
Proyecto Producción y comercialización de tilapia		
CODIGO	NIVEL	NOMBRE DE LA CUENTA
116.07	Sub-cuenta	Combustibles y lubricantes
116.07.01	Auxiliar	Gasolina
116.07.02		Diésel
116.07.03		Aceite 20w50
116.07.04		Aceite 15w40
116.07.05		Aceite sae90
116.07.06		Aceite sae140
116.07.07		Aceite 85w140
116.07.08		Otros
116.08	Sub-cuenta	Inventario de materia prima
116.08.01	Auxiliar	Alevines
116.08.02		Tilapia SSP
116.08.03		Sarotherodon SSP
116.08.04		Oreochromis SSP
116.08.05		Otros
116.09		Equipo y Accesorios Agrícolas
116.09.01		Bombas de Mochilas
116.09.02		Equipo de Riego
116.09.03		Silo Metálico
116.09.04		Otros
116.10		Productos Agroquímicos
116.10.01		Fertilizantes Completos
116.10.02		Fertilizantes Nitrogenados (Urea)
116.10.03		Fungicidas
116.10.04		Herbicidas
116.10.05		Insecticidas
116.11		Semillas
116.11.01		Semilla de Hortalizas
116.11.02		Semilla de Maíz
116.11.03		Semilla de Frijol
116.11.04		Semilla de Café
116.11.05		Otros
116.12	Sub-cuenta	Inventario de cosecha
116.12.01	sub -Auxiliar	Inventario de cosecha en proceso (alevines)
116.12.02		Inventario de cosecha terminada (tilapias)
116.12.03		Otros inventarios de cosecha
119	Auxiliar	MOD
119.01.	Sub-Auxiliar	Sueldos y Salarios
119.01.02		Vacaciones
119.01.03		Treceavo Mes
119.01.04		Horas Extras
119.01.05		Incentivos



Catálogo de cuenta		
Proyecto Producción y comercialización de tilapia		
CODIGO	NIVEL	NOMBRE DE LA CUENTA
119.01.06		Comisiones
119.01.07		Indemnizaciones
119.01.08		Capacitación al Personal
119.01.09		Seguro Social Patronal
119.02		Asistencia Técnica
119.02.01		Coordinador
119.02.02		Supervisión
119.02.03		Técnico Extensionista
119.02.04		Diagnostico
119.02.05		Evaluación Participativa
119.03	Auxiliar	CIF
119.03.01	Sub-Auxiliar	Depreciación
119.03.02		Depreciación de activos
119.03.03		Impuestos
119.03.04		Agua Potable
119.03.05		Energía Eléctrica
119.03.06		Teléfono
119.03.07		Empaque
119.03.08		Publicidad y Propaganda
119.03.09		Fletes y Acarreos
119.03.10		Combustibles y lubricantes
119.04	Auxiliar	OTROS CIF
119.04.03	Sub-Auxiliar	Mantenimiento y reparación del estanque y equipo
119.04.04		Mant. y reparación de Edificio
119.04.05		Mant. y reparación Mobiliario Y Equipo de oficina
119.04.06		Mantenimiento y reparación de Equipo Rodante
119.04.07		Aseo y Limpieza
119.04.08		Papelería y útiles
119.04.09		Subsidios
119.04.10		Multas y Recargos
119.04.11		Depreciaciones
119.04.12		Amortizaciones
119.04.13		Salubridad
119.04.14		Mermas, Faltantes por consumos
119.04.15		Perdidas por error de conteo de inventarios
119.04.16		Subsidios Alimenticios
119.04.17		Otros Gastos
121.	Sub-cuenta	cosecha final
121.01		Tilapia
121.02	Sub-cuenta	Reservas Para Obsolescencias
121.02.01	Auxiliar	Productos empackado para ser comercializado
121.02.02		Productos en Proceso



Catálogo de cuenta		
Proyecto Producción y comercialización de tilapia		
CODIGO	NIVEL	NOMBRE DE LA CUENTA
121.02.03		Materia Prima
121.02.04		Otros Inventarios
124		ACTIVOS NO CORRIENTES
124.01		Activos Fijo
124.01.01	Cta. Mayor	Terrenos
124.01.02	Cta. Mayor	Edificios
124.01.03		Estanque
124.01.04	Cta. Mayor	Maquinarias y equipos
124.01.05	Sub-cuenta	Maquinas
124.01.06	Sub-cuenta	Equipos De Riego
124.01.07	Auxiliar	Motor de Riego
124.01.08	Cta. Mayor	Equipos Rodantes
124.02	Sub-cuenta	Equipos
124.02.01		Equipo de Transporte
124.02.02	Auxiliar	moto Lifan semi montaña
124.02.03		moto Génesis 150 cc montaña
126	Cta. Mayor	Muebles y equipos de oficina
126.01	Sub-cuenta	Mobiliario de Oficina
125.01.001	Auxiliar	Escritorios
125.01.002		Archivadoras
125.01.003		Muebles para computadoras
125.01.004		Mesa de madera
125.01.005		Sillas plásticas
125.01.006		Sillas de escritorios
125.01.007		Cajas de seguridad
125.01.008		Otros
126.02	Sub-cuenta	Equipos de Oficina
126.02.001	Auxiliar	Equipos de Computadoras
126.02.002		Fotocopiadoras
126.02.003		Fax
126.02.004		Calculadoras
126.02.005		Computadoras
126.02.006		Impresoras y Escáner
126.02.008		Otros
127.02	Cta. Mayor	Papelería y útiles de oficina.
127.02.01	Auxiliar	Cuadernos
127.02.02		Lapiceros
127.02.03		corrector
127.02.04		Perforadoras
127.02.05		Engrapadora
127.02.06		Otros
129	Cta. Mayor	Depreciación De Activos Fijos



Catálogo de cuenta		
Proyecto Producción y comercialización de tilapia		
CODIGO	NIVEL	NOMBRE DE LA CUENTA
129.01	Sub-cuenta	Depreciación acumulada
129.01.001	Auxiliar	Terrenos
129.01.002		Edificios
129.01.003		Máquinas y equipos
129.01.004		Equipo Rodante
129.01.005		Muebles y Equipos de Oficinas
129.01.006		Muebles Para Computadoras
129.01.007		Equipo de Oficina
13		ACTIVOS DIFERIDOS
131	Cta. Mayor	Gastos diferidos
131.01	Sub-cuenta	Gastos pagados por anticipado
131.01.001	Auxiliar	Anticipo IR
131.01.002		Impuestos al Valor Agregado 15% (Acreditable)
131.01.003		IR Sobre Ventas
131.01.004		Papelería y útiles de oficinas
131.01.005		Impuestos Municipales
131.04	Sub-cuenta	Gastos de Reparación y mejoras
131.04.001	Auxiliar	Reparación de Equipo Rodante
131.04.002		Reparación de Maquinaria y Equipo
131.04.003		Reparación de Equipos de Oficinas
131.04.004		Reparación de mobiliario de oficina
131.04.005		Reparación de Inmueble
131.04.006		Gastos de reparaciones y mejoras
131.04.007		Otros
131.05	Sub-cuenta	Gastos de transporte
131.05.01	Auxiliar	Acarreo de Materia prima
131.05.02		Acarreo de insumos
131.05.03		Otros
133	Cta. Mayor	Anticipos
133.01	Sub-cuenta	Seguros pagados por anticipado
133.001.01		Patentes pagadas por anticipado
133.001.02		Intereses pagados por anticipado
133.001.03		Alquileres pagados por anticipado
134	Cta. Mayor	Provisión Para Cuentas de Cobro Dudoso
134.01	Sub-cuenta	Provisión Por Préstamo Por Cobrar
134.01.001	Auxiliar	Provisión para préstamos por cobrar a empleados
134.01.002		Provisión para préstamos por cobrar a socios
134.01.003		Provisión para préstamos por cobrar a otros
134.02	Sub-cuenta	Provisión Para Cuentas Por Cobrar
134.02.001	Auxiliar	Provisión Para Cuentas Por Cobrar socios
134.02.002		Provisión Para Cuentas Por Cobrar Empleados
134.02.003		Provisión Para Cuentas Por Cobrar Clientes



Catálogo de cuenta		
Proyecto Producción y comercialización de tilapia		
CODIGO	NIVEL	NOMBRE DE LA CUENTA
134.02.004		Provisión Para Cuentas Por Cobrar otros
134.03		OTROS ACTIVOS
2		PASIVOS
21		PASIVO CORRIENTE
211	Cta. Mayor	Cuentas por pagar
211.01	Sub-cuenta	Cuentas por pagar a Proveedores
211.01.001	Auxiliar	Agro veterinaria Katin
211.01.002		Agro alfa
211.01.003		agro servicio el Bramadero
211.01.004		Otras
211.02	Sub-cuenta	Otras Cuentas por pagar
212	Cta. Mayor	Acreedores Diversos
213	Cta. Mayor	Préstamos Por Pagar
213.01	Sub-cuenta	Préstamos Bancarios
213.01.001	Auxiliar	BAC
213.01.002		BANPRO
213.01.003		BANCENTRO
213.01.004		Otros
213.02	Sub-cuenta	Préstamos a Instituciones Financieras
213.02.001	Auxiliar	CEPRODEL
213.02.002		COMPARE
213.02.003		OTROS
213.03	Sub-cuenta	Otros Prestamos
214	Cta. Mayor	Documentos por pagar
214.01.01	Sub-cuenta	Instituciones Financieros
214.01.02		Casas Comerciales
214.01.03		Otros
217	Cta. Mayor	Impuestos y retenciones por Pagar
217.01	Sub-cuenta	Impuestos Por Pagar
217.01.01	Auxiliar	IR
217.01.02		Impuestos Municipales
217.01.03		Impuestos de Gravámenes Extraordinarios
217.01.04		Otros Impuestos
217.02	Sub-cuenta	Retenciones por pagar
217.02.01	Auxiliar	Seguro Social
217.02.02		Impuesto Sobre la Renta
217.02.03		Prestaciones Laborales
217.02.04		Regalía
217.03	Sub-cuenta	Retenciones pagadas por anticipado
217.03.01	Auxiliar	Aportes al estado
217.03.02		otras retenciones pagadas por anticipado
219.	Sub-cuenta	Otras retenciones



Catálogo de cuenta		
Proyecto Producción y comercialización de tilapia		
CODIGO	NIVEL	NOMBRE DE LA CUENTA
219.01	Cta. Mayor	Intereses Por Pagar
219.01.01	Sub-cuenta	Interese Por Préstamos Bancarios
219.02		Intereses por Prestamos a Instituciones Financieras
219.02.01		Intereses por Otros Prestamos
221	Cta. Mayor	Servicios Financieros
221.01	Cta. Mayor	Gastos Acumulados Por Pagar
221.01.01	Sub-cuenta	Gastos Acumulados Por Pagar
221.01.02	Auxiliar	Sueldos y Salarios
221.01.03		Horas Extras
221.01.04		Seguro Social Patronal
221.01.05		INATEC
221.01.06		CLARO
221.01.07		MOVISTAR
221.01.08		DIS-NORTE
221.01.09		ENACAL
221.01.10		Otros
221.02	sub-cuenta	prestaciones sociales por pagar
221.02.01		Aguinaldo
221.02.02		Vacaciones
221.02.03		Indemnizaciones
225		PASIVO NO CORRIENTE
225.01	Cta. Mayor	Préstamos a L/P
225.01.01	Sub-cuenta	Préstamos Bancarios
225.01.02	Auxiliar	BAC
225.01.03		BANCENTRO
225.01.04		BAMPRO
225.01.05		Otros
225.02	Sub-cuenta	Préstamos a Instituciones Financieras
225.02.001	Auxiliar	CEPRODEL
225.02.002		COMPA' RE
222	Cta. Mayor	Documentos por pagar a L/P
3		CAPITAL
310	Cta. Mayor	Patrimonio
310.01	Sub-cuenta	Aportes de capital
310.01.001	Auxiliar	Donaciones
310.01.002		aportes del proyecto
310.01.003		aporte del beneficiario
310.02	Sub-cuenta	Patrimonio adicional aportado
310.02.001	Auxiliar	socio A
310.02.002		socio B
310.02.003		socio C
310.03	Sub-cuenta	Revalorización de Activos



Catálogo de cuenta		
Proyecto Producción y comercialización de tilapia		
CODIGO	NIVEL	NOMBRE DE LA CUENTA
310.03.001	Auxiliar	Ajustes Por Corrección Monetaria
320	Cta. Mayor	Utilidades o Pérdidas Acumuladas
320.01	Sub-cuenta	Utilidades o Pérdidas Acumuladas
320.01.001	Auxiliar	Periodo 2014-2015
320.01.002		Periodo 2015-2016
320.01.003		Periodo 2016-2017
320.02	Sub-cuenta	Utilidades o Perdidas Del Periodo
320.02.001	Auxiliar	Periodo 2014-2015
320.02.002		Periodo 2015-2016
320.02.003		Periodo 2016-2017
320.03	Sub-cuenta	Ajustes de Periodos Anteriores
320.03.001	Auxiliar	Periodo 2014-2015
320.03.002		Periodo 2015-2016
320.03.003		Periodo 2016-2017
322	Cta. Mayor	Reservas
322.01	Sub-cuenta	Reserva de Capital
322.01.001	Auxiliar	Reserva Legal
322.01.002		Reserva Para Reinversión
322.01.003		Excedentes Por Distribuir
322.01.004		Otras Reservas
4		INGRESOS
410	Cta. Mayor	Ingresos Por Ventas
410.01	Sub-cuenta	Ingresos Por Ventas de Producto
410.01.001	Auxiliar	Tilapia
410.01.002		Chuleta de tilapia
410.01.003		Descuentos sobre ventas
410.01.004		Devoluciones sobre ventas
410.01.005		Rebajas sobre ventas
410.01.006		Regalías
410.01.007		Fletes y acarreos
410.01.008		Otros
420	Cta. Mayor	Ingresos Financieros
420.01	Sub-cuenta	Ingresos Por Financiamientos
420.01.001	Auxiliar	Interés Corriente
420.01.002		Interés Moratorio
420.01.003		Mantenimiento de Valor
420.01.004		Comisiones
450	Cta. Mayor	Otros Ingresos
450.01	Sub-cuenta	Otros Ingresos
450.01.001	Auxiliar	Sobrante en Caja
450.01.002		Utilidad en Ventas de Activos
450.01.003		Interés ganados en cuenta de ahorro



Catálogo de cuenta		
Proyecto Producción y comercialización de tilapia		
CODIGO	NIVEL	NOMBRE DE LA CUENTA
450.01.004		Mantenimiento de valor ganados en cuentas de ahorro
450.01.005		Utilidad por devaluación Monetaria
450.01.006		Reservas de Cuentas Incobrables
450.01.007		Otros Ingresos
5		EGRESOS
51		Costos
510	Sub-cuenta	Costos de Producción de tilapia
520	Sub-cuenta	Gastos de producción
520.01	Auxiliar	Gastos de Finca
520.01.01		Cosecha de tilapia
520.01.02		cosecha de maíz
520.01.03		cosecha de frijoles
520.01.04		Otras cosecha
522	Cta. Mayor	Gastos financieros
522.01	Sub-cuenta	Gastos financieros
522.01.001	Auxiliar	Interese Corrientes
522.01.002		Comisiones Bancarias
522.01.003		Mantenimiento de Valor Sobre Préstamos
522.01.004		Timbres
522.01.005		Gastos Legales
522.01.006		Intereses Moratorios sobre Préstamos
522.01.007		Otros
524	Cta. Mayor	Otros Gastos
524.01	Sub-cuenta	Otros Gastos
524.01.001	Auxiliar	Perdidas En ventas de activos
524.01.002		Perdidas en caja
524.01.003		Diversos
524.01.004		Otros Gastos Monetarios



Anexo nº 02 cálculos de la depreciación de activo fijo estanque.

Descripción del Comprobante:	Fecha
Registrando valor del activo (Estanque)	ene-15

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
124.01	Activo fijo		C\$22.052,00	
124.01.03	Estanque	C\$22.052,00		
112.01	Efectivo en Banco			C\$22.052,00
112.01.001	Banco M/N	C\$22.052,00		
	Sumas Iguales		C\$22.052,00	C\$22.052,00

Elab. Por : _____ Rev. Por: _____ Aut. Por: _____

Años	Costo del Activo	Depreciación semestral	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
0	22.052,00			22.052,00
1		1.905,20	2758,5	20.146,80
2		1.905,20	4.663,70	18.241,60
3		1.905,20	6.568,90	16.336,40
4		1.905,20	8.474,10	14.431,20
5		1.905,20	10.379,30	12.526,00
6		1.905,20	12.284,50	10.620,80
7		1.905,20	14.189,70	8.715,60
8		1.905,20	16.094,90	6.810,40
9		1.905,20	18.000,10	4.905,20
10		1.905,20	19.905,30	3.000,00



COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
520	Gastos de Producción		C\$ 1.905,20	
129.03.01	Depreciación de equipo	C\$ 1.905,20		
129.01	Depreciación acumulada			C\$ 1.905,20
124.03.01	De activo fijo	C\$1.905,20		
	Sumas iguales		C\$1.905,20	C\$ 1.905,20



Anexo nº 03 Cálculo de la depreciación de motor de riego.

Descripción del Comprobante:	Fecha
Registrando compra de activo fijo(Motor de Riego)	ene-15

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
124.01	Activo fijo		C\$ 14.200,00	
124.01.07	De riego	C\$14,200.00		
112.01	Efectivo en Banco			C\$14.200,00
112.01.001	M/n	C\$14.200,00		
	sumas iguales		C\$14.200,00	C\$14.200,00

Elab. por: _____ Rev. por: _____ Aut. por: _____

Años	Costo del Activo	Depreciación semestral	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
0	14.200,00			14.200,00
1		870,00	2758,5	13.330,00
2		870,00	3.628,50	12.460,00
3		870,00	4.498,50	11.590,00
4		870,00	5.368,50	10.720,00
5		870,00	6.238,50	9.850,00
6		870,00	7.108,50	8.980,00
7		870,00	7.978,50	8.110,00
8		870,00	8.848,50	7.240,00
9		870,00	9.718,50	6.370,00
10		870,00	10.588,50	5.500,00

COD	DESCRIPCION	PARCIAL	DEBE	HABER
520	Gasto de producción		C\$870,00	
129.03.01	Depreciación	C\$870,00		
129.01	Depreciación acumulada			C\$870,00
124.01.07	De activo fijo(motor de riego)	C\$870,00		
	Sumas Iguales		C\$870,00	C\$870,00



Anexo nº 04 entrevista

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Facultad Regional Multidisciplinaria Estelí



Entrevista dirigida al coordinador general de CAPRI Condega

Armando José Maltés.

Objetivo de la entrevista.

Coleccionar información veraz la cual nos será de vital importancia para procesarla y de esta manera obtener resultados en nuestro tema de investigación propuesto.

- 1- Antecedente de CAPRI
- 2- ¿De dónde? o porque surge la idea del proyecto producción y comercialización de tilapia?
- 3- Cuáles son los departamentos en la que se encuentra dividida la empresa?
- 4- Existe departamento de contabilidad? Si o no porque?
- 5- Cuantas personas están autorizadas para realizar los registro contables?
- 6- A criterio personal cree usted que los registro del proyecto producción y comercialización de tilapia sean los adecuados?
- 7- Cuáles son los elementos que usted toma en cuenta para la autorizar la ejecución de determinado proyecto?
- 8- Los fondos con los cuales trabaja la organización de donde son proveniente y que finalidad tiene?
- 9- Cuál era la meta de producción para el primer semestre del año 2015 se logró? sí o no ¿porque?
- 10- Según objetivos propuesto en la proyección del proyecto producción y comercialización de tilapia se han logrado? Cuales han sido las dificultades
- 11- Cree usted que sea importante la implementación de un sistema de costos agropecuario en el proyecto producción y comercialización de tilapia?



Anexo nº 05 entrevista al personal encargado del proyecto.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Facultad Regional Multidisciplinaria Estelí



Entrevista dirigida al técnico encargado del proyecto de CAPRI Condega

Eddy Uriel Ramos

Objetivo de la entrevista.

Coleccionar información veraz la cual nos será de vital importancia para procesarla y de esta manera obtener resultados en nuestro tema de investigación propuesto.

- 1- ¿Cuáles son los elementos tomados en cuenta para realizar registro del proyecto producción y comercialización de tilapia?
- 2- En la actualidad ¿Cuántas cosechas de tilapia se están cultivando?
- 3- ¿Cuáles han sido las limitantes que se han presentado durante el proceso de cultivar tilapia?
- 4- Para distribuir el concentrado a los alevines en desarrollo que elementos se toman en cuenta para este procedimiento?
- 5- ¿Cuántas veces al día se le proporciona la alimentación a los alevines?
- 6- A criterio personal cree usted que los registros del proyecto producción y comercialización de tilapia sean los adecuados?
- 7- ¿Para usted considera importante la aplicación de un sistema de costo agropecuario?
- 8- Los
- 9- fondos con los cuales trabaja la organización de donde son provenientes y que finalidad tienen?
- 10- ¿Cuál es la meta de producción para el primer semestre del año 2015 se logró? sí o no ¿por qué?
- 11- ¿A qué proveedor se le compra el concentrado para los alevines?



Anexo nº 06 entrevista realizada al beneficiario del proyecto.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Facultad Regional Multidisciplinaria Estelí



Entrevista dirigida al beneficiario del proyecto producción y comercialización de tilapia, Sr Pedro Joaquín Melgara.

Objetivo de la entrevista.

Coleccionar información veraz la cual nos será de vital importancia para procesarla y de esta manera obtener resultados en nuestro tema de investigación propuesto.

1-¿Cuál es el nombre técnico que es nombrado el huevo o embrión?

2-¿Cuál es el porcentaje de muerte que aprueba el proveedor?

3-¿Cuáles son las proyecciones del proyecto en base a producción y a la durabilidad de materias utilizados según el agente de CAPRI?

4-¿Cuántas cosecha según CAPRI se espera cada año?

5-¿De qué depende la uniformidad de peso de cada una de las tilapias?

6-¿Cuál es la diferencia de peso de cada una de las tilapias cuando se tiene pureza en la variedad?

8-¿cuáles son las variedades de tilapia a producir?

9-¿Cuáles son las enfermedades más frecuente en el ciclo de producción de tilapia?

9-¿los costos proyectados por la organización CAPRI Condega están enlazados con los costos reales de producción de tilapia?

9-¿Cómo se llama la cuenta en la cual se registran las unidades que son consumidas durante el proceso de producción?

10-¿Cuál es el costo real de preparación del estanque?

11-¿Cuál es la capacidad del estanque por metro cuadrado?

12-¿cada cuánto tiempo realizan revisión de crías en el estanque?



Glosario

Alevines: La palabra alevín es utilizada comúnmente en actividades como la piscicultura y la acuicultura, o en ciencias como la ictiología, para designar a las crías recién nacidas de peces

Acuícolas: Que vive en el agua.

Anatomofisiología: Aparato respiratorio. Respiración. Ventilación pulmonar. Espirometría. Intercambio oxígeno y anhídrido carbónico.

Detrimento: una merma, un menoscabo, un agravio o un perjuicio. Algo o alguien que actúa en detrimento de un interés le producen un daño, pero no lo elimina o lo destruye.

Metionina: aminoácido proteínogénico que contienen azufre

Lisina: es un aminoácido componente de las proteínas sintetizadas por los seres vivos. Es uno de los 10 aminoácidos esenciales para los seres humanos.

Afrecho: Cáscara del grano de cereal desmenuzada por la molienda

Planctófagos: Especies Larvas

Desove: Puesta de huevos por parte de las hembras de ciertos animales, especialmente peces, anfibios e insectos.

Linfocistis: Es una enfermedad infecciosa viral de los peces de agua dulce y agua salada, que causa el crecimiento celular muchas veces más que el tamaño normal de las células, también llamada hipertrofia, por lo general en la piel y las aletas.