



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRATAMIENTO CONTABLE DEL ACTIVO BIOLÓGICO TILAPIA BAJO
NIC 41

PERALTA NEIRA MARITSA GABRIELA
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

MACHALA
2022



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRATAMIENTO CONTABLE DEL ACTIVO BIOLÓGICO TILAPIA
BAJO NIC 41

PERALTA NEIRA MARITSA GABRIELA
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

MACHALA
2022



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

EXAMEN COMPLEXIVO

TRATAMIENTO CONTABLE DEL ACTIVO BIOLÓGICO TILAPIA BAJO NIC 41

PERALTA NEIRA MARITSA GABRIELA
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

LALANGUI BALCAZAR MARGOT ISABEL

MACHALA, 23 DE AGOSTO DE 2022

MACHALA
23 de agosto de 2022

TRATAMIENTO CONTABLE NIC 41-PSICICOLA

por Maritza Peralta

Fecha de entrega: 09-ago-2022 07:30p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1880801957

Nombre del archivo: Complexivo_Gabriela_Peralta_Neira_final.docx (124.96K)

Total de palabras: 5058

Total de caracteres: 27459

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, PERALTA NEIRA MARITSA GABRIELA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado TRATAMIENTO CONTABLE DEL ACTIVO BIOLÓGICO TILAPIA BAJO NIC 41, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 23 de agosto de 2022



PERALTA NEIRA MARITSA GABRIELA
0105581110

DEDICATORIA

Agradezco a Dios por guiarme en todo momento, por otorgarme grandes oportunidades y no darme por vencida en los momentos de adversidad, de su mano he llegado a superar las dificultades del camino y valorar cada una de ellas.

A mi madre Clemencia Neira por su amor incondicional, gracias a su apoyo y recordarme lo que es esforzarse he logrado llegar hasta aquí y cumplir un sueño tan anhelado. Ha sido un orgullo y un privilegio ser su hija, gracias por enseñarme que con Dios por delante todo es posible.

A mis hermanos Maira y Franklin por estar siempre presentes y por el apoyo incondicional que me brindaron en todo momento, sé que siempre contaré con ustedes como ustedes pueden contar conmigo los quiero mucho.

A mi hijo Bryam Esteban por ser mi motivación cada día, gracias por su amor y su paciencia por saber comprender que su mamá estaba estudiando y que en ocasiones tenía que posponer momentos, gracias por su amor, su responsabilidad y dedicación.

A mi esposo por su paciencia, su ayuda y por siempre estar dándome las fuerzas que me faltaban cuando quería darme por vencida, gracias porque a pesar de los momentos duros me ha demostrado que puedo contar con él.

A mis queridas compañeras y amigas porque siempre pude contar con ellas en todo momento, donde nos vimos crecer en estos años con altas y bajas, pero siempre apoyándonos, gracias por brindarme su amistad, las aprecio mucho.

A la Utmach por darme estos años de enseñanza, conocer excelentes personas y por brindarme este logro personal como lo es mi título profesional. De manera especial agradezco a la Ing. Margot Lalanguí por su paciencia para direccionarse en este proceso de titulación.

Gabriela Peralta Neira

TRATAMIENTO CONTABLE DEL ACTIVO BIOLÓGICO TILAPIA BAJO NIC 41

Autora
Maritsa Gabriela Peralta Neira

RESUMEN

En este trabajo de carácter complejo se estiman los costos que se desprenden del proceso productivo del activo biológico tilapia, el mismo que tiene una duración de 6 meses para su desarrollo propicio a partir de la siembra. En este sentido se tomó en cuenta la inversión inicial, elementos del costo por procesos y su medición y valoración bajo la Norma Internacional de Contabilidad 41. Para su análisis y desarrollo se determinaron los procesos derivados de la producción acuícola, sus etapas y su aplicación descritos desde la observación documental de artículos científicos, libros y normativas aplicables a la temática; además de la cátedra de contabilidad agropecuaria. Entre los principales hallazgos se evidencian las etapas que van desde la preparación de piscinas, la siembra, crecimiento, engorde y cosecha de la tilapia; para todo ello intervienen recursos económicos y que al agruparlos generan costos en los procesos, generando a través de cada uno necesidades monetarias empleados en los diferentes factores de producción determinantes del costo de producción como la materia prima, mano de obra y costos indirectos de producción.

Palabras Clave: activo biológico, NIC 41, costos, valor razonable, producción acuícola

ACCOUNTING TREATMENT OF THE BIOLOGICAL ASSET TILAPIA UNDER IAS 41

Author

Maritsa Gabriela Peralta Neira

ABSTRACT

In this work of a complex nature, the costs that arise from the production process of the biological active tilapia are estimated, the same that has a duration of 6 months for its development propitiated from the sowing. In this sense, the initial investment, elements of the cost by processes and its measurement and valuation under international accounting standard 41 were taken into account. For its analysis and development, the processes derived from aquaculture production were determined, their stages and their application described from the documentary observation of scientific articles, books and regulations applicable to the subject; in addition to the chair of agricultural accounting. Among the main findings are evidenced the stages ranging from the preparation of swimming pools, planting, growth, fattening and harvesting of tilapia; for all this, economic resources intervene and that when grouped together generate costs in the processes, generating through each one monetary needs used in the different factors of production determinants of the cost of production such as raw material, labor and indirect costs of production.

Key words: biological asset, NIC 41, costs, fair value, aquaculture production

ÍNDICE

DEDICATORIA	I
RESUMEN	II
ABSTRACT	III
INTRODUCCIÓN	2
DESARROLLO	3
Activo biológico	3
Actividad Acuícola	3
Contexto NIC 41	3
Costos de producción	4
Proceso de producción activo biológico tilapia caso práctico	4
Políticas contables	4
El costo de producción del activo biológico tilapia	5
CONCLUSIÓN	11
BIBLIOGRAFÍA	13
ANEXOS	16

INTRODUCCIÓN

Ecuador es un país multidiverso donde se encuentran identificadas diferentes actividades que generan el crecimiento económico y desarrollo necesarios para impulsar la dinamización de la economía dentro y fuera del territorio ecuatoriano. Es así que la comercialización de tilapia se ha destacado como la segunda a nivel acuícola en el país llegando a expandir sus fronteras de crecimiento, principalmente en el área costera y oriental en estas locaciones se acrecienta la actividad logrando generar fuentes de empleo a corto y largo plazo y el desarrollo de este sector de manera competitiva, creando una extensión de mercado internacional por su alto nivel de calidad satisfaciendo las expectativas de los consumidores, llegando a ser uno de los principales productos de consumo internacional (Jácome et al., 2019).

Una de las problemáticas que se evidencia en la producción acuícola es el conocimiento respecto al tratamiento contable de dicha actividad lo que genera el mal manejo contable y la deficiente aplicación de costos de producción en sus fases (Marrufo & Cano, 2021). Para ello es necesario conocer de manera clara y concisa los procesos, fases y producción de esta actividad donde se enmarcan los activos biológicos acuícolas, además de su normativa dirigida a su correcto tratamiento. Es por ello que es de carácter relevante el estudio del tratamiento contable de la tilapia y de su aplicación bajo la normativa específica. Latinoamérica en su mayoría han acogido el cultivo de este bien acuícola para su desarrollo y crecimiento, convirtiéndolo en uno de los más atractivos para la exportación hacia países que lideran su consumo como lo es Norteamérica (FAO, 2020).

Según datos de la Cámara Nacional de Acuicultura del Ecuador (2022) en el primer semestre del 2021 se logró obtener un volumen de venta internacional de más de 130.000 libras de tilapia lo que representa un ingreso de \$461.577 millones de dólares, logrando en estos últimos tiempos ver su crecimiento eficiente, en este año se logra evidenciar una recuperación gradual con respecto a años anteriores. Esta investigación tiene por objetivo determinar el tratamiento contable del activo biológico tilapia bajo NIC 41 facilitando la comprensión de sus procesos y su aplicación en una empresa dedicada a esta actividad productiva. Para el tratamiento y análisis de este trabajo se aplicaron técnicas de investigación de tipo descriptivo, con el análisis de la información a través de la revisión de material bibliográfico científico necesario para el sustento teórico de la normativa y su tratamiento contable.

DESARROLLO

El desarrollo de la actividad acuícola en el país se evidencia a través de su crecimiento económico y expansión internacional que se ve reflejada en las exportaciones, su correcto tratamiento contable hace que este crecimiento se desarrolle de manera expansiva dando lugar a un manejo adecuado de la normativa y su aplicación en los procesos contables. En el transcurso del tiempo el sector acuícola se ha catalogado como un generador de sustento financiero para la región, dirigiendo su crecimiento con miras a la industrialización logrando su expansión a mercados no explorados y bien se podría lograr llegar con la producción ecuatoriana (Viteri & Tapia, 2018).

Activo biológico

Según Ruiz et al. (2019), menciona que un activo biológico es un ser viviente sea animal o vegetal con la peculiaridad de ofrecer un beneficio productivo a través de su crecimiento o diversificación lo cual se aprovecha para la comercialización. A través de ellos se logra obtener un bien que se emplea en la obtención de ganancias que la empresa busca conseguir. En el ámbito acuícola los activos biológicos se emplean en la obtención de recursos a través de su comercialización al finalizar su etapa de crecimiento, tomando en cuenta los procesos y su tratamiento contable.

Actividad Acuícola

Según la Ley Orgánica para el desarrollo de la Acuicultura y pesca (2020) determina en su artículo 7 que la actividad acuícola es toda proceso que se realicen con un animal vivo en el margen acuático ya sea de agua dulce o salada y en todas sus etapas con fines investigativos, de comercialización y demás en beneficio de este sector, con actividades para el aprovechamiento de recursos hidrobiológicos de los que se obtenga una mejor producción.

Contexto NIC 41

La NIC 41 nace en el año de 1994 como guía y sustento para la administración y reconocimiento adecuado de los activos biológicos, con la finalidad de cubrir la necesidad de valoración específica y adecuada de los activos que se diferenciaban con especificaciones distintas ya que de manera habitual se consideraban normativas generales para el tratamiento de los activos biológicos en todas sus etapas, ante la falta de ellas se desarrolla una normativa

específica para su reconocimiento, tratamiento y medición haciéndose imprescindible en este ámbito. (Tamayo et al., 2017).

Costos de producción

Estos costos son determinados en el proceso productivo del bien o servicio que intervinieron para generar el correcto desarrollo de sus actividades para llegar a un producto terminado; es decir los gastos incurridos en el proyecto y que llevaron a su culminación exitosa. Estos costos se encuentran presentes en todas las cadenas de valor y de producción; los costos de producción en el área acuícola engloban las inversiones iniciales, las etapas de crecimiento, cultivo y producto terminado. (Molina de Paredes, 2017). En el Ecuador existen varias empresas que hacen de su actividad habitual la comercialización de tilapia entre ellas tenemos a las 5 principales las mismas que se detallan en el cuadro del anexo 1.

Proceso de producción activo biológico tilapia caso práctico

El proceso productivo de la tilapia se logró analizar gracias a la información previamente obtenida de investigaciones desarrolladas en el país y a través de la obtención de información de bases de datos de carácter científico; donde se desarrollan investigaciones principalmente de la actividad acuícola del activo tilapia, en este caso siendo la región oriental su objetivo para el desarrollo de dicho estudio A continuación, se detallan los costos que genera la actividad acuícola del activo biológico tilapia (Ramirez et al., 2021).

Políticas contables

- La venta del activo biológico es realizada al pie de la piscina, donde no incluye el uso de transporte ni impuesto alguno.
- Acumular los costos por etapa para la transferencia posterior hacia las cuentas financieras.
- Frente a una mortandad del 5% estimado el sistema de costos de producción por procesos absorbe los costos por mortandad en la producción total.

Para el inicio de la producción de tilapia es necesario que se realice una inversión que será solventada con recursos propios de la empresa. Como lo indica el anexo 2 donde se detallan los costos correspondientes a la fase de inversión inicial; se procede a realizar el respectivo registro contable bajo normativa a continuación:

Tabla 1: Asiento Contable Reconocimiento Inicial basado en la normativa

<i>DETALLE</i>	<i>PARCIAL</i>	<i>DEBE</i>	<i>HABER</i>
1			
Terreno		10.000,00	
Infraestructura piscícola		2.276,00	
Uso de Maquinaria	1.350,00		
Tubos PVC	400,00		
Mallas anti pájaros (2,05 * 520 m)	280,00		
Alambre De Amarre Galvanizado	110,00		
Limpieza del Terreno	34,00		
Colocación de Tubería	102,00		
Equipo Agropecuario		260,00	
Balanza electrónica	80,00		
Bomba aireación	180,00		
Inv. herramientas y materiales		522,50	
Gavetas	150,00		
Clavos (5 pulgadas)	7,50		
Carretilla	210,00		
Palas	75,00		
Botas de caucho	50,00		
Guantes de goma	30,00		
Bancos			13.058,50
P/R Inversión Inicial del proyecto			

Interpretación: En concordancia a lo estipulado en la NIC 16 se toman en cuenta las inversiones como lo plantea la norma; al igual que el terreno por el tiempo de uso de la infraestructura. Hay que tener en cuenta que la NIC 41 no hace referencia a estos cálculos ya que su temática está de acuerdo al animal vivo que lo llama activo biológico para este caso la tilapia.

El costo de producción del activo biológico tilapia

Los costos de siembra de 24.000 tilapias en un ciclo comprendido en seis meses aplicando un sistema semi-intensivo por 5 peces/m³ es de 2.465,78 dólares, la tilapia necesita 1,83 kg de alimento. La etapa de crecimiento se da entre los 15 y 30 primeros días se suministra balanceado al 38% BP, con un costo por etapa de crecimiento de 3.481,09 dólares, desde el día 30 al 150 se encuentran en la etapa de engorde donde se observa la mayor cantidad de insumos necesarios generando costos por 10.539,57 dólares, desde el día 150 hasta su cosecha se evidencia un costo por etapa de 5.980,64. Para una mejor comprensión se detallan sus costos en el anexo 3.

Siembra

La etapa de siembra se desarrolla con la aplicación del mano de obra directa para la siembra, fertilización y encalado; adquisición de la materia prima directa como lo es la compra de alevines, fertilizante equilibra nutrientes, cal agrícola para la desinfección de piscinas, al igual que el balanceado al 50% de proteína para la alimentación. A continuación, se detalla su manejo y registro contable:

Tabla 2: Asiento Contable Costos de producción de tilapia medido al costo y cierre de cuentas de orden para la transferencia a la siguiente fase basado en NIC 41.

DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
2			
Mano de obra Directa		63,78	
Encalado	34,00		
Siembra	12,78		
Fertilización	17,00		
Costo de materia directa		2.297,00	
Compra de alevines	1.440,00		
Fitobloom	68,00		
Cal Agrícola	45,00		
Balanceado 50% PB	450,00		
Sal en grano	108,00		
Hidróxido de calcio	60,00		
Antiparasitario cocciplus	66,00		
Vitaminas (Cuxavit C35)	60,00		
Costos indirectos de producción		105,00	
Movilización de insumos	105,00		
Bancos			2.465,78

P/R costos incurridos en la fase siembra.

Interpretación: El análisis de la normativa NIC 41 párrafo 10 indica que el activo biológico debe cumplir con el reconocimiento inicial para su correcto manejo y tratamiento contable en las fases que dicho activo atraviesa; es por ello que según la normativa aplicable las condiciones se cumplen en este asiento contable, señalando que se generan de hechos pasados, su medición se efectúa con fiabilidad y proyectan beneficios económicos.

DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
3			
Activo Biológico en Producción		2.465,78	
Fase Siembra	2.465,78		
Mano de obra Directa			63,78
Costo de materia directa			2.297,00
Costos indirectos de producción			105,00

P/R transferencia y cierre de cuentas de orden.

Interpretación: En atención a lo indicado en el párrafo 10 de la NIC 41 se procede al reconocimiento y registro de la transferencia y cierre de cuentas de orden de la fase que finaliza, en este caso la fase siembra. La producción agrícola genera fases que se deben realizar y cerrar para llegar a la cosecha para su correcta valoración y medición.

DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
4			
Activo Biológico en Producción		2.465,78	
Fase Crecimiento	2.465,78		
Activo Biológico en Producción			2.465,78
Fase Siembra	2.465,78		

P/R cierre de siembra y transferencia a crecimiento.

Interpretación: En el párrafo 24 sección reconocimiento y medición literal a se evidencia que para la medición del activo biológico de los costos incurridos en la producción se deben plasmar en todas las fases del proceso sus costos; además que cada una de ellas debe ser cerrada para continuar a la siguiente ya que es necesario tener claros los costos que llevo en cada fase para su medición final.

Crecimiento 15 a 30 días

La fase crecimiento se da entre los 15 y 30 primeros días donde se emplea mano de obra directa para la alimentación de los alevines y la limpieza de drenaje y estanques; adquisición de la materia prima directa como lo es el suministro de balanceado al 38% BP, llegando a arrojar los costos por etapa de crecimiento de 3.481,09 dólares como lo indica el anexo 4. A continuación, se detalla el registro contable de cada uno de ellos:

Tabla 3: Asiento Contable Costos de producción de tilapia medido al costo por fase crecimiento y cierre de cuentas de orden para la transferencia a la siguiente fase basado en NIC 41.

DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
5			
Mano de obra Directa		434,00	
Alimentación	400,00		
Limpieza de drenaje	17,00		
Limpieza de estanques	17,00		
Costo de materia directa		2.962,70	
Balanceado 38 % PB	2.962,70		
Costos indirectos de producción		84,39	
Servicios Básicos	25,00		
Depreciaciones	59,39		
Bancos			3.481,09

P/R costos incurridos en la fase crecimiento.

Interpretación: Según lo que se indica la NIC 41 en el párrafo 10 se procede a la medición y tratamiento del activo biológico en su fase de de crecimiento aplicando procesos fiables que señalan dicha normativa. Su aplicación genera confianza y adecuado manejo contable, además se fomenta la aplicación de costos de producción debidamente reconocidos.

DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
6			
Activo Biológico en Producción		3.481,09	
Fase Crecimiento	3.481,09		
Mano de obra Directa			434,00
Costo de materia directa			2.962,70
Costos indirectos de producción			84,39

P/R transferencia a fase crecimiento según normativa.

Interpretación: La política contable utilizada es la de tomar a la mano de obra, costo de materia directa y Costos indirectos de producción como cuentas de orden para su posterior transferencia a las cuentas financieras. Se debe registrar el activo biológico comparandola con información de hechos pasados, donde exista la probabilidad de beneficios económicos obtenidos a futuro y que el costo sea medido con fiabilidad y con la aplicación de normativa.

Engorde 30 a 150 días

Esta etapa inicia desde el día 30 hasta el 150 donde el alevín alcanza un tamaño significativo y se suministra alimento proteico con un concentrado de 32% donde se observa la mayor cantidad de insumos necesarios para su desarrollo dando lugar a la generación de costos por etapa de 10.539,57 dólares. En el anexo 5 se detallan los elementos necesarios para dicha fase; a continuación, su asiento contable y su interpretación:

Tabla 4: Asiento Contable Costos de producción de tilapia medido al costo por fase engorde y cierre de cuentas de orden para la transferencia a la siguiente fase basado en NIC 41.

DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
8			
Mano de obra Directa		1.702,00	
Fertilización	17,00		
Alimentación	1.600,00		
Limpieza de drenaje	17,00		
Limpieza de estanques	68,00		
Costo de materia directa		8.500,00	
Balanceado 32 % PB	8.500,00		
Costos indirectos de producción		337,57	
Servicios Básicos	100,00		
Depreciaciones	237,57		
Bancos			10.539,57
P/R costos incurridos en la fase engorde.			

Interpretación: La NIC 41 en su párrafo 10 evidencia que se debe realizar el reconocimiento y registro de la inversión del activo biológico, pro ello se registra dado que la infirmacion es derivada de sucesos pasados, existe probabilidad de beneficios futuros y se observa un costo medido fiablemente.

DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
9			
Activo Biológico en Produccion		10.539,57	
Fase Engorde	10.539,57		
Mano de obra Directa			1.702,00
Costo de materia directa			8.500,00
Costos indirectos de producción			337,57
P/R transferencia y cierre de las cuentas de orden.			

Interpretación: La política contable utilizada por la empres es la de tomar a la mano de obra, costo de materia directa y costos indirectos de producción como cuentas de orden para su posterior transferencia a las cuentas financieras. Se procede al reconocimiento y envio a cuenta finaciera para su respectivo tratamiento.

<i>DETALLE</i>	<i>PARCIAL</i>	<i>DEBE</i>	<i>HABER</i>
10			
Activo Biologico en Produccion		16.486,44	
Fase Cosecha	16.486,44		
Activo Biologico en Produccion			16.486,44
Fase Engorde	16.486,44		
P/R cierre f. crecimiento y transferencia a f. engorde.			

Interpretacion: Se realiza al cierre de la fase engorde que tambien trae consigo la fase siembra y crecimiento ya contabilizadas anteriormente para el cierre de cuentas auxiliares y el envio a cuentas financieras. Se procede con el registro bajo normativa, en virtud de que la transacción cumple con las condiciones derivado de sucesos pasados, probabilidad de beneficios futuros destinados a la cosecha.

Cosecha 30 días

La cosecha es la fase donde se pesca al animal vivo a pie de piscina, se saca del estanque y se vende al comprador. Esta fase da por culminado el monitoreo al 100% decidiendo en este si el tiempo es el adecuado; se observa un costo total por esta etapa de 5.980,64. Por lo tanto se procede a detallar los costos incurridos en este proceso en el anexo 6, a continuación presentamos su tratamiento contable bajo NIC 41 correspondiente al cierre de la fase y la medición a valor razonable:

Tabla 5: Asiento Contable Costos de producción de tilapia medido al costo por fase cosecha basado en NIC 41.

<i>DETALLE</i>	<i>PARCIAL</i>	<i>DEBE</i>	<i>HABER</i>
11			
Mano de obra Directa		665,00	
Cosecha	68,00		
Red de pesca 15 metros	180,00		
Alimentación	400,00		
Limpieza de estanques	17,00		
Costo de materia directa		5.231,25	
Balanceado 28 % PB	5.231,25		
Costos indirectos de producción		84,39	
Servicios Básicos	25,00		
Depreciaciones	59,39		
Bancos			5.980,64
P/R costos de fase cosecha ultimos 30 dias.			

Interpretacion: Segun lo que se indica la NIC 41 en su párrafo 52 sección información a revelar señala que las etapas de transformación que debe cumplir un activo biológico son las de crecimiento, degradación, producción y procreación; los mismos se tendrán en cuenta para la medición de costos incurridos en la fase cosecha. denotando que tal transacción cumple con las condiciones de dicha normativa, para cerrar las fases de producción finalizando en la cosecha, aplicando medición y valoración.

DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
12			
Activo Biológico en Producción		5.980,64	
Fase Cosecha	5.980,64		
Mano de obra Directa			665,00
Costo de materia directa			5.231,25
Costos indirectos de producción			84,39
P/R transferencia y cierre de cuentas de orden.			

Interpretación: La política contable utilizada por la empresa es la de tomar a la mano de obra, costo de materia directa y costos indirectos de producción como cuentas de orden para su posterior transferencia a las cuentas financieras. Se procede al reconocimiento y envío a cuenta financiera para su respectivo tratamiento.

DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
13			
Activo Biológico Valor Razonable		92.750,40	
Animales vivos Tilapia	92.750,40		
Activo Biológico en Producción (costo)			22.467,08
Fase Cosecha	22.467,08		
Ganancia por medición AB			70.283,32
P/R medición final a valor razonable			

Interpretación: Se realiza al cierre de la fase cosecha que también trae consigo la fase siembra, crecimiento y engorde ya contabilizadas anteriormente para el cierre de cuentas auxiliares y el envío a cuentas financieras. Se procede con el registro bajo normativa, en virtud de que la transacción cumple con las condiciones derivado de sucesos pasados, probabilidad de beneficios futuros destinados a la cosecha. En la normativa NIC 41 párrafo 24 sección reconocimiento y medición literal a evidencia que para la medición del activo biológico de los costos incurridos en la producción se deben evidenciar los costos incurridos en todas las fases del proceso, ya que es necesario tener claros los costos que se vieron inmersos en cada fase para su medición final y su correcta valoración y medición.

CONCLUSIÓN

La NIC 41 Agricultura es la base para los procesos contables del activo biológico tilapia. En este sentido la NIC 41 sección reconocimiento y medición en el párrafo 2 señala que un activo biológico para poder ser registrado en primer lugar debe ser reconocido en los estados financieros al inicio, dentro de su transformación y al finalizar; evidencia que se debe realizar el reconocimiento y registro de la inversión inicial. La producción agrícola genera fases que se deben realizar para llegar a la comercialización. Además, la NIC 41 en su párrafo 52 sección información a revelar señala que las etapas de transformación que debe cumplir un activo biológico son las de crecimiento, degradación, producción y procreación; los mismos se tendrán en cuenta para la medición de costos incurridos a futuro. En esta misma normativa el párrafo 24 sección reconocimiento y medición literal a evidencia que para la medición del activo biológico de los costos incurridos en la producción se deben plasmar en todas las fases del proceso, ya que es necesario tener claros los costos que se vieron inmersos en cada fase para su medición final.

Para determinar el costo de producción del proyecto de una manera confiable se aplicó los costos por procesos que se implementaron en cada una de las etapas de siembra, crecimiento, engorde y cosecha; es importante recalcar que la mortandad que existe en este tipo de activo biológico es considerable al número de alevines sembrados y tilapias cosechados; por lo tanto, esta pérdida lo asume la producción total al finalizar el proceso productivo. Este sistema absorbe las pérdidas en la etapa de reconocimiento final al obtener los costos por etapas dividido para la cantidad de animales vivos de la cosecha. Una vez finalizado el proceso productivo hasta llegar a la cosecha donde se mide su valor razonable los resultados de los costos en el proceso de producción del activo biológico tilapia concluimos que la inversión total fue de \$22.467,08. Logrando determinar que los costos o rubros de alimentación que generan más costos son el balanceado y la mano de obra mientras que los costos indirectos de producción generan un valor inferior. La medición a valor razonable aplicado desde la normativa NIC 41 evidenció una ganancia de \$70.283,32. Así mismo se logró evidenciar que la fase donde más inversión se aplica es en la etapa inicial y la de engorde ya que son etapas que agrupan mayores costos.

Como resultado de la ejecución de la investigación y el análisis del caso práctico se detalla el tratamiento contable, al igual que procesos de costos y fases necesarias en concordancia con la normativa aplicable; observando que las disposiciones aplicadas fue de gran ayuda para el orden de las fases, su gestión y medición; además gracias a la cátedra de contabilidad agropecuaria debidamente dictada se obtuvieron los costos por fases medidos con fiabilidad y se identificó su relevancia en los procesos acuícolas, para llegar a determinar el valor razonable del activo biológico su relevancia en los procesos productivos del país y de las empresas que ven en esta actividad una oportunidad de expansión a nivel mundial.

BIBLIOGRAFÍA

Alvear Vega, S., & Figueroa Salinas, K. (2018). Metodología de costos para los productos agrícolas, basada en las normas internacionales de contabilidad. Una aplicación en las ciruelas europeas variedad D'Agén. *Cuadernos de Contabilidad*, 19(48), 40-52. <https://doi.org/10.11144/javeriana.cc19-48.mcpa>

Arce Quesada, S. E. (2020). Análisis comparativo de precios y costos de producción de hortalizas cultivadas de manera orgánica y convencional. *Agronomía Costarricense*, 44(2), 81-108. <https://doi.org/10.15517/RAC.V44I2.43091>

Asamblea Nacional. (2020, April 21). *LEY ORGÁNICA PARA EL DESARROLLO DE LA ACUICULTURA Y PESCA Suplemento del Registro Oficial No. 187 , 21 de Abril 2020 Normativa:*. TFC CONSULTORES CORPORATIVOS. [https://www.produccion.gob.ec/wp-](https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/11/LEY_ORGANICA_PARA_EL_DESARROLLO_DE_LA_ACUICULTURA_Y_PESCA.pdf)

[content/uploads/2020/11/LEY_ORGANICA_PARA_EL_DESARROLLO_DE_LA_ACUICULTURA_Y_PESCA.pdf](https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/11/LEY_ORGANICA_PARA_EL_DESARROLLO_DE_LA_ACUICULTURA_Y_PESCA.pdf)

Cámara Nacional de Acuicultura del Ecuador. (2022, Enero 17). *Estadísticas*. Cámara Nacional de Acuicultura. <https://www.cna-ecuador.com/estadisticas/>

Eras, R. d. J., Cabrera, C. J., & Lalangui, M. I. (2022). Aplicación Nic 41 “activos biológicos” en las Empresas Camaroneras, Provincia El Oro –Ecuador. *Revista Científica Agroecosistemas*, 10(1), 6-12. <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/511/486>

FAO. (2020). El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2020. La sostenibilidad en acción. *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*, 1(1), 1-215. doi: 10.4060/ca9229es

Jácome, J., César Quezada Abad, C., Sánchez Romero, O., Pérez, J. E., & Nirchio, M. (2019). Tilapia en Ecuador: paradoja entre la producción acuícola y la protección de

- la biodiversidad ecuatoriana. *Revista Peruana de Biología*, 26(4), 543-550.
<http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v26i4.16343>
- Lalangui, M. I., Eras Agila, R. d. J., & Burgos Burgos, J. (2018). *Costos de producción: estimación y proyección de ingresos* (Primera ed., Vol. 1). Ediciones UTMACH.
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14418/1/Cap.5%20Estimaci%3%b3n%20de%20los%20costos%20de%20producci%3%b3n%20del%20camar%3%b3n.pdf>
- Marrufo, R. D., & Cano, A. M. (2021). Tratamiento contable de los activos biológicos y los productos agrícolas. *Visión de futuro*, 25(2), 356-389.
<http://dx.doi.org/https://doi.org/10.36995/j.visiondefuturo.2021.25.02R.002.es>
- Molina de Paredes, O. R. (2017). Rentabilidad de la producción agrícola desde la perspectiva de los costos reales: municipios Pueblo Llano y Rangel del estado Mérida, Venezuela. *Visión Gerencial*, 19(2), 217-232.
<https://www.redalyc.org/journal/4655/465552407013/html/>
- Navas Espín, G., Peña Suárez, D., Silva Álvarez, N., & Mayorga Díaz, M. (2021). Costos de producción y la determinación de precios del chocolate de la asociación “Las Delicias del Triunfo”. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 9(1), 1-28. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.3027>
- Paz, P., Martinez, A., & Chavez, J. (2019). Producción de tilapia (*Oreochromis niloticus* L.) en la etapa de engorde con dos estrategias de alimentación. *Ceiba*, 4(0843), 1-6. [10.5377/ceiba.v0i0843.5824](https://doi.org/10.5377/ceiba.v0i0843.5824)
- Ramirez, P., Luna, M., Ruilova, M., Avila, J., Bucheli, S., & Castro, J. (2021). Análisis económico financiero y de sensibilidad de la producción de tilapia (*Oreochromis* spp.)

en la región Amazónica Ecuatoriana. *ournal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 6(3), 318-329. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5659550>

Reyes, N. M., Chaparro, F., & Oyola, C. A. (2018). Dificultades en la medición de los activos biológicos en Colombia. *Contabilidad y Negocios*, 13(26), 21-37. <https://doi.org/10.18800/contabilidad.201802.002>

Ruiz, A. J., Narvaez, C. I., & Erazo, J. C. (2019). Tratamiento del impuesto diferido a partir de la valuación de activos biológicos bajo NIIF en la industria camaronera del Ecuador. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(2), 299-320. [10.35381/r.k.v4i2.476](https://doi.org/10.35381/r.k.v4i2.476)

Tamayo, G., Mancheno, C., Pardo, M., & Fierro, P. (2017). La armonización contable basada en las Normas Internacionales de Contabilidad y las empresas agrícolas en Ecuador. *Cofin Habana*, 1(11), 1-9. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000100010&lng=es&tlng=es.

Viteri, M. d. P., & Tapia, M. C. (2018). Economía ecuatoriana: de la producción agrícola al servicio. *Revista Espacios*, 39(32), 1-6. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n32/a18v39n32p30.pdf>

Viveros, D. (2022, July 24). Tilapia y camarón de exportación. *Revista Líderes*. <https://www.revistalideres.ec/lideres/tilapia-camaron-exportacion-empresas-santapiscila.html>

ANEXOS

Anexo 1

Empresas dedicadas a la producción de tilapia

Industrial Pesquera Santa Priscila	Pesdemar	ProduTilapia	Tilapiacenter	Pezec
<ul style="list-style-type: none">• Esta empresa dedica su producción a la venta para los Estados Unidos los mismos que gustan de su especial calidad y frescura; durante el año 2021 su exportación les generó 28 millones de dólares; su producción es de 90.000 lb de tilapia semanales dedicadas para el envío extranjero.	<ul style="list-style-type: none">• Es una empresa que centra sus esfuerzos a la su venta a nivel internacional de todo tipo de pescado entre ellos la tilapia; además de su exportación también la distribuyen en grandes cadenas de supermercados nacionales como lo es Supermercados Santa Maria.	<ul style="list-style-type: none">• Esta empresa desarrolla su actividad para satisfacer las necesidades de consumo a nivel nacional. Llegando a incrementar sus ventas en los últimos tiempos en un 30%; esta empresa se encuentra en miras de crecimiento ya que ha visto en esta actividad un gran potencial.	<ul style="list-style-type: none">• Desarrolla la actividad de la venta de tilapia a pie de piscina donde se entrega a comercializadores que se acercan con sus camiones refrigerados para llevar el producto a sus empacadoras para luego exportarlo.	<ul style="list-style-type: none">• Esta empresa familiar dedica sus esfuerzos a la venta de tilapia en grandes cadenas nacionales como lo es el caso de Corporación Favorita logrando convertirse en una de las más influyentes en este campo; su expansión es evidente ya que a finales de 2022 llegarán a países como EEUU, su producción es de 20.000 tilapias mensuales (Viveros, 2022).

Nota: Este cuadro indica las principales empresas que comercializan tilapia en el país. Elaboración propia con información tomada de Viveros, 2022.

Anexo 2

Inversión inicial en la producción del activo biológico tilapia

Fase Inversion Inicial				
Infraestructura	Unidad	Cantidad	VUnitario	Total
Terreno	Hectárea	1	10.000,00	10.000,00
Uso de maquinaria	Hora	30	45,00	1.350,00
Tubos PVC	Unidad	50	8,00	400,00
Mallas anti pájaros (2,05 * 520 m)	Rollo	1	280,00	280,00
Alambre De Amarre Galvanizado	Rollo	1	110,00	110,00
Limpieza del Terreno	Jornal	2	17,00	34,00
Colocación de Tubería	Jornal	6	17,00	102,00
Subtotal Infraestructura				2.276,00
Propiedad, planta y equipo				
Balanza electrónica	Balanza	1	80,00	80,00
Bomba aireación	Unidad	1	180,00	180,00
Subtotal Propiedad, planta y equipo				260,00
Infraestructura	Unidad	Cantidad	VUnitario	Total
Materiales y equipos				
Gavetas	Unidad	10	15,00	150,00
Clavos (5 pulgadas)	Libra	5	1,50	7,50
Carretilla	Unidad	3	70,00	210,00
Palas	Unidad	5	15,00	75,00
Botas de caucho	Unidad	5	10,00	50,00
Guantes de goma	Unidad	10	3,00	30,00
Subtotal materiales y equipos				522,50
Total, inversión inicial				13.058,50
Imprevisto del 5 %				1.323,85
Total, inversión inicial				27.800,85

Nota: En esta tabla se encuentra plasmada la información obtenida del artículo científico donde se ha centrado la obtención de datos necesarios para la inversión del proyecto tomado como base para la obtención de costos generados en la actividad acuícola del activo biológico tilapia. Tomado de: Ramírez et. al (2021, p. 212).

Anexo 3

Costos de producción de tilapia medido al costo por fase siembra.

FASE SIEMBRA				
Costos de producción				
Concepto	Unidad	Cantidad	V. unitario	Valor total
Mano de obra Directa				
Encalado	Jornal	2	17,00	34,00
Siembra	Horas	6	2,13	12,78
Fertilización	Jornal	1	17,00	17,00
Subtotal mano de obra directa				63,78
Costo de materia directa				
Compra de alevines	Unidad	24000	0,06	1.440,00
Fitobloom	Sacos 25 kg	2	34,00	68,00
Cal Agrícola	Sacos 25 kg	10	4,50	45,00
Balanceado 50% PB	Sacos 25 kg	12	37,50	450,00
Sal en grano	Sacos	12	9,00	108,00
Hidróxido de calcio	Sacos	12	5,00	60,00
Antiparasitario cocciplus	Tarro kg	3	22,00	66,00
Vitaminas (Cuxavit C35)	Funda kg	4	15,00	60,00
Subtotal materia prima directa				2.297,00
Costos indirectos de producción				
Movilización de insumos	Fletes	7	15,00	105,00
Subtotal costos de indirectos de producción				105,00
Total, costos de producción por etapa				2.465,78

Nota: La tabla presenta la información obtenida del artículo científico de donde se adquieren los datos necesarios para la obtención de costos que se encuentran en una fase conjunta en dicha investigación; mientras que a través de la cátedra de contabilidad agropecuaria se logró identificarlos por las fases correspondientes ubicándolos de manera que se logre el correcto tratamiento de medición y valoración que genera la actividad acuícola del activo biológico tilapia. Tomado de: Ramírez et. al (2021, p. 213-214).

Anexo 4

Costos de producción de tilapia medido al costo por fase crecimiento.

FASE CRECIMIENTO				
15 a 30 días				
Concepto	Unidad	Cantidad	V. unitario	Valor total
Mano de obra Directa				
Alimentación	Mensual	1	400,00	400,00
Limpieza de drenaje	Jornal	1	17,00	17,00
Limpieza de estanques	Jornal	1	17,00	17,00
Subtotal mano de obra directa				434,00
Costo de materia directa				
Balanceado 38 % PB	Sacos 25 kg	106	27,95	2.962,70
Subtotal materia prima directa				2.962,70
Costos indirectos de producción				
Servicios Básicos	Mensual	1	25,00	25,00
Depreciaciones	Mensual	1	59,39	59,39
Subtotal costos de indirectos de produ				84,39
Total, costos de producción por etapa				3.481,09

Nota: La tabla presenta la información obtenida del artículo científico donde se adquieren los datos necesarios para la obtención de costos que se encuentran en una fase conjunta en dicha investigación; mientras que a través de la cátedra de contabilidad agropecuaria se logró identificarlos por las fases correspondientes ubicándolos de manera que se logre el correcto tratamiento de medición y valoración que genera la actividad acuícola del activo biológico tilapia. Tomado de: Ramírez et. al (2021, p. 213-214).

Anexo 5

Costos de producción de tilapia medido al costo por fase de engorde.

FASE ENGORDE				
30 a 150 días				
Concepto	Unidad	Cantidad	V. unitario	Valor total
Mano de obra Directa				
Fertilización	Jornal	1	17,00	17,00
Alimentación	Mensual	4	400,00	1.600,00
Limpieza de drenaje	Jornal	1	17,00	17,00
Limpieza de estanques	Jornal	4	17,00	68,00
Subtotal mano de obra directa				1.702,00
Costo de materia directa				
Balanceado 32 % PB	Sacos 25 kg	425	20,00	8.500,00
Subtotal materia prima directa				8.500,00
Costos indirectos de producción				
Servicios Básicos	Mensual	4	25,00	100,00
Depreciaciones	Mensual	4	59,39	237,57
Subtotal costos indirectos de producción				337,57
Total, costos de producción por etapa				10.539,57

Nota: La tabla presenta la información obtenida del artículo científico de donde se adquieren los datos necesarios para la obtención de costos que se encuentran en una fase conjunta en dicha investigación; mientras que a través de la cátedra de contabilidad agropecuaria se logró identificarlos por las fases correspondientes ubicándolos de manera que se logre el correcto tratamiento de medición y valoración que genera la actividad acuícola del activo biológico tilapia. Tomado de: Ramírez et. al (2021, p. 213-214).

Anexo 6

Costos de producción de tilapia medido al costo por fase cosecha.

FASE COSECHA				
Ultimos 30 días Producto terminado				
Concepto	Unidad	Cantidad	V. unitario	Valor total
Mano de obra Directa				
Cosecha	Jornal	4	17,00	68,00
Red de pesca 15 metros	Unidad	1	180,00	180,00
Alimentación	Mensual	1	400,00	400,00
Limpieza de estanques	Jornal	1	17,00	17,00
Subtotal mano de obra directa				665,00
Costo de materia directa				
Balanceado 28 % PB	Sacos 25 kg	279	18,75	5.231,25
Subtotal materia prima directa				5.231,25
Costos indirectos de producción				
Servicios Básicos	Mensual	1	25,00	25,00
Depreciaciones	Mensual	1	59,39	59,39
Subtotal costos de indirectos de producción				84,39
Total, costos de producción por etapa				5.980,64

Nota: La tabla presenta la información obtenida del artículo científico de donde se encuentran los datos necesarios para la obtención de costos en una fase conjunta; mientras que a través de la cátedra de contabilidad agropecuaria se logró identificarlos por las fases correspondientes ubicándolos de manera que se logre el correcto tratamiento de medición y valoración que genera la actividad acuícola del activo biológico tilapia. Tomado de: Ramírez et. al (2021, p. 213-214).