



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

TEMA:

**ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO CONTABLE DEL ACTIVO BIOLÓGICO
(TILAPIA) BAJO LAS NIIF COMPLETAS, NIIF PARA PYMES Y NICSP EN
ECUADOR, AÑO 2025: CASO SIMULADO**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

AUTOR:

Lisbeth Madeline Reyes Panchana

LA LIBERTAD – ECUADOR

2026

Aprobación del profesor tutor

En mi calidad de Profesor Tutor del trabajo de titulación, “ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO CONTABLE DEL ACTIVO BIOLÓGICO (TILAPIA) BAJO LAS NIIF COMPLETAS, NIIF PARA PYMES Y NICSP EN ECUADOR, AÑO 2025: CASO SIMULADO”, elaborado por la Srta. Lisbeth Madeline Reyes Panchana, egresada de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciada en Contabilidad y Auditoría, declaro que luego de haber asesorado científica y técnicamente su desarrollo y estructura final del trabajo, éste cumple y se ajusta a los estándares académicos y científicos, razón por la cual la apruebo en todas sus partes.

Atentamente

Econ. Karla Estefanía Suárez Mena, Mgtr.

PROFESOR TUTOR

Autoría del trabajo

El presente Trabajo de Titulación denominado “**ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO CONTABLE DEL ACTIVO BIOLÓGICO (TILAPIA) BAJO LAS NIIF COMPLETAS, NIIF PARA PYMES Y NICSP EN ECUADOR, AÑO 2025: CASO SIMULADO**”, constituye un requisito previo a la obtención del título de Licenciada en Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Yo, Lisbeth Madeline Reyes Panchana con cédula de identidad número 0928556364 declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad; el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

LISBETH MADELINE REYES PANCHANA

C.C. No.: 092855636-4

Agradecimientos

Agradezco, en primer lugar, a Dios por brindarme la fortaleza, sabiduría y perseverancia para culminar esta importante etapa de mi formación profesional. Gracias por acompañarme en cada paso del camino y por darme la oportunidad de vivir momentos increíbles e inolvidables durante mi vida universitaria, aquellos que atesoraré por siempre en mi memoria.

Mi profundo agradecimiento a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, institución que me abrió sus puertas, me hizo parte de su familia y contribuyó a mi desarrollo académico y profesional, por permitirme crecer sin límites.

De manera especial, manifiesto mi reconocimiento a mis docentes, quienes, con sus conocimientos y orientación, me acompañaron en mi formación académica a lo largo de estos cuatro años. Extiendo un agradecimiento especial a mi tutora, Econ. Karla Suárez, por su disposición, paciencia y valiosos aportes, fundamentales para el desarrollo de esta investigación.

A mis padres y a mi hermana, por su apoyo incondicional, comprensión y motivación constante durante este proceso. Gracias por creer siempre en mis capacidades y recordarme que cada esfuerzo valdría la pena.

Finalmente, deseo agradecer de manera especial a mis amigos Ariel, Daniel, Melanie y Allan, con quienes compartimos largas jornadas de estudio, retos, alegrías, preocupaciones, risas y las mejores experiencias que hicieron que este recorrido fuese mucho más llevadero, son definitivamente las personas correctas para recordar esta etapa.

A todos quienes de una u otra manera formaron parte de este proceso, aquellas personas que, con un gesto de amabilidad o una palabra de aliento, hicieron de este camino una experiencia más grata, mi más sincero agradecimiento.

Lisbeth Madeline Reyes Panchana

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por ser mi guía constante, por cuidar de mí, darme salud y la seguridad de volver a casa después de cada larga jornada. A él encomiendo cada una de mis metas, con la certeza de que todo ha sido posible por su infinita bondad.

A mis padres, con todo mi amor, porque este logro también les pertenece; por creer en mí incluso cuando yo dudaba, por celebrar cada una de mis victorias como si fueran propias, porque en realidad, también lo son; por ser mi lugar seguro en los momentos difíciles y por hacer hasta lo imposible por verme cumplir mis sueños. Desde mis primeros días de escuela hasta el momento, siempre han estado a mi lado compartiendo mis alegrías, mis lágrimas y cada paso de este camino. Todo lo que soy lleva una parte de ustedes.

A mi hermana, por ser mi compañera incondicional de vida, por estar presente en cada etapa, por escucharme, apoyarme y acompañarme sin importar las circunstancias. Su cariño, paciencia y cada uno de esos pequeños gestos de amor hicieron que este camino fuera más fácil y que nunca me sintiera sola.

Y, de manera muy especial, a Pixie, mi pequeño compañero infinito de tantas jornadas de estudio, siempre presente en los momentos de cansancio y quien se encargó de llenar de alegría esta que es una de las etapas más importantes de mi vida. Aunque hoy ya no está físicamente conmigo, siempre será mi motorcito.

Con todo mi cariño,

Lisbeth Madeline Reyes Panchana

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

.....
Ing. Wilson Toro Álava, PhD.
DIRECTOR DE LA CARRERA

.....
Ing. Félix Rosales Borbor, Mgtr.
PROFESOR ESPECIALISTA

.....
Econ. Karla Suárez Mena, Mgtr.
PROFESOR TUTOR

.....
Ing. Emanuel Bohórquez Armijos, PhD.
PROFESOR GUÍA DE LA UIC

.....
Lcdo. Andrés Soriano Soriano
ASISTENTE ADMINISTRATIVO

Índice de contenido

Resumen.....	15
Introducción	17
Planteamiento del problema.....	18
Formulación del problema	21
Sistematización del problema	21
Objetivo general	22
Objetivos específicos	22
Justificación.....	22
Mapeo.....	23
Capítulo I. Marco Referencial.....	24
Revisión de literatura	24
Desarrollo de Teorías y Conceptos.....	28
Tratamiento Contable del Activo Biológico (Tilapia)	28
Reconocimiento	29
Criterios de reconocimiento NIIF completas	30
Criterios de reconocimiento NIIF para PYMES	31
Criterios de reconocimiento NICSP.	31
Medición	32
Medición inicial y posterior conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP.....	33
Transformación biológica conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP	34
Cambios en valor razonable conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP	35
Información a revelar.....	35
Estado de situación financiera.....	36
Notas explicativas	37

Fundamentos legales	38
Constitución de la República del Ecuador.....	38
Reglamento a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero.....	38
Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.....	39
Resolución No. 08.G.DSC.010 de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros	39
Resolución No. SC.ICI.CPAIFRS.G.11.010 de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros	40
Resolución No. SC-INPA-UA-G-10-005 de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros	41
Norma Internacional de Contabilidad 41 Agricultura	42
Sección 34 de la NIIF para PYMES Actividades Especiales	43
Norma Internacional de Contabilidad del Sector Público 27 Agricultura	44
Capítulo II. Metodología.....	46
Diseño de la investigación	46
Enfoque de la investigación.....	46
Alcance de la investigación	46
Carácter de la investigación.....	46
Métodos de la investigación.....	47
Método documental	47
Método deductivo	47
Método analítico	47
Método comparativo.....	47
Población y muestra	48
Recolección y procesamiento de datos	48
Técnicas de investigación.....	48
Análisis documental.....	48
Entrevista	49

Instrumento de investigación	49
Ficha documental	49
Formato de caso simulado	49
Guía de entrevista	51
Capítulo III. Resultados y Discusión	53
Análisis de datos	53
Análisis documental del tratamiento contable del activo biológico	53
Análisis documental comparativo de los criterios de reconocimiento.....	53
Análisis documental comparativo de los criterios de medición inicial y posterior	54
Análisis documental comparativo de los criterios de transformación biológica.....	54
Análisis documental comparativo de los criterios de cambios en el valor razonable	55
Análisis documental comparativo de los criterios de presentación en el estado de situación financiera	55
Análisis documental comparativo de los criterios de información a revelar	55
Análisis documental general	56
Caso práctico simulado	57
Planteamiento del caso simulado	58
Entidades objeto del caso práctico	58
Desarrollo del tratamiento contable del activo biológico	63
Reclasificación de activos biológicos con peso comercial a inventarios	63
Reconocimiento inicial del activo biológico	66
Medición inicial y posterior del activo biológico.....	69
Medición posterior por transformación biológica - fase de alevinaje.....	71
Medición posterior por transformación biológica - fase juvenil	75

Medición posterior por cambios en valor razonable - fase de engorde...	80
Medición posterior y pérdidas por mortalidad	85
Medición posterior al cierre del período y reclasificación a inventarios	90
Estado de Situación Financiera final	97
Notas explicativas a los estados financieros	101
Análisis de las entrevistas realizadas a profesionales y especialistas del sector acuícola	115
Entrevista a profesional contable de empresa camaronera (NIC 41).....	115
Análisis de entrevista al contador de empresa camaronera.....	118
Entrevista a profesional contable de laboratorio de larvas de camarón (Sección 34 de NIIF para PYMES)	118
Análisis de entrevista al contador de laboratorio de larvas de camarón	121
Entrevista a profesional del sector acuícola: Proyecto de cultivo de ostras (NICSP 27).....	121
Análisis de la entrevista realizada al experto en cultivo de ostras	124
Entrevista a profesional del sector acuícola: Cultivo de tilapia.....	124
Análisis de la entrevista realizada al experto en cultivo de tilapia.....	127
Análisis general de las entrevistas	127
Discusión.....	128
Conclusiones	130
Recomendaciones.....	131
Referencias.....	133
Apéndice	137

Índice de tablas

Tabla 1 Clasificación de las compañías.....	41
Tabla 2 Estado de Situación Financiera al 1 de enero de 2025 – Empresa que aplica la NIC 41	59
Tabla 3 Estado de Situación Financiera al 1 de enero de 2025 – Empresa que aplica la Sección 34 de NIIF para PYMES	60
Tabla 4 Estado de Situación Financiera al 1 de enero de 2025 – Empresa que aplica la NICSP 27.....	62
Tabla 5 Asiento de reclasificación de los activos biológicos con peso comercial a inventarios (NIC 41)	64
Tabla 6 Asiento de reclasificación de los activos biológicos con peso comercial a inventarios (Sección 34 de NIIF para PYMES).....	64
Tabla 7 Asiento de reclasificación de los activos biológicos con peso comercial a inventarios (NICSP 27)	65
Tabla 8 Asiento de reconocimiento inicial del activo biológico según NIC 41	66
Tabla 9 Asiento de reconocimiento inicial del activo biológico según la sección 34 de NIIF para PYMES.....	67
Tabla 10 Asiento de reconocimiento inicial del activo biológico según NICSP 27..	67
Tabla 11 Asiento de medición inicial del activo biológico según la sección 34 de NIIF para PYMES	69
Tabla 12 Valor razonable menos los costos de venta (VR-CV) por peso promedio de la tilapia.....	71
Tabla 13 Costos incurridos durante el mes de agosto en el cultivo de tilapia.....	71
Tabla 14 Cálculo de variación en el valor razonable del AB por cambio físico	72
Tabla 15 Asiento de ajuste por transformación biológica del activo biológico según NIC 41	72
Tabla 16 Asiento de capitalización de los costos directamente atribuibles al activo biológico (agosto) según la Sección 34 de la NIIF para PYMES.....	73
Tabla 17 Asiento de ajuste por transformación biológica del activo biológico según NICSP 27.....	74
Tabla 18 Costos incurridos durante el mes de septiembre en el cultivo de tilapia....	75
Tabla 19 Cálculo de variación en el valor razonable del AB por cambio físico	76

Tabla 20 Asientos de reclasificación y medición posterior en transición del activo biológico a la fase juvenil (NIC 41).....	76
Tabla 21 Asientos de reclasificación del activo biológico a la fase juvenil (sección 34 de NIIF para PYMES).....	77
Tabla 22 Asiento de medición posterior del activo biológico según la sección 34 de NIIF para PYMES.....	78
Tabla 23 Asientos de reclasificación y medición posterior en transición del activo biológico a la fase juvenil (NICSP 27).....	78
Tabla 24 Costos incurridos durante el mes de octubre en el cultivo de tilapia	80
Tabla 25 Cálculo de variación en el valor razonable del AB por cambio físico	81
Tabla 26 Cálculo de variación en el valor razonable del AB por cambio de precio	81
Tabla 27 Asientos de reclasificación y medición posterior en transición del activo biológico a la fase de engorde (NIC 41)	81
Tabla 28 Asientos de reclasificación del activo biológico a la fase de engorde (Sección 34 de NIIF para PYMES).....	82
Tabla 29 Asiento de medición posterior del activo biológico según la sección 34 de NIIF para PYMES.....	83
Tabla 30 Asientos de reclasificación y medición posterior en transición del activo biológico a la fase de engorde (NICSP 27)	84
Tabla 31 Costos incurridos durante el mes de noviembre en el cultivo de tilapia	86
Tabla 32 Cálculo del importe de la mortalidad del activo biológico (NIC 41)	86
Tabla 33 Asiento de medición posterior y reconocimiento de la mortalidad del activo biológico según NIC 41	87
Tabla 34 Cálculo del importe de la mortalidad del activo biológico (Sección 34 de NIIF para PYMES)	87
Tabla 35 Asientos de medición posterior y reconocimiento de la mortalidad del activo biológico según la sección 34 de NIIF para PYMES.....	88
Tabla 36 Cálculo del importe de la mortalidad del activo biológico (NICSP 27).....	89
Tabla 37 Asiento de medición posterior y reconocimiento de la mortalidad del activo biológico según NICSP 27	89
Tabla 38 Costos incurridos durante el mes de diciembre en el cultivo de tilapia	90
Tabla 39 Cálculo de variación en el valor razonable del AB por cambio físico	91
Tabla 40 Cálculo del importe en libros reclasificado a inventarios (NIC 41).....	91
Tabla 41 Asientos de cierre del ciclo de cultivo del activo biológico (NIC 41)	92

Tabla 42 Cálculo del importe en libros reclasificado a inventarios (Sección 34 de NIIF para PYMES)	93
Tabla 43 Asientos de cierre del ciclo de cultivo del activo biológico (sección 34 de NIIF para PYMES)	93
Tabla 44 Cálculo del importe en libros reclasificado a inventarios (NICSP 27).....	95
Tabla 45 Asientos de cierre del ciclo de cultivo del activo biológico (NICSP 27) ...	95
Tabla 46 Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2025 – Empresa que aplica la NIC 41	98
Tabla 47 Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2025 – Empresa que aplica la Sección 34 de NIIF para PYMES	99
Tabla 48 Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2025 – Empresa que aplica la NICSP 27	100
Tabla 49 Notas explicativas a los estados financieros – NIC 41	102
Tabla 50 Notas explicativas a los estados financieros – Sección 34 NIIF para PYMES	106
Tabla 51 Notas explicativas a los estados financieros – NICSP 27	111

Índice de apéndice

Apéndice A Cronograma	137
Apéndice B Ficha de control de tutorías del trabajo de titulación	138
Apéndice C Matriz de consistencia	139
Apéndice D Ficha documental	141
Apéndice E Guía de entrevista 1	152
Apéndice F Guía de entrevista 2	153
Apéndice G Guía de entrevista 3.....	154
Apéndice H Entrevista a profesional del sector acuícola – Empresa camaronera ..	155
Apéndice I Entrevista a profesional del sector acuícola – Laboratorio de larvas de camarón	155
Apéndice J Entrevista a profesional del sector acuícola – Cultivo de ostras.....	156
Apéndice K Entrevista a profesional del sector acuícola – Cultivo de tilapia	156
Apéndice L Visita a la Asociación de Pescadores de la comuna El Corozo dedicada a la pesca de tilapia	157
Apéndice M Evidencias de la llegada de un nuevo lote de alevines para siembra .	157
Apéndice N Evidencias del proceso de alimentación de la tilapia.....	158



TEMA

ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO CONTABLE DEL ACTIVO BIOLÓGICO
(TILAPIA) BAJO LAS NIIF COMPLETAS, NIIF PARA PYMES Y NICSP EN
ECUADOR, AÑO 2025: CASO SIMULADO

AUTOR:

Reyes Panchana Lisbeth Madeline

TUTOR:

Econ. Karla Estefanía Suárez Mena, Mgtr.

Resumen

Los activos biológicos representan un elemento fundamental para las entidades del sector acuícola, debido a las transformaciones biológicas y variaciones de valor que experimentan durante su ciclo productivo, las cuales deben reflejarse adecuadamente en la información financiera. Sin embargo, este proceso es afectado por las deficiencias en la aplicación de la normativa contable, manifestadas en omisiones de ajustes, errores de valoración y registros inadecuados. Al respecto, esta investigación analiza el tratamiento contable del activo biológico tilapia mediante la comparación de los criterios establecidos en la NIC 41, la Sección 34 de la NIIF para PYMES y la NICSP 27 en Ecuador durante el año 2025. El estudio posee un enfoque mixto, diseño no experimental, alcance descriptivo y corte transversal, utilizando los métodos documental, deductivo, analítico y comparativo. Se empleó una ficha de análisis documental, guías de entrevista semiestructuradas y un formato para el desarrollo de un caso práctico simulado. Los resultados evidenciaron que las principales diferencias entre los marcos normativos se concentran en los criterios de medición y en los requerimientos de información a revelar, mientras que el reconocimiento mantiene fundamentos similares adaptados al tipo de entidad. El caso práctico ejemplificó la aplicación contable del mismo activo biológico bajo cada normativa y las entrevistas aportaron criterios técnicos para la interpretación de los resultados. Se concluye que el análisis comparativo constituye un referente para la aplicación del tratamiento contable del activo biológico tilapia, al facilitar la comprensión de las particularidades de cada marco normativo según la naturaleza de la entidad.

Palabras claves: activo biológico, tratamiento contable, tilapia.



TEMA

ANALYSIS OF THE ACCOUNTING TREATMENT OF BIOLOGICAL ASSETS
(TILAPIA) UNDER FULL IFRS, IFRS FOR SMES, AND IPSAS IN ECUADOR,
2025: SIMULATED CASE

AUTOR:

Reyes Panchana Lisbeth Madeline

TUTOR:

Econ. Karla Estefanía Suárez Mena, Mgtr.

Abstract

Biological assets represent a fundamental element for entities in the aquaculture sector due to the biological transformations and value changes they undergo throughout their production cycle, which must be properly reflected in financial information. However, this process is affected by deficiencies in the application of accounting standards, evidenced by omitted adjustments, valuation errors, and inadequate accounting records. In this regard, this research analyzes the accounting treatment of the biological asset tilapia by comparing the criteria established in IAS 41, Section 34 of the IFRS for SMEs, and IPSAS 27 in Ecuador during 2025. The study adopted a mixed-methods approach with a non-experimental design, descriptive scope, and cross-sectional framework, using documentary, deductive, analytical, and comparative methods. The instruments employed included a documentary analysis form, semi-structured interview guides, and a format for the development of a simulated case study. The results showed that the main differences among the regulatory frameworks are concentrated in the measurement criteria and disclosure requirements, while recognition maintains similar foundations adapted to the nature of each entity. The simulated case exemplified the accounting application of the same biological asset under each standard, and the interviews provided technical criteria for the interpretation of the results. It is concluded that the comparative analysis constitutes a reference for the application of the accounting treatment of the biological asset tilapia by facilitating the understanding of the particularities of each regulatory framework according to the nature of the entity.

Keywords: biological asset, accounting treatment, tilapia.

Introducción

El tratamiento contable del activo biológico que ocurre en el cultivo de tilapia representa un desafío significativo debido a la naturaleza dinámica del mercado al que pertenece. Su reconocimiento, medición y presentación requieren el uso de las normativas internacionales tales como las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP, que se emplean según el tamaño y tipo de entidad. La correcta aplicación de estas normas es fundamental para asegurar la comparabilidad y razonabilidad de la información financiera, representando fielmente la realidad económica de las entidades dedicadas a actividades acuícolas.

De acuerdo con el estudio de Peralta (2022), la tilapia es un producto principal del sector acuícola en Ecuador con creciente relevancia tanto en el mercado interno como en el internacional. Sin embargo, su proceso productivo enfrenta limitaciones en la correcta aplicación de normas contables vigentes. Conforme a la NIC 41, se destaca que comúnmente existen deficiencias en su gestión de costos y registro de cada etapa de transformación biológica, destacando la necesidad de análisis en la medición de estos activos biológicos para evitar distorsiones en la información financiera, y permitir una mayor transparencia en la toma de decisiones empresariales.

Por otra parte, en la investigación realizada por De La Cruz (2023) en TEXTUMAR S.A., se evidenció la necesidad de aplicar la NIC 41 para establecer un reconocimiento adecuado de los activos biológicos de este laboratorio, considerando que en el sector acuícola, la correcta valoración de este tipo de activos influye directamente en la determinación de resultados financieros que inciden significativamente en la situación económica de la entidad.

Por consiguiente, el presente estudio titulado “Análisis del tratamiento contable del activo biológico (tilapia) bajo las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP en Ecuador, año 2025: caso simulado”, tiene como propósito analizar los criterios contables de aplicación de estas tres normativas y compararlas en el ciclo biológico de la tilapia, cuando esta es controlada por entidades dedicadas a actividades del sector acuícola. En este contexto, se espera mejorar la transparencia y confiabilidad de la información financiera de este sector, facilitando la toma de decisiones estratégicas y la adecuada valoración de sus activos biológicos.

Planteamiento del problema

A escala global, la creciente necesidad que tienen las empresas al momento de presentar información financiera confiable y comparable ha impulsado la adopción de estándares internacionales de contabilidad en diversos sectores económicos. No obstante, la aplicación de estos marcos normativos en el tratamiento contable de los activos biológicos es el reto principal de las entidades acuícolas, puesto que al adoptar las NIIF, las entidades enfrentan dificultades para comprender y aplicar de forma correcta los criterios de reconocimiento, medición y revelación en sus procesos contables, lo que puede ocasionar inconsistencias en la valoración de un activo biológico y por consiguiente, afectar la transparencia y razonabilidad de los estados financieros (Reyes et al., 2019).

Del mismo modo, Marrufo y Cano (2021) señalan que en diversas empresas latinoamericanas aún persiste un bajo nivel de prácticas contables por la falta de personal capacitado que pueda aplicar de forma adecuada la normativa vigente. Esta situación mayormente ocurre en las pequeñas y medianas empresas, las cuales consideran que la implementación de las normativas contables implica costos excesivamente elevados. Además, no reconocen que la continuidad de sus operaciones no depende del comportamiento de los costos asociados a la crianza de los activos biológicos, sino a su adecuada gestión y valoración. La omisión o aplicación inadecuada de los criterios contables normativos impide reconocer ganancias o pérdidas derivadas del precio en el mercado y de los cambios físicos del activo biológico, lo que distorsiona la información que se presenta en los estados financieros, afectando a la toma de decisiones y a los flujos económicos futuros de la entidad.

En los últimos años, la adopción de la Norma Internacional de Contabilidad 41 en el sector agropecuario latinoamericano ha facilitado un mayor acercamiento a una valoración más realista y transparente de estos activos, contribuyendo a una mejor toma de decisiones y mayor claridad en los estados financieros. Sin embargo, su implementación efectiva está limitada debido a la complejidad técnica para las PYMES y por la existencia de fisuras en la práctica contable (Rodríguez & Ruiz, 2016).

A nivel nacional, según los datos presentados por el Banco Central del Ecuador (2026), el sector de pesca y acuicultura cerró el año 2025 representando una participación en el Producto Interno Bruto (PIB) del 1,4% y un 37% del total de las exportaciones no petroleras, lo que indica la alta relevancia de estas actividades generadoras de ingresos en el país, desarrolladas principalmente en provincias como El Oro, Guayas, Los Ríos, Manabí y Santa Elena, que al tener entidades pequeñas y medianas dedicadas a la pesca marina y producción acuícola de camarón, tilapia, truchas y ostras, se puede determinar la necesidad de asistencia técnica y contable para tratar el crecimiento de estos activos biológicos bajo las normativas vigentes.

De forma más específica, Castañeda et al. (2025) indican que las empresas presentan dificultades para aplicar adecuadamente los criterios contables establecidos en los diferentes marcos normativos durante las fases más críticas del proceso productivo de un activo biológico sin considerar la procreación, crecimiento o muerte, lo cual genera deficiencias que afectan de forma negativa a la calidad y fiabilidad de la información financiera presentada, debido a la inexactitud de la valoración de estos activos.

Un hallazgo adicional corresponde al estudio realizado por Noriega (2017), dirigido al tratamiento contable de los activos biológicos en el sector porcicultor ecuatoriano, en el que se determinó que la valoración de estos activos no siempre se gestiona correctamente y en muchas ocasiones se omite el hecho de realizar ajustes contables, motivos por los cuales el activo biológico resulta sobrevalorado significativamente y a esto se suman las causas como la aplicación incorrecta del método de valoración, la falta de reconocimiento oportuno de eclosiones y pérdidas, y un control insuficiente sobre los costos reales de producción, especialmente en la alimentación y medicación, destacando que estas situaciones no solo ocurren de forma exclusiva en este sector, sino que también pueden presentarse en otros contextos productivos donde existe transformación biológica, como es el caso del sector acuícola.

La valoración de activos biológicos en empresas camaroneras ecuatorianas, basada en la NIC 41 y la Sección 34 para PYMES, muestra una adopción progresiva de las Normas Internacionales de Información Financiera en los últimos años. Sin embargo, la falta de un mercado referencial activo, la complejidad en la adecuada

medición durante todas las fases biológicas del camarón, y los errores en la capitalización o registro de costos posteriores, aún son circunstancias que generan inconsistencias en la información financiera. Por esta razón, resulta fundamental la supervisión periódica en este sector, porque favorece la sostenibilidad y competitividad del sector acuícola en Ecuador (Barros & Espinoza, 2022).

Según el estudio de Pita (2023), en el contexto específico de la provincia de Santa Elena, la aplicación de la normativa NIC 41 en el tratamiento contable de los activos biológicos en el proyecto acuícola de ostras, desarrollado por la prefectura, evidenció una marcada falta de conocimiento y capacitación en la gestión de estos recursos. Esto resulta especialmente relevante en entidades gubernamentales que limitan la toma de decisiones acertadas y se resalta la necesidad de fortalecer tanto los procesos contables como la formación especializada en la región, a fin de mejorar la gestión financiera del sector acuícola en Santa Elena.

Conforme al estudio de Mirabá (2024) realizado en un laboratorio de camarón en la Comuna Palmar, se destaca la importancia del control detallado de costos en cada fase del ciclo de producción de los activos biológicos, reconociendo aquellas donde se concentran los mayores gastos debido a la elevada utilización de insumos y la vulnerabilidad a enfermedades, como la mancha blanca. Además, el estudio subraya la necesidad de implementar asesorías internas, análisis de calidad del agua y compra de nauplios de buena referencia para reducir costos y enfrentar dificultades, lo cual permite una valoración más precisa y transparente de los activos biológicos dentro del sector acuícola.

El sector acuícola ecuatoriano constituye uno de los pilares de la economía nacional, al ser una de las principales actividades que aporta por medio del cultivo y cría de organismos acuáticos como peces y mariscos, destacándose especialmente la producción de camarón y tilapia. A nivel local, en la provincia de Santa Elena, esta actividad ha tomado fuerza como motor de desarrollo económico y social, generando empleo y contribuyendo al posicionamiento del país en los mercados internacionales, lo que evidencia que el cultivo de tilapia se ha consolidado como una de las especies con una demanda actual en crecimiento.

No obstante, pese a la relevancia que tiene el sector acuícola, existen dificultades vinculadas al adecuado tratamiento contable de la tilapia como activo

biológico. En este sentido, las principales problemáticas asociadas a esta variable de estudio se enumeran a continuación:

1. Inconsistencias en la determinación del momento adecuado para reconocer el activo biológico, provocando registros tardíos, anticipados o incompletos.
2. Falta de uniformidad en el tratamiento contable del activo biológico tilapia, lo que genera errores en su medición y presentación debido a la coexistencia de tres marcos normativos distintos (NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP) aplicados a entidades del mismo sector.
3. Omisión de registro de pérdidas por mortalidad, deterioros, cambios en el valor razonable o revaluaciones cuando corresponde, por desconocimiento del tratamiento normativo.

Formulación del problema

¿Cómo difiere el tratamiento contable del activo biológico “tilapia”, en su reconocimiento, medición y revelación, conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP en Ecuador, año 2025?

Sistematización del problema

1. ¿Cuáles son los criterios de reconocimiento del activo biológico “tilapia” conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP según el tipo de entidad?
2. ¿Cuáles son las diferencias conceptuales y prácticas en los criterios de medición del activo biológico “tilapia” bajo las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP?
3. ¿Cómo se presenta la información a revelar del activo biológico “tilapia” en los estados financieros según el tipo de entidad y marco normativo aplicable conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP?

Objetivo general

Analizar el tratamiento contable del activo biológico “tilapia”, a través de un estudio comparativo, que permita la identificación de las diferencias en su reconocimiento, medición y revelación, conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP, en Ecuador, año 2025.

Objetivos específicos

- ✓ Identificar los criterios de reconocimiento del activo biológico “tilapia” conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP, mediante la revisión documental de sus disposiciones normativas.
- ✓ Comparar los criterios de medición del activo biológico “tilapia” bajo las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP, a través de un análisis documental normativo.
- ✓ Aplicar el tratamiento contable del activo biológico “tilapia” conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP, mediante el desarrollo de un caso práctico simulado con inconsistencias y correcciones contables.

Justificación

La presente investigación tiene **justificación teórica** en la necesidad de contrastar de forma simultánea tres marcos normativos distintos: NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP, aplicados al tratamiento contable del activo biológico tilapia como objeto de estudio. Con base en las teorías y conceptos desarrollados en investigaciones científicas previas y trabajos académicos profesionales, se busca fundamentar el estudio, considerando fuentes bibliográficas de enfoque local, nacional e internacional, que permiten diversificar las perspectivas que los diferentes autores exponen en tesis universitarias, artículos científicos y libros que aportan al tema en estudio. No obstante, la literatura encontrada posee una limitada producción académica orientada al análisis comparativo de las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP, debido a que las normas se analizan de forma aislada y no integralmente. Frente a este vacío académico, el presente estudio busca fortalecer el conocimiento contable aplicado al tratamiento del activo biológico tilapia en los tres marcos normativos distintos, debido a que las diferencias existentes entre ellos pueden generar variaciones significativas en el reconocimiento, medición y revelación de la información financiera, afectando su comparabilidad y utilidad para la toma de decisiones.

La **justificación práctica** de este trabajo de investigación se sustenta en el análisis del tratamiento contable del activo biológico “tilapia” desde tres marcos normativos aplicables a diferentes tipos de entidades, siendo las NIIF completas dirigidas a empresas privadas y de gran tamaño, las NIIF para PYMES aplicadas en pequeñas y medianas empresas, y las NICSP para entidades del sector público. La importancia de este estudio se ve enmarcada en el hecho de que un mismo activo biológico puede estar sujeto a distintos criterios de reconocimiento, medición y revelación, según la naturaleza y características de la entidad. Por esto, los resultados de este estudio permiten la identificación de similitudes y diferencias en el tratamiento de cada normativa para contribuir a una aplicación contable más adecuada, favoreciendo la comparabilidad, razonabilidad y transparencia de la información financiera. En materia académica, este estudio es un referente dirigido a estudiantes, docentes y profesionales del área contable, que específicamente tengan interés o estén vinculados al sector acuícola, debido a que el contenido puede utilizarse como un antecedente para futuras investigaciones dirigidas a la contabilidad agropecuaria y acuícola.

Mapeo

El presente trabajo de investigación se estructura en cuatro capítulos e inicia con la introducción del estudio, conformado por el planteamiento del problema, la formulación y sistematización, así como se detallan los objetivos, la justificación y el mapeo del proyecto. El Capítulo I corresponde al marco referencial, en el cual se presenta la revisión de literatura, el desarrollo de teorías y conceptos, junto con los fundamentos legales pertinentes al tema. En el Capítulo II se presenta la metodología, que incluye el diseño y los métodos de investigación, la población y muestra, y los procesos de recolección y procesamiento de datos. Finalmente, en el Capítulo III correspondiente a los resultados y discusión, se desarrolla el análisis de datos, la discusión, conclusiones y recomendaciones del estudio.

Capítulo I. Marco Referencial

Revisión de literatura

A partir del artículo científico desarrollado por Marrufo y Cano (2021), titulado “Tratamiento contable de los activos biológicos y los productos agrícolas”, realizado en Colombia, se identificó como problemática central la dificultad que enfrentan las empresas agrícolas para implementar de forma efectiva las Normas Internacionales de Información Financiera, en especial la NIC 41. Esta situación se atribuye a factores como los altos costos de adaptación, la falta de conocimientos técnicos especializados y las limitaciones del entorno contable para reflejar adecuadamente el valor de estos recursos biológicos. El objetivo principal del estudio fue analizar el manejo contable de dichos elementos y de los productos agrícolas, con el fin de evidenciar cómo la normativa internacional influye en la transparencia financiera y qué ventajas y obstáculos conlleva su aplicación. La metodología empleada fue de tipo descriptiva, basada en una revisión bibliográfica exhaustiva y en el análisis documental de fuentes normativas, artículos académicos y literatura especializada, lo que permitió interpretar con precisión el fenómeno estudiado. Entre los resultados más relevantes, se destaca que la adopción de la NIC 41 ha mejorado el reconocimiento y la presentación financiera de estos activos; sin embargo, persisten barreras prácticas relacionadas con la complejidad normativa y la insuficiente preparación técnica. Además, se identificaron deficiencias en la gestión contable que afectan la calidad de la información financiera. En conclusión, los autores afirman que la implementación de las NIIF permite una representación más fiel de la realidad económica del sector agrícola, siempre que se lleve un control riguroso de las erogaciones y se comprenda el mercado para determinar el valor razonable. Asimismo, se resalta que los cambios físicos derivados de la transformación biológica deben ser reconocidos contablemente, debido a su incidencia directa en la generación de beneficios económicos futuros.

Por su parte, el artículo científico desarrollado por Murillo y Gualdrón (2017), titulado “Efecto de la Sección para PYMES N.º 34, Actividades especiales en caso cafetero Finca Los Mandarinos”, analizó las dificultades que enfrentan las pequeñas y medianas empresas colombianas al transitar hacia las Normas Internacionales de Información Financiera, especialmente debido a la complejidad de la NIC 41. El estudio tuvo como objetivo principal identificar el efecto de implementar la Sección 34 de las NIIF para PYMES en una finca cafetera del municipio del Socorro,

previamente adaptada a dicha normativa internacional. La metodología fue de tipo descriptiva y se aplicó en la finca Los Mandarinos, donde se analizaron variables como costos, depreciación y deterioro de la plantación, mediante la revisión de libros contables, material normativo y bases de datos institucionales. Para ello, se empleó el modelo del costo (costo – amortización – deterioro) ante la dificultad de determinar una medición fiable basada en precios de mercado, considerando un ciclo de ocho años de vida útil del cultivo. Entre los resultados principales, se evidenció que la mano de obra representa el mayor gasto operativo, que los cultivos permanentes requieren registrar procesos de agotamiento contable y que el deterioro debe reconocerse cuando el importe en libros supera su valor recuperable. En la conclusión, los autores destacan que la Sección 34 ofrece una alternativa más accesible para los pequeños productores, aunque con un menor nivel de precisión, mientras que la NIC 41 proporciona una representación financiera más cercana a la realidad económica cuando es posible aplicar criterios de valoración basados en el mercado.

Asimismo, Corredor (2020) en su investigación titulada “Implementación de la NIC 41 Agricultura en el registro contable de las empresas agrícolas colombianas: Implicaciones y beneficios”, analizó las limitaciones de los métodos contables establecidos por el Decreto 2649 de 1993, evidenciando la necesidad de modernizar y estandarizar los procedimientos aplicados al sector agrícola frente a las exigencias de un entorno económico globalizado. El objetivo principal del estudio fue demostrar que la adopción de la NIC 41 favorece la actualización de las prácticas contables en las empresas agrícolas colombianas, contribuyendo a mejorar su productividad, competitividad y rentabilidad. La metodología empleada fue de carácter descriptivo y documental, sustentada en el análisis de normativa nacional e internacional, artículos científicos y estudios previos relacionados con la aplicación de la NIC 41 en el sector agrícola. Asimismo, se consideraron entrevistas, cuestionarios estructurados y diarios de campo reportados en investigaciones desarrolladas en distintos contextos productivos, con la finalidad de identificar los efectos de la adopción de esta normativa. Entre los resultados más relevantes, se observó que la aplicación de la NIC 41 podría fortalecer significativamente la competitividad del sector agrícola; además, se identificó un patrón común en investigaciones realizadas en Ecuador y Argentina, y se evidenció una mejora en la precisión del reconocimiento de los activos biológicos. En la conclusión, el autor sostiene que la implementación de esta normativa representa

un avance importante para la contabilidad agrícola colombiana, al fortalecer la calidad de los registros financieros y la credibilidad de las organizaciones. Asimismo, recomienda promover procesos de capacitación y una adopción progresiva que permita maximizar los beneficios derivados de su aplicación.

En el contexto ecuatoriano, el trabajo de titulación desarrollado por Peralta (2022), titulado “Tratamiento contable del activo biológico tilapia bajo NIC 41”, identificó como problemática la limitada preparación técnica existente en torno a la gestión contable de la producción acuícola, situación que puede generar errores en la asignación de costos y en el registro de las diferentes etapas productivas. El objetivo principal fue establecer los lineamientos contables aplicables a la tilapia conforme a la NIC 41, facilitando la comprensión de sus procesos y su aplicación en actividades acuícolas. La metodología empleada fue de tipo descriptiva, sustentada en la revisión de material bibliográfico científico y normativo, así como en el análisis documental aplicado a un caso práctico. Entre los resultados más relevantes, se detalló el procedimiento contable correspondiente a las fases de siembra, crecimiento, engorde y cosecha; además, se identificó que el balanceado y la mano de obra constituyen los rubros de mayor incidencia económica dentro del proceso productivo. Asimismo, la valoración a valor razonable permitió determinar una ganancia de \$70.283,32. En la conclusión, la autora sostiene que la NIC 41 constituye el principal referente normativo para el registro de este recurso biológico, destacando la necesidad de reconocer y medir cada etapa de su desarrollo, incluyendo las pérdidas por mortandad, con el fin de obtener una valoración confiable al cierre del ciclo productivo. El estudio aporta a la presente investigación al proporcionar una referencia específica sobre la aplicación práctica de la normativa internacional en el cultivo de tilapia, contribuyendo a comprender los criterios de reconocimiento y medición que posteriormente serán comparados con los establecidos en la NIIF para PYMES y las NICSP.

Complementando esta perspectiva, Barros y Espinoza (2022), en su artículo académico titulado “Valoración del activo biológico de las empresas camaroneras con base en la NIC 41 de Agricultura y la Sección 34 de Actividades Especializadas”, analizaron las deficiencias existentes en la aplicación de las normas internacionales en empresas camaroneras ecuatorianas, situación que genera inconsistencias en la medición de los recursos biológicos y afecta la confiabilidad de la información

financiera. El objetivo principal fue examinar los ajustes requeridos para una adecuada valoración contable de estos elementos, considerando la normativa vigente y su incidencia en los resultados operativos. La metodología empleada tuvo un enfoque mixto, con alcance descriptivo y explicativo, bajo un diseño no experimental. Para ello, se aplicó el método histórico-comparativo mediante el análisis documental y la revisión de estados financieros de trece empresas camaroneras de la provincia de El Oro que utilizaban los modelos de valor razonable y costo histórico. Entre los resultados más relevantes, se evidenció que las entidades que aplicaban el valor razonable presentaban mayores niveles de rentabilidad, liquidez y solvencia; asimismo, se determinó que ambos modelos son aceptables, aunque su aplicación depende de las políticas contables adoptadas por cada organización. En conclusión, los autores sostienen que una adecuada aplicación de la NIC 41 y la Sección 34 contribuye a mejorar la transparencia y comparabilidad de la información financiera, destacando la capacidad del valor razonable para reflejar de mejor manera la realidad económica de las actividades acuícolas. El estudio aporta a la presente investigación al demostrar la importancia de aplicar correctamente los criterios de medición en entidades acuícolas ecuatorianas, constituyendo un referente para el análisis comparativo del tratamiento contable del activo biológico tilapia conforme a las NIIF completas, la NIIF para PYMES y las NICSP.

Finalmente, la tesis desarrollada por Mirabá (2024), titulada “Tratamiento contable de los activos biológicos en la empresa Opúsculo del Mar S.A. (OPUMARSA), Comuna Palmar, provincia de Santa Elena, año 2023”, identificó como problemática las deficiencias existentes en la gestión contable de las actividades acuícolas, especialmente en el registro y valoración de los recursos biológicos, situación que genera información financiera poco confiable. El objetivo principal fue analizar su tratamiento contable mediante la aplicación de la NIC 41, con el propósito de obtener información precisa y útil para la toma de decisiones. La metodología empleada tuvo un enfoque mixto, con alcance descriptivo y explicativo, diseño no experimental y corte transversal. Para ello, se aplicaron los métodos bibliográfico, deductivo y analítico, utilizando entrevistas dirigidas al gerente, biólogo y contadora de la entidad, además de cuestionarios estructurados y análisis documental de los estados financieros. Entre los resultados más relevantes, se evidenció que OPUMARSA no realiza el reconocimiento inicial ni la medición a valor razonable

conforme a la NIC 41; además, los costos son registrados de forma generalizada sin distinguir las diferentes etapas productivas, afectando la confiabilidad de la información financiera. En conclusión, el estudio determinó que la aplicación adecuada de la NIC 41 contribuye a mejorar la valoración de los recursos biológicos y fortalece la calidad de la información utilizada para la toma de decisiones empresariales.

Desarrollo de Teorías y Conceptos

Tratamiento Contable del Activo Biológico (Tilapia)

Desde la perspectiva de Mirabá (2024) el tratamiento contable comprende el conjunto de criterios que orientan la presentación ordenada y adecuada de las transacciones vinculadas al proceso productivo de una entidad. Su finalidad es asignar correctamente los costos involucrados en la valoración de un activo, permitiendo reflejar con precisión la situación económica de una entidad y facilitando, tanto el cumplimiento de las normativas contables y la generación de reportes financieros claros y confiables para la toma de decisiones estratégicas.

Además de su definición, Tomalá (2023) sostiene que el tratamiento contable es fundamental dentro de las entidades del sector acuícola, debido a que los activos biológicos que poseen atraviesan distintas fases de transformación durante su ciclo de vida. En el caso de la tilapia, al igual que en otras especies, estos procesos biológicos incluyen el crecimiento, degradación, reproducción y la producción, generando variaciones cualitativas y cuantitativas que deben ser reconocidas contablemente como parte de la actividad empresarial.

Por esto, la correcta aplicación contable, conforme a lo expuesto por Peralta (2022), consiste en comprender con precisión las etapas productivas de la actividad acuícola en las que está involucrado un activo biológico, así como conocer las normativas específicas que resultan fundamentales en su adecuada gestión contable. En este sentido, el análisis del tratamiento contable aplicado al cultivo de tilapia adquiere especial relevancia, porque permite asegurar el cumplimiento técnico de las normas vigentes y fortalecer la transparencia en la información financiera.

En relación con lo anterior, Marrufo y Cano (2021) exponen que, para garantizar un tratamiento contable preciso de los activos biológicos, resulta fundamental adoptar el modelo de NIC y NIIF, que además de ser normativas vigentes

de aplicación obligatoria, son aquellas que guían el procedimiento que una entidad debe seguir en sus operaciones diarias al tratar los bienes contables que posee, para concretar el último paso que es elaborar y presentar sus estados financieros de un determinado ejercicio económico.

Conforme al contexto de estudio y a las perspectivas de los autores antes citados, el tratamiento contable se concibe como un proceso secuencial que establece las directrices del registro inicial, valoración y presentación de los activos biológicos acuícolas, alineándose a los criterios de la normativa contable internacional. Por otra parte, se establece que un adecuado tratamiento de este tipo de activos se verifica en la relación que tienen las operaciones de una entidad con el marco regulatorio que rige sus transacciones.

Por esto, para sustentar el análisis comparativo entre las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP, resulta necesario analizar el tratamiento contable del activo biológico tilapia partiendo desde sus componentes que son el reconocimiento, medición y revelación.

Reconocimiento. La fase principal en la que un elemento económico se incorpora formalmente en la estructura de los estados financieros es el reconocimiento contable. Desde el enfoque de Paredes y Usiña (2013), reconocer un elemento como parte de la contabilidad de una entidad, es el proceso de incluir en el estado de situación financiera o en el estado de resultados, una partida contable que identifique este elemento, siempre que cumpla la condición de tener una alta probabilidad de dar lugar a beneficios económicos futuros y que su valor se pueda determinar con total fiabilidad.

El reconocimiento contable de un activo biológico es fundamental porque permite que las empresas determinen el momento en que este recurso pasa a formar parte de su información financiera y por consiguiente empieza a ser tratado contablemente bajo los criterios de medición, presentación y revelación que establecen las normas internacionales de contabilidad (García, 2023).

A partir de las definiciones planteadas, resulta importante destacar que el reconocimiento es el inicio del tratamiento contable, ya sea de un activo, pasivo, ingreso o gasto, que debe cumplir con condiciones específicas para poder ingresar a la estructura de los estados financieros. Estas condiciones hacen referencia a aquellos

criterios de reconocimiento que establecen las NIIF completas, NIIF para PYMES y las NICSP en sus contenidos normativos.

Desde un enfoque más específico, Barros y Espinoza (2022) explican que los criterios de reconocimiento de un activo biológico conforme a la NIC 41 y la Sección 34 de las NIIF para PYMES, son similares debido a que en ambos casos, reconocer de forma inicial un activo de este tipo, requiere cumplir con la condición de ser controlados por la entidad y provenir de hechos pasados, es decir, su origen procede desde el hecho económico en el momento de la adquisición; del mismo modo, debe existir la probabilidad de que la entidad reciba beneficios futuros generados por este activo, y además deben cumplir con el requisito de que su valor razonable o su costo se pueda calcular o determinar con precisión, sin mayor complejidad.

Este enfoque permite identificar que, según el tratamiento establecido por NIIF completas y las NIIF para PYMES, el reconocimiento inicial de un activo biológico es el mismo. Sin embargo, lo que se diferencia es el contexto de aplicación, ya que la NIC 41 se aplica en empresas de gran extensión, mientras que la Sección 34 de las NIIF para PYMES es empleada en entidades de menor tamaño y de operaciones más reducidas. Aun así, dentro de esta investigación, resulta importante analizar de forma más específica estas normas para resaltar que, de algún modo, estos criterios difieren, porque se aplican dentro de contextos con características diferentes.

Criterios de reconocimiento NIIF completas. Conforme a lo expuesto por Tomalá (2023), las NIIF establecen que el reconocimiento contable de un activo biológico acuícola debe realizarse únicamente cuando la entidad demuestre que tiene el control sobre dicho activo como resultado de eventos previos o pasados, también cuando la entidad tiene la expectativa y alta probabilidad de obtener beneficios económicos futuros, y pueda medir de forma confiable su valor razonable o costo.

Para efectos de esta investigación, reconocer un activo biológico conforme a las NIIF completas, significa que el contexto de aplicación corresponde a una entidad acuícola de alta complejidad operativa, es decir, una empresa grande.

Conforme a este criterio, el hecho de que una entidad de este tipo controle el activo, reciba beneficios futuros de este y pueda medirlo de forma fiable, implica un proceso de valoración mucho más estricta que el que se aplica en entidades de pequeña

o mediana extensión en las cuales no existe alta relevancia de comparabilidad de estados financieros.

Criterios de reconocimiento NIIF para PYMES. Desde la interpretación técnica de Rodríguez y Ruiz (2016), las NIIF para PYMES fueron diseñadas para simplificar el acceso que tienen las pequeñas y medianas empresas a la normativa contable internacional, es decir, está dirigida especialmente para pequeños empresarios, motivo por el cual, el criterio de reconocimiento de un activo biológico, en esta norma se basa en reconocerlo a valor razonable solo si este se puede medir con fiabilidad y sin un costo o esfuerzo desproporcionado, de lo contrario la norma establece emplear el modelo del costo histórico.

En función de lo señalado por estos autores, los criterios de reconocimiento de las NIIF para PYMES son básicamente el reflejo de los mismos que establecen las NIIF completas, sin embargo, existe un aspecto que hay que destacar, y es que al ser entidades de un tamaño pequeño o mediano, la normativa está mucho más simplificada dándoles el privilegio de que al ser pequeños productores, puedan hacer la valoración de sus activos con la información que tengan a su alcance para que no apliquen costos excesivos y eviten tener dificultad en la medición del activo biológico.

Criterios de reconocimiento NICSP. Según lo expuesto por Inga y Pangol (2021), las NICSP fueron emitidas por el IPSASB con el propósito de establecer lineamientos técnicos para los respectivos tratamientos contables y la presentación de información financiera de los bienes de las entidades del sector público.

De forma particular, el criterio de reconocimiento del activo biológico bajo estas normas del sector público, se encuentran específicamente en la NICSP 27 Agricultura, en la que se especifica que las condiciones para reconocer un activo biológico parte de que este sea controlado por la entidad como resultado de un suceso pasado, exista probabilidad de recibir beneficios económicos o potenciales servicios futuros relacionados con él y pueda ser medido fiablemente al valor razonable o al costo.

A partir de las definiciones planteadas anteriormente, se establece que las condiciones del reconocimiento de un activo biológico bajo el enfoque comparativo de las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP, son similares, sin embargo, varía el contexto de aplicación ya que las NICSP se aplican únicamente a las empresas

públicas, es decir, en aquellas que administran recursos del Estado y lo que varía en este punto es que la normativa exige el registro del activo biológico cuando el Estado es quien controla este recurso, independientemente de que estos activos estén destinados a la venta o la distribución gratuita para el desarrollo social, a diferencia de las NIIF completas y NIIF para PYMES que, al ser empresas privadas, solo se limitan a la condición de recibir beneficios económicos futuros generados de este activo.

Medición. Entendida como el proceso de asignar un valor monetario a un elemento de los estados financieros, Chávez et al. (2022) define a la medición contable como el proceso de registrar de forma inicial un valor a la cuenta contable del activo biológico y posteriormente actualizarlo conforme a la transformación que este experimenta, así como ajustarle las pérdidas o ganancias cuando la medición de este activo se realiza a valor razonable, es decir considerando la variación de precios en el mercado, o acumular los desembolsos realizados desde el momento de su adquisición como lo establece el modelo del costo histórico.

De acuerdo con lo anterior, la medición contable del activo biológico tilapia se iniciará desde el registro de su adquisición y de forma posterior, es decir, al cierre de cada periodo que se desea informar, realizando los respectivos ajustes contables de los cambios por transformación biológica y la variación en su valor razonable según el modelo de medición.

En cuanto a los elementos que intervienen en la medición, García (2023) indica que la valoración de los cambios de un activo biológico acuícola requiere de datos cualitativos y cuantitativos como el número de ejemplares, el peso promedio, la densidad del cultivo, la tasa de mortalidad, la etapa de crecimiento y la capacidad del estanque, para evaluar su desarrollo biológico, mientras que factores como la calidad genética y el estado sanitario contribuirán para estimar su potencial económico.

Con base en lo anterior, se establece que, para efectos de la medición de los activos biológicos del sector acuícola, como la tilapia, es necesario agruparlos por características similares como la etapa de crecimiento, el peso promedio, la edad del cultivo por biomasa o piscina de producción, debido a su naturaleza, para que esto permita tener el control del desarrollo de la especie, así como inspeccionar de forma continua su evolución.

Para complementar lo anterior, Castañeda et al. (2025) argumenta que, independientemente del modelo de medición aplicado, una entidad debe mantener el control a detalle de la valoración y contabilización de los activos biológicos que posee, es decir, debe contar con una política clara que regule procedimientos como la medición inicial, el crecimiento o desarrollo de la especie que controla.

Esto permite verificar y justificar todos los cambios en aumentos o disminuciones del valor de estos activos, así como las pérdidas y ganancias ocasionadas por la variación del valor razonable, que pueden darse dentro de un determinado periodo, lo cual es parte de la información que se verá reflejada en el libro de la cuenta de activos biológicos de la entidad.

En el marco de este estudio, resulta importante destacar que las entidades que poseen activos biológicos a su cargo, como es el caso de las que operan en el sector acuícola dedicadas al cultivo de tilapia, deben tener un registro a detalle que contenga los datos desde la valoración inicial de la especie, así como los cambios de valor ocasionados por el crecimiento, tasa de mortalidad o variaciones en sus precios de mercado.

Medición inicial y posterior conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP. Reyes et al. (2019) indican que la medición inicial y posterior de un activo biológico acuícola, bajo la NIC 41, se debe medir al modelo del valor razonable menos los costos de venta. No obstante, si este valor no puede estimarse con fiabilidad debido a que no existen precios claramente establecidos en el mercado para el activo biológico, en la misma condición y ubicación actual, puede existir una objeción, pero únicamente en el momento de reconocimiento inicial, en el que este activo puede ser valorado al modelo del costo menos la depreciación y pérdidas acumuladas por deterioro de valor.

De acuerdo con lo planteado anteriormente, la medición de un activo biológico como la tilapia, según las NIIF completas debe realizarse al valor razonable menos los costos de venta por regla general, pero existe una excepción únicamente en el momento del reconocimiento inicial, debido a que, si este valor no se puede determinar con precisión, este activo puede ser medido al costo menos la depreciación acumulada y el deterioro.

No obstante, la norma es clara en indicar que el modelo del costo es de uso temporal y obligatorio hasta que el valor razonable pueda ser determinado de forma fiable, pero si las condiciones del mercado mejoran y se adopta el valor razonable, la entidad tiene prohibido retornar al modelo del costo.

En contraste, Eras y Lalangui (2022) manifiestan que a diferencia de la NIC 41, la medición contable según la sección 34 de NIIF para PYMES, en la valoración inicial y posterior de un activo biológico, como la tilapia, se debe medir al modelo del valor razonable o al costo menos la depreciación acumulada o pérdidas por deterioro, sin que la entidad incurra en desembolsos o esfuerzos desproporcionados al momento de reconocerlo de forma inicial y en el cierre de cada periodo del que se va a informar.

A partir de lo expuesto, se evidencia que las NIIF para PYMES introducen un nuevo concepto refiriéndose al costo y al esfuerzo desproporcionado que puede implicar la medición de los activos biológicos de una entidad, es decir, se toma en consideración que esta norma, al ser aplicada en pequeñas y medianas empresas, es más flexible, debido a que permite medir un activo a valor razonable o al modelo del costo según la información que se tenga disponible.

A diferencia de las NIIF completas, en la NIIF para PYMES sí se permite cambiar el modelo de valoración, siempre y cuando existan condiciones en el entorno de la entidad que justifiquen este cambio, como puede ser el hecho de iniciar la medición a valor razonable y luego resulta costoso seguir adaptando este modelo.

Transformación biológica conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP. Al respecto, Jaramillo et al. (2020) señalan que la transformación biológica implica procesos fundamentales como el crecimiento, la reproducción y la degradación, los cuales alteran la condición física de un activo biológico y generan variaciones en su valor económico. En el caso del cultivo de tilapia, estos cambios deben ser registrados conforme a las normas contables, y los costos incurridos durante las etapas de crecimiento como la alimentación o atención veterinaria, se capitalizarán dependiendo del modelo de medición que se aplique.

Para efectos del presente estudio, se destaca que la transformación biológica de la tilapia genera variaciones en los beneficios económicos asociados a este activo, ya que su crecimiento incrementa su capacidad productiva y su valor monetario,

mientras que factores como enfermedades, contaminación o mortalidad implican pérdidas en su valoración.

Estos cambios, al igual que los costos asociados a la crianza del activo biológico se registran dependiendo del modelo de medición, si se aplica el valor razonable deben cargarse directamente a la cuenta contable del activo biológico que se presenta en el estado de situación financiera, a diferencia del modelo del costo en el que, tanto los costos de producción y las pérdidas, se registran en los resultados del ejercicio como parte de los gastos operativos y no se considera el aumento de valor por el crecimiento de la especie.

Cambios en valor razonable conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP. Desde el punto de vista de Mirabá (2024), los activos biológicos utilizados en actividades acuícolas deben ser valorados considerando su proceso de transformación, incluso si este no ha concluido, así como las variaciones en las condiciones del mercado. La medición a valor razonable permite reflejar los cambios económicos que ocurren durante el desarrollo del activo biológico, los cuales pueden dar lugar a ganancias o pérdidas que, de acuerdo con las normas contables deben ser reconocidos en los resultados del ejercicio.

Este enfoque, establece que los incrementos o disminuciones del valor razonable de un activo biológico como la tilapia, no necesariamente se dan por su crecimiento, sino también por las variaciones en los precios del mercado que esta tiene en el momento en que se realizan las mediciones posteriores, es decir, al cierre de cada ejercicio contable. Por esto, es importante medir de forma continua el activo, cuando se aplica el modelo del valor razonable, para que su valor contable esté alineado con las condiciones reales del mercado.

Por el contrario, cuando se aplica el modelo del costo, los incrementos en el valor razonable no se reconocen contablemente mediante ajustes de medición, sin embargo, sí deben registrarse pérdidas por deterioro cuando el importe recuperable del activo biológico, determinado con base en las condiciones del mercado y otros factores aplicables, resulta inferior a su valor en libros.

Información a revelar. A partir de los planteamientos de Noriega (2017), se puede definir que la información a revelar de un activo biológico es el conjunto de explicaciones, descripciones, desgloses de partidas y políticas contables que se

presentan mediante notas y tablas detalladas, con el objetivo de respaldar y brindar datos complementarios sobre el origen y la naturaleza de los hechos económicos que se presentan en las cifras de los estados financieros.

La revelación detallada de los hechos económicos de una entidad, dentro de sus notas explicativas, es altamente relevante para la toma de decisiones tanto de la gerencia como para usuarios externos, porque presentan un panorama que permite explicar aspectos que no se reflejan de manera explícita en los estados financieros, ofreciendo una visión más amplia y transparente del desempeño, riesgos y de la situación financiera de la empresa.

De forma complementaria, Marrufo y Cano (2021) explican que para que la revelación contable de los activos biológicos sea precisa, se debe presentar una descripción cuantitativa de estos activos, por grupos separados, distinguiendo entre los que están en etapas de desarrollo, así como aquellos destinados para la venta (consumibles) y los que se utilizan para reproducción (productores), especificando el modelo de medición, además de los criterios de valoración que se consideraron para su reconocimiento contable.

De igual forma, la revelación de los activos biológicos debe incluir una conciliación de los cambios ocurridos en su importe contable en libros que este tenga en el periodo que se informa, esta conciliación debe presentarse en una tabla indicando el saldo inicial, los incrementos por compras o nacimientos, las bajas ocasionadas por ventas o mortalidad, al igual que las ganancias o pérdidas por cambios en el valor razonable y otros cambios que sustenten el saldo final reportado en el estado de situación financiera (Castañeda et al., 2025).

Dentro del contexto de la presente investigación, una adecuada revelación contable de los activos biológicos como la tilapia, consiste en detallar el origen del saldo que este activo presenta en el estado de situación financiera, justificando los cambios biológicos y variaciones en los precios del mercado que experimentó durante el periodo que se informa.

Estado de situación financiera. Empleando las palabras de Lazo (2025), el estado de situación financiera es un informe contable, que presenta la posición económica que tiene una entidad en un periodo específico y se estructura en tres categorías: activos, pasivos y patrimonio. En las empresas acuícolas, su importancia

reside en reflejar el valor monetario de los recursos que se destinan para la producción y generación de beneficios económicos futuros, como es el caso de los activos biológicos.

Por consiguiente, para los fines de esta investigación, se establece que el estado de situación financiera permite evidenciar el valor de los activos biológicos mantenidos por la entidad a la fecha de cierre, en la que se presentan los estados financieros, manifestando el capital de inversión productiva e incluso la capacidad de generación de beneficios económicos futuros de estos activos de acuerdo con su clasificación en corrientes o no corrientes.

Notas explicativas. Como afirma Tomalá (2023), las notas explicativas complementan los estados financieros al proporcionar información adicional relevante, en la que detallan aspectos como las políticas contables aplicadas, estimaciones significativas, contingencias y compromisos asumidos por la entidad, permitiendo una comprensión más precisa de la situación financiera. Su función es ampliar y aclarar aquellos aspectos que no pueden ser presentados con suficiente detalle en los estados financieros principales.

Bajo el contexto de la investigación, las notas explicativas constituyen el medio idóneo que permite revelar las políticas contables aplicadas para reconocer y medir los activos biológicos, los motivos de las variaciones registradas en su valor, así como los riesgos asociados a la actividad acuícola y las medidas implementadas para su mitigación. Esta información fortalece la transparencia financiera y facilita la comprensión del tratamiento contable de la tilapia a los usuarios internos y externos, contribuyendo a una adecuada toma de decisiones.

Fundamentos legales

Constitución de la República del Ecuador

En el Título VI Régimen de Desarrollo, que presenta la Constitución de la República del Ecuador (2008), dentro del Capítulo Sexto denominado “Trabajo y Producción”, se encuentra la Sección Primera que presenta las Formas de organización de la producción y su gestión, en la que se establece que:

Art. 319.- Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas.

El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional. (p. 160)

La Constitución de la República del Ecuador respalda las actividades productivas desarrolladas en diferentes formas de organización económica, como es el caso de las entidades dedicadas a la acuicultura, siempre que estas estén en favor de la naturaleza y satisfagan las necesidades internas del país, contribuyendo a su desarrollo y participación en el mercado internacional, en el cual la tilapia empieza a tomar relevancia.

Reglamento a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero

Según lo establecido en el capítulo I del Reglamento a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero (2016), se afirma que:

Art. 69.- La actividad acuícola comprende la fase de cultivo, procesamiento, comercialización interna y externa y las actividades conexas. Para ejercerlas, se requiere estar expresamente autorizado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca mediante acuerdo ministerial. En caso de las actividades conexas, se requerirá solamente su registro ante la Autoridad Sanitaria Nacional. (p. 17)

La presente disposición establecida por el Reglamento a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero permite reconocer que las actividades acuícolas, como el cultivo

de tilapia, son legales y se encuentran reguladas por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, que autoriza su ejecución, controla su gestión y destina recursos presupuestarios a actividades de investigación científica para el desarrollo de este sector.

Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas

En función de la adopción de las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público, el Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, en el que el ente regulador es el Ministerio de Economía y Finanzas, en su artículo 164 establece que:

Normativa contable aplicable.- En la formulación de la normativa contable gubernamental el Ministerio de Economía y Finanzas considerará las Normas Internacionales de Contabilidad para el sector público y será de cumplimiento obligatorio para las entidades del Presupuesto General del Estado y gobiernos autónomos descentralizados. Para las empresas, banca pública y seguridad social deberán considerarse obligatoriamente los esquemas definidos para la consolidación de cuentas que emita el Ministerio de Economía y Finanzas. (p. 72)

La normativa expuesta indica la obligatoriedad de la aplicación de las NICSP en las entidades ecuatorianas que regula el Ministerio de Economía y Finanzas. De este modo se evidencia que las entidades que manejen recursos públicos o del Estado, que, para efectos de este estudio, están inmersas en actividades acuícolas, deben aplicar estas normas en el tratamiento contable de sus activos biológicos.

Resolución No. 08.G.DSC.010 de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

La adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera “NIIF” completas en Ecuador, se estableció conforme a lo dispuesto en el artículo primero de la Resolución No. 08.G.DSC.010, emitida por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2008), en la que se determina de forma obligatoria:

1. Aplicarán a partir del 1 de enero del 2010: Las compañías y los entes sujetos y regulados por la Ley de Mercado de Valores, así como todas las compañías que ejercen actividades de auditoría externa. (...)

2. Aplicarán a partir del 1 de enero del 2011: Las compañías que tengan activos totales iguales o superiores a US \$ 4'000.000,00 al 31 de diciembre del 2007; las compañías Holding o tenedoras de acciones, que voluntariamente hubieren conformado grupos empresariales; las compañías de economía mixta y las que bajo la forma jurídica de sociedades constituya el Estado y entidades del sector público; las sucursales de compañías extranjeras u otras empresas extranjeras estatales, paraestatales, privadas o mixtas, organizadas como personas jurídicas y las asociaciones que éstas formen y que ejerzan sus actividades en el Ecuador. (p. 23)

Lo establecido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, permite reconocer que las NIIF completas debían ser adoptadas de forma obligatoria desde el año 2010 por las empresas ecuatorianas que presentaran activo de más de 4'000.000 al cierre del ejercicio 2007, a partir de ese momento sus estados financieros debían presentarse en función a los marcos regulatorios que especificara esta normativa. Para efectos de este estudio, estas entidades se catalogan como empresas grandes y aplican NIC 41 para el tratamiento contable de los activos biológicos como la tilapia.

Resolución No. SC.ICI.CPAIFRS.G.11.010 de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Para la adopción de las NIIF para PYMES en Ecuador, la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2011) mediante el artículo tercero de la Resolución No. SC.ICI.CPAIFRS.G.11.010, establece que:

Aplicarán la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para PYMES), para el registro, preparación y presentación de estados financieros, a partir del 1 de enero de 2012, todas aquellas compañías que cumplan las siguientes condicionantes: a) Monto de Activos inferiores a cuatro millones de dólares; b) Registren un Valor Bruto de Ventas Anuales de hasta cinco millones de dólares; y, c) Tengan menos de 200 trabajadores (Personal Ocupado). Para este cálculo se tomará el promedio anual ponderado. (p. 29)

Las NIIF para Pequeñas y Medianas Empresas, se estableció en Ecuador como una norma de aplicación obligatoria a través de la resolución de la Superintendencia

de Compañías, Valores y Seguros que autorizó y reguló su uso desde el año 2012, en la que se dispuso que aquellas entidades que contaran con activos menores de 4'000.000, así como ventas que no superaran los 5'000.000 y tuviesen menos de 200 trabajadores, se catalogan como PYMES y por consiguiente son obligadas a aplicar la NIIF para PYMES, que para efectos de la presente investigación se reconoce como aquella que prescribe el tratamiento contable de los activos biológicos en pequeñas y medianas empresas.

Resolución No. SC-INPA-UA-G-10-005 de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

La clasificación de las compañías según su tamaño de acuerdo con el artículo primero de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2010) en su Resolución No. SC-INPA-UA-G-10-005, se establece de la siguiente forma:

Tabla 1

Clasificación de las compañías

Variables	Micro Empresa	Pequeña Empresa	Mediana Empresa	Grandes Empresas
Personal ocupado	De 1 a 9	De 10 a 49	De 50 a 199	≥ 200
Valor Bruto de Ventas Anuales	≤ 100.000	100.001 - 1.000.000	1.000.001 - 5.000.000	>5,000.000,00
Monto de Activos	Hasta US \$100.000	De US \$ 100.001 hasta US \$ 750.000	De US \$ 750.001 hasta US \$ 3,999.999	≥ US \$ 4.000.000

Nota. Segmentación de compañías. Tomado del artículo primero de la *Resolución No. SC-INPA-UA-G-10-005* (p. 19), por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2010, Registro Oficial No. 335.

Las empresas acuícolas clasificadas como grandes empresas serán aquellas que aplicarán obligatoriamente las NIIF completas para el tratamiento contable de sus activos biológicos, mientras que aquellas que se cataloguen como pequeñas y medianas empresas deben seguir los lineamientos de las NIIF para PYMES.

Norma Internacional de Contabilidad 41 Agricultura

La adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera en el sector societario privado del Ecuador exige la aplicación estricta de la Norma Internacional de Contabilidad 41 para empresas de gran tamaño dedicadas a la acuicultura. Esta norma tiene como **objetivo** prescribir el tratamiento contable, así como la presentación en los estados financieros y la información a revelar de las actividades del sector agrícola, por lo tanto, es adaptable de manera específica al cultivo de la tilapia (IASB, 2014).

Al respecto, la NIC 41 (2014) define su **alcance** para:

- (a) activos biológicos;
- (b) productos agrícolas en el punto de su cosecha o recolección; y
- (c) subvenciones del gobierno comprendidas en los párrafos 34 y 35. (párr. 1)

Del mismo modo, determina el criterio de **medición** principal de un activo biológico al señalar que:

Un activo biológico se medirá, tanto en el momento de su reconocimiento inicial como al final del periodo sobre el que se informa, a su valor razonable menos los costos de venta, excepto en el caso (...) de que el valor razonable no pueda ser medido con fiabilidad. (párr. 12)

Además de lo anterior, la NIC 41 (2014), dispone que una entidad debe realizar la **revelación** en notas a los estados financieros agregando una descripción de los grupos de activos biológicos, los métodos e hipótesis utilizados para determinar el valor razonable, así como una conciliación de los cambios ocurridos en el importe en libros durante el período, incluyendo las ganancias o pérdidas derivadas de la medición, los incrementos por adquisiciones y las disminuciones por ventas, cosechas u otros cambios relevantes (párr. 40-50)

Dentro de las NIIF completas, se detecta que la norma aplicable al tratamiento contable de los activos biológicos es la NIC 41, debido a que establece los criterios para su reconocimiento, medición, presentación y revelación. Por esto, para el contexto de la investigación, es importante reconocer que la tilapia está dentro del alcance de esta normativa, ya que es un organismo vivo destinado a la producción que

aplica el valor razonable como modelo principal, con esto se definen las bases de diferenciación con las NIIF para PYMES y las NICSP.

Sección 34 de la NIIF para PYMES Actividades Especiales

Para el segmento de las pequeñas y medianas empresas ecuatorianas, que componen la mayor parte de las estructuras empresariales del sector acuícola, el marco normativo contable se simplifica a través de la NIIF para PYMES, que en su Sección 34 Actividades Especiales, tiene el **objetivo** de proporcionar orientación sobre la información financiera de las PYMES que participan en tres tipos de actividades especializadas como la agricultura, actividades extractivas y concesiones de servicios.

Respecto al **alcance**, la sección 34 de la NIIF para PYMES (2025) determina lo siguiente:

Una entidad que aplique esta Norma y se dedique a la actividad agrícola, determinará su política contable para cada clase de sus activos biológicos, excepto para las plantas productoras que puedan medirse por separado de los productos de éstas sin costos o esfuerzos desproporcionados. (párr. 34.2)

De acuerdo con los criterios de **medición** que establece la sección 34 de las NIIF para PYMES, “la entidad utilizará el modelo del valor razonable (...) para aquellos activos biológicos cuyo valor razonable se pueda determinar fácilmente sin un coste o esfuerzo excesivo (párr. 34.2).

Por el contrario, “La entidad medirá al costo menos cualquier depreciación acumulada y cualquier pérdida por deterioro acumulada aquellos activos biológicos cuyo valor razonable no sea fácilmente determinable sin un costo o esfuerzo indebido” (Sección 34, 2025, párr. 34.8).

Según la Sección 34 (2025), las pequeñas y medianas empresas deben **revelar** en sus notas explicativas los siguientes aspectos respecto a sus activos biológicos: describir cada clase de estos activos, ubicar una conciliación de sus cambios en el importe en libros ocurrido dentro del periodo de presentación, incluyendo ganancias o pérdidas por variaciones en el valor razonable, incrementos por adquisiciones o por combinación de negocios, al igual que las disminuciones por cosecha (párr. 34.7, 34.10).

Una PYME del sector acuícola debe aplicar la sección 34 para el reconocimiento, medición y revelación de sus activos biológicos. A diferencia de las grandes empresas, estas tienen más flexibilidad en los lineamientos contables debido a su nivel de producción y la capacidad operativa es más reducida, por esto, la normativa hace énfasis en evitar costos excesivos y esfuerzos que estarían fuera del alcance de estas entidades.

Norma Internacional de Contabilidad del Sector Público 27 Agricultura

En el contexto de la administración pública ecuatoriana, las entidades estatales, universidades públicas con centros de investigación, prefecturas u otro tipo de entidad que gestionan proyectos de desarrollo acuícola deben regirse por las Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público, bajo las directrices del Ministerio de Economía y Finanzas. La NICSP 27 (2011) se encuentra armonizada con los criterios establecidos en la NIC 41, pero está adaptada a la gestión social y pública, que tiene por **objetivo** “establecer el tratamiento contable y la información a revelar de la actividad agrícola” (párr. 1).

La NICSP 27 (2011) dentro de su **alcance** indica que:

Una entidad que prepare y presente estados financieros bajo la base contable de acumulación (o devengo) aplicará esta Norma a los siguientes elementos cuando estén relacionados con la actividad agrícola: (a) activos biológicos, excepto las plantas productoras; y (b) producto agrícola en el momento de su cosecha o recolección.

Al respecto, las entidades públicas deben realizar la **medición** contable de acuerdo con los criterios principales que establece la NICSP 27 (2011), considerando que “Un activo biológico se medirá en el momento de su reconocimiento inicial y en cada fecha de presentación, a su valor razonable menos los costos de venta, excepto (...) cuando el valor razonable no pueda ser medido con fiabilidad” (párr. 16).

Para efectos de **revelación**, la NICSP 27 (2011) establece que se deben considerar los siguientes criterios:

Una entidad revelará las ganancias o pérdidas surgidas por el reconocimiento inicial de los activos biológicos y por los cambios en el valor razonable menos los costos de venta, así como proporcionar una descripción de los grupos de

activos biológicos, distinguiendo entre activos consumibles y productores, y entre los mantenidos para la venta y los destinados a distribución sin contraprestación o por una contraprestación simbólica. (p.10)

La NICSP 27 en la presente investigación mantiene un grado de importancia al establecer los criterios contables aplicables en los activos biológicos que controla una entidad del sector público. Bajo este contexto, el tratamiento contable se puede analizar desde una perspectiva distinta a la que comúnmente se conoce en el ámbito empresarial debido a que esta busca siempre retribución económica, mientras que las entidades del sector público gestionan proyectos productivos, de investigación o desarrollo acuícola que no siempre se destinan para fines de lucro sino para distribución sin contraprestación, lo cual deja una base fundamental para comparar los criterios que difieren con las NIIF completas y las NIIF para PYMES.

Capítulo II. Metodología

Diseño de la investigación

Enfoque de la investigación

La investigación se desarrolló bajo un enfoque **mixto**, en el que la perspectiva **cualitativa** consistió en la revisión e interpretación de los criterios y procedimientos normativos que rigen el tratamiento contable del activo biológico tilapia, en el contexto ecuatoriano conforme a la aplicación de las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP según el tipo de entidad.

Para complementar este análisis, la parte **cuantitativa** del estudio se incorporó mediante un caso simulado que requirió de la determinación de cifras monetarias razonables, transacciones con registros contables y el cálculo de saldos resultantes, para evidenciar con datos numéricos la aplicación práctica y contable de los criterios de reconocimiento, medición y revelación que establecen las tres normativas en estudio, así como sus similitudes y diferencias.

Alcance de la investigación

En función de los objetivos planteados, la presente investigación posee un alcance **descriptivo** con propósito comparativo, debido a que permitió en primera instancia identificar y detallar de forma específica los criterios contables de reconocimiento, medición y revelación que componen el tratamiento contable del activo biológico tilapia conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP, para luego exponer y describir de forma particular las similitudes y diferencias encontradas durante el análisis documental comparativo de estos tres marcos normativos.

Carácter de la investigación

El diseño de esta investigación es **no experimental**, debido a que se limitó a la revisión y análisis de los criterios contables explícitos en tres normativas ya existentes, tomándolas intactas, sin ejercer manipulación intencional sobre variables, con la finalidad de examinar su aplicación en el tratamiento contable del activo biológico tilapia.

Por su dimensión temporal, el diseño del estudio adoptó un corte **transversal**, puesto que se recopiló y evaluó la información de un periodo específico,

correspondiente al año 2025, para simular un caso práctico que evidenció la aplicación de las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP en el activo biológico estudiado.

Métodos de la investigación

Se presentan secuencialmente los métodos utilizados en cumplimiento del propósito de la presente investigación:

Método documental

Inicialmente se empleó el **método documental** mediante la revisión y recolección de información de los documentos digitales oficiales de la NIC 41, sección 34 de la NIIF para PYMES y NICSP 27, emitidos por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) y por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (IPSASB), como fuente primaria para la selección de criterios que se encuentran explícitos dentro de las normativas acerca del tratamiento contable de los activos biológicos.

Método deductivo

Se aplicó el **método deductivo** para efectuar el análisis a partir de los principios generales establecidos en las normas contables vigentes internacionalmente como es el caso de las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP, y dirigirlos hacia el análisis particular del tratamiento contable del activo biológico “tilapia” en Ecuador, como unidad de estudio. Este método permitió sustentar la investigación con fundamentos teóricos precisos y a partir de ellos se analizó el reconocimiento, medición y revelación contable de este activo.

Método analítico

El **método analítico** se empleó para descomponer el proceso contable del activo biológico tilapia en sus distintas etapas, desde su reconocimiento inicial hasta su revelación en los estados financieros, lo cual permitió examinar de manera detallada los criterios de cada componente contable aplicados al activo según la NIC 41, NIIF para PYMES sección 34 y NICSP 27, y comprender cómo opera cada norma por separado.

Método comparativo

Una vez descompuesta la variable, se utilizó el **método comparativo**, mediante el cual se pudo contrastar y comparar con facilidad los criterios de reconocimiento, medición y revelación establecidos en la NIC 41, la Sección 34 de

NIIF para PYMES y la NICSP 27, para identificar las similitudes y diferencias existentes en el tratamiento contable del activo biológico tilapia. Los criterios identificados fueron aplicados mediante un caso simulado que se desarrolló bajo un mismo escenario económico, permitiendo comparar de forma práctica la aplicación de cada marco normativo en las distintas etapas del ciclo de cultivo del activo biológico.

Población y muestra

La población de la presente investigación estuvo conformada por profesionales ecuatorianos con experiencia en la aplicación de la NIC 41, la Sección 34 de la NIIF para PYMES y la NICSP 27, y especialistas con conocimientos técnicos en la producción de especies acuícolas. Debido a que no existe un registro del número total de profesionales que reúnen estas características, se aplicó un muestreo no probabilístico de tipo intencional.

Por tal motivo, la muestra se integró por cuatro profesionales, seleccionados considerando su experiencia en la aplicación de las normas objeto de estudio y su vinculación con actividades del sector acuícola, de acuerdo con los requerimientos de la investigación. Sus aportes fueron destinados a complementar el análisis comparativo desarrollado mediante el caso práctico simulado y aportar una perspectiva práctica para la interpretación de los resultados.

Recolección y procesamiento de datos

Técnicas de investigación

Las técnicas aplicadas en la presente investigación establecen el procedimiento que rigió la recolección de datos del tratamiento contable del activo biológico tilapia y se describen de la siguiente manera:

Análisis documental

En primer lugar, se empleó un análisis documental para acceder al contenido de las normativas contables NIC 41, sección 34 de NIIF para PYMES y NICSP 27, y luego extraer sus criterios a través de la lectura y análisis crítico que permitió seleccionar los textos normativos que contenían los aspectos principales del reconocimiento, medición y las reglas de revelación en las notas explicativas del tratamiento contable del activo biológico tilapia. Este método dio lugar a las bases principales de comparación existente en la información recolectada de los tres marcos normativos, fundamentales para estructurar el caso práctico simulado.

Entrevista

Para complemento del análisis, se aplicó la técnica de entrevista semiestructurada, dirigida a profesionales con experiencia en la contabilidad del sector acuícola y a especialistas con conocimientos técnicos relacionados con el cultivo de tilapia, para obtener percepciones y criterios prácticos sobre la aplicabilidad de la NIC 41, Sección 34 de NIIF para PYMES y NICSP 27, aspectos que contribuyeron al desarrollo del caso simulado y al análisis comparativo que expone la presente investigación respecto al tratamiento contable del activo biológico tilapia según cada normativa.

Instrumento de investigación

Ficha documental

Para la presente investigación se utilizó una ficha documental que facilitó la recopilación y sistematización de la información contenida en las normativas contables, y permitió registrar y comparar los criterios contables establecidos en las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP respecto al tratamiento del activo biológico tilapia. Su estructura se organiza en una tabla con categorías de análisis relacionadas con el reconocimiento, medición, presentación y revelación, permitiendo identificar las disposiciones aplicables en cada marco normativo, así como sus similitudes y diferencias. La información recopilada mediante este instrumento sirve de base para el análisis comparativo de las normas y para la posterior aplicación de los criterios contables en el caso simulado. El formato completo de la ficha documental se presenta en los anexos de la investigación.

Formato de caso simulado

El caso práctico simulado se aplicó como una herramienta de investigación que permitió analizar la variable de estudio, que es el tratamiento contable del activo biológico “tilapia”, mediante escenarios contables idénticos en estructura y naturaleza económica, adaptados a tres tipos de entidades: una empresa grande, una empresa pequeña y una entidad pública, en las cuales se presentan transacciones económicas asociadas al cultivo de la tilapia, con el propósito de analizar cómo se reconocen, miden y revelan estos activos biológicos según la NIC 41, NIIF para PYMES sección 34 y la NICSP 27 de acuerdo con el tipo de entidad.

El caso simulado se desarrolló creando varios escenarios representativos del sector acuícola ecuatoriano, enfocados específicamente en el cultivo de tilapia con base en el año 2025. Para garantizar la coherencia con la realidad contable nacional, el modelo simulado consideró estimaciones técnicas de valores referenciales de costos y precios razonables estimados a partir de una revisión realizada a la información económica obtenida de los estados financieros de las entidades del sector acuícola que se encuentran cargados en el portal de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, para ajustar los supuestos a la realidad contable ecuatoriana del año en estudio.

Este instrumento abarcó de forma cronológica la vida del activo biológico tilapia para poder aplicar con facilidad y de manera simultánea las normas destinadas al análisis (NIC 41, Sección 34 de NIIF para PYMES y NICSP 27). Los escenarios simulados, planteados mediante transacciones económicas, partieron desde la adquisición y siembra de alevines, seguidos de situaciones que incrementaron y disminuyeron su valor durante su transformación biológica hasta la fase de cosecha, que es el momento en el que dejan de ser tratados como activos biológicos. Este orden permitió guiar el análisis a través de etapas secuenciales que evidenciaron la correcta aplicación de los criterios de reconocimiento, medición y de la información a revelar de este activo biológico para finalmente exponer las diferencias encontradas durante el proceso de análisis documental y dejar constancia de que existen aspectos que varían en su tratamiento contable según la norma y el tipo de entidad que las aplique.

Su estructura se organiza en diez apartados secuenciales iniciando con el reconocimiento inicial del activo biológico y continuando con las diferentes etapas de medición durante su transformación biológica, el reconocimiento de eventos económicos relevantes, la reclasificación a inventarios al alcanzar el peso comercial, la presentación en el estado de situación financiera y la elaboración de las notas explicativas. Para esto, el caso simulado incorpora las transacciones económicas, cálculos de soporte, registros contables, estados financieros y demás elementos técnicos necesarios para aplicar los criterios establecidos en la NIC 41, la Sección 34 de NIIF para PYMES y la NICSP 27 sobre un mismo escenario económico para obtener resultados comparables.

Guía de entrevista

En la presente investigación se aplicaron tres guías de entrevista, elaboradas para obtener información cualitativa acerca de la aplicación práctica de la NIC 41, sección 34 de NIIF para PYMES y NICSP 27 y para conocer detalles técnicos y precisos sobre el proceso del cultivo de tilapia, en el reconocimiento, medición y revelación del activo biológico tilapia.

Las guías estuvieron dirigidas a profesionales con experiencia vinculada al manejo de activos biológicos: en primer lugar, se entrevistó a un contador perteneciente a una empresa privada de gran tamaño, cuya experiencia permitió analizar la aplicación de la NIC 41 (Agricultura). En segundo lugar, se entrevistó a un contador de una pequeña o mediana empresa, que aportó con criterios sobre la implementación de la Sección 34 (Actividades Especializadas - Agricultura) de la NIIF para PYMES. Del mismo modo, se entrevistó a un gerente técnico y administrativo de un proyecto acuícola del sector público, quien proporcionó información relevante dirigida a cumplir con los requerimientos de la NICSP 27 (Agricultura) en entidades del Estado o proyectos públicos de desarrollo acuícola. Y finalmente, se entrevistó a un profesional especializado en el cultivo de tilapia (piscicultor), cuya experiencia técnica permitió conocer el proceso productivo del cultivo, las etapas de desarrollo biológico, los controles de biometría, las causas de mortalidad, los costos de producción y las prácticas operativas empleadas en la actividad acuícola, información que sirvió de base para la construcción del caso práctico simulado.

Estos instrumentos están compuestos de cuatro secciones temáticas, que en conjunto reúnen un total de siete preguntas abiertas, distribuidas de la siguiente manera: la primera sección aborda el reconocimiento contable, orientándose a conocer el cómo los profesionales identifican los activos biológicos y los criterios que aplican para su registro inicial.

La segunda sección se centró en la medición del activo biológico, buscando determinar las estrategias de valoración que se emplean en la práctica, así como los factores necesarios ya sea para determinar el valor razonable o el costo histórico según la normativa correspondiente, esto implicó considerar aspectos como el crecimiento biológico, los costos de producción, la mortalidad y otros factores que inciden en su

medición. En la tercera sección se abordó la revelación en los estados financieros, con el propósito de identificar las formas en que se presenta la información del activo biológico y los elementos que resultan más complejos al momento de realizar las notas explicativas. Finalmente, la cuarta sección estuvo direccionada a consultar sobre la experiencia de los entrevistados acerca de las principales dificultades y riesgos asociados con el tratamiento contable y el manejo técnico de los activos biológicos al aplicar las normas contables en sus respectivas entidades.

Para el procesamiento de los datos obtenidos mediante las entrevistas, se empleó un análisis de contenido cualitativo, que permitió examinar e interpretar las percepciones y experiencias de los profesionales entrevistados. En primer lugar, las entrevistas se grabaron en formato de audio con la autorización previa de cada entrevistado, a fin de conservar la fidelidad de las respuestas obtenidas. Posteriormente, los archivos de audio fueron transcritos de manera textual con el apoyo de la herramienta NotebookLM de Google, lo que facilitó su lectura, segmentación y análisis detallado. Una vez transcritas, las respuestas se seleccionaron de acuerdo con los criterios de investigación necesarios para la ejecución del caso simulado y el análisis comparativo de las tres normas. Finalmente, se utilizó la herramienta ofimática Microsoft Word para el ordenamiento de los datos, facilitando su comprensión para la realización de los respectivos análisis.

Capítulo III. Resultados y Discusión

Análisis de datos

En este apartado se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos de investigación previamente definidos en la metodología. El análisis del tratamiento contable del activo biológico “tilapia”, inicia con la revisión documental de las tres normativas contables en estudio, seguido del levantamiento de información mediante entrevistas a profesionales del sector acuícola, para finalmente poner en práctica los criterios de reconocimiento, medición y revelación en un caso práctico simulado coherente a la realidad.

Análisis documental del tratamiento contable del activo biológico

Dentro del conjunto de NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP se encuentran específicamente la NIC 41, sección 34 de NIIF para PYMES y la NICSP 27, las cuales prescriben los criterios del tratamiento contable de los activos biológicos y son el objeto de análisis de la ficha documental adjunta en el apéndice, que dio lugar a los siguientes resultados:

Análisis documental comparativo de los criterios de reconocimiento

Las tres normas coinciden en que una entidad debe reconocer contablemente un activo biológico cuando tenga el control sobre este, espera recibir beneficios económicos futuros y su medición sea fiable. No obstante, las NICSP 27, al igual que la NIIF para PYMES incorporan nuevos criterios basados en la naturaleza de la entidad a la que son aplicadas, puesto que la primera al pertenecer al sector público agrega que bajo sus parámetros las entidades pertenecientes a este sector pueden reconocer un activo biológico incluso si no se espera obtener una retribución monetaria de este y más bien tenga la finalidad de aportar potencial de servicio futuro, en cumplimiento con sus objetivos institucionales, mientras que la NIIF para PYMES incorpora la posibilidad de reconocer un activo cuando pueda medirlo con fiabilidad pero sin que esto implique esfuerzos desproporcionados y costos excesivos, evidenciando en este punto que prevalece la flexibilidad de la norma para estas entidades de limitada capacidad operativa.

Análisis documental comparativo de los criterios de medición inicial y posterior

La NIC 41 y la NICSP 27 son claras en establecer como regla general que un activo biológico debe medirse al modelo del valor razonable menos los costos de venta tanto en la medición inicial y en la posterior, con la única excepción de que si no es posible medirlo bajo este modelo en el reconocimiento inicial, pueden aplicar el modelo del costo, pero con la condición de que cuando la medición del valor razonable vuelva a ser fiable, la entidad deberá actualizar sus registros y cumplir con la regla impuesta por estas normas.

Esta situación no ocurre con la sección 34 de NIIF para PYMES, ya que esta, en cambio permite que la entidad adapte sus políticas al modelo que no le haga incurrir en costos elevados ni en esfuerzos excesivos, pues tiene permitido usar principalmente el modelo del valor razonable menos los costos de venta, pero si esto le implica gastos y esfuerzos que están fuera de su alcance, puede acogerse a la medición al modelo del costo hasta que así lo requiera por decisión propia, incluso puede usar ambos modelos al mismo tiempo si posee diferentes clases de activos de este tipo, si así lo determinan en sus políticas. Adicional a esto, la NICSP 27 debe cumplir con la disposición de medir sus activos biológicos a VR-CV aun cuando estos sean adquiridos sin contraprestación.

Análisis documental comparativo de los criterios de transformación biológica

La sección 34 de NIIF para PYMES no establece dentro de sus parámetros la obligación que una entidad tiene de hacer seguimiento al control de sus activos biológicos, lo cual si se encuentra enmarcado en la NIC 41 y NICSP 27, quienes dentro de sus marcos normativos reconocen que los activos biológicos experimentan cambios en sus características cualitativas y cuantitativas, que implican aspectos como el crecimiento, peso, desarrollo y cantidad de los ejemplares que están en proceso de cultivo. En consecuencia, ambas normas establecen que el monitoreo debe realizarse de forma rutinaria para que la medición sea precisa. Por este último motivo, aunque la NIIF para PYMES no mencione explícitamente la obligatoriedad de este proceso, es indispensable que realicen este seguimiento para sus respectivos registros.

Análisis documental comparativo de los criterios de cambios en el valor razonable

La NIC 41, la Sección 34 de la NIIF para PYMES y la NICSP 27 concuerdan en que las variaciones en el valor razonable de los activos biológicos deben reconocerse en los resultados del periodo en que ocurren, ya sea que generen ganancias o pérdidas, que dependen de las condiciones del mercado y de los efectos de su transformación biológica, sea por crecimiento o mortalidad. Sin embargo, existe un factor diferenciador explícito en la NIC 41 y en la NICSP 27, respecto a la distinción que hacen entre las ganancias o pérdidas percibidas en el reconocimiento inicial y aquellas que ocurren en las mediciones posteriores por los cambios en el valor razonable, lo cual no se encuentra detallado en la NIIF para PYMES, porque esta presenta un enfoque más simplificado y se limita a indicar que cualquier variación va directamente a resultados. En este contexto, otra diferencia está en la forma en que agrega la NICSP para referirse a las pérdidas y ganancias, ya que también las menciona como ahorro o desahorro, debido a la naturaleza de la contabilidad del sector público.

Análisis documental comparativo de los criterios de presentación en el estado de situación financiera

Las normas en estudio no establecen los criterios de presentación porque ya se encuentran explícitos en la NIC 1, sección 3 de NIIF para PYMES y en la NICSP 1. No obstante, es de conocimiento general que los activos biológicos se presenten en partidas corrientes o no corrientes de acuerdo con su ciclo de producción o tiempo de crecimiento, es decir, su clasificación dependerá del tiempo previsto para su realización o permanencia en la entidad.

Análisis documental comparativo de los criterios de información a revelar

Las tres normas en estudio requieren revelar la información necesaria que les permita a los usuarios de los estados financieros entender la naturaleza de los activos biológicos que controlan. No obstante, existen diferencias en el nivel de detalle y alcance que poseen las revelaciones en cada norma. Tanto la NIC 41 como la NICSP 27 tienen la regla de revelar todos los detalles acerca de los movimientos ocurridos con sus activos biológicos durante el determinado periodo que informan, esto implica la obligatoriedad de describir en sus notas explicativas las ganancias o pérdidas

derivadas en el reconocimiento inicial y aquellas por variaciones posteriores del valor razonable.

De forma adicional, también deben añadir una descripción de los grupos de activos biológicos que poseen, la naturaleza agrícola de la actividad con la que operan, las cantidades físicas, los métodos e hipótesis que usan para determinar el valor razonable, las restricciones, garantías y riesgos asociados, así como una conciliación del importe en libros desde el inicio del periodo hasta su cierre y adicional revelar la cuantía de los efectos naturales o sanitarios que hayan afectado al activo biológico.

Para la NICSP 27, la información a revelar incluye el hecho de reconocer que los activos biológicos pueden generar potencial de servicio, además de beneficios económicos futuros. Por esto, las revelaciones deben indicar el modelo de medición utilizado también para sus activos biológicos destinados para la distribución, agregar los movimientos que estos tengan como parte de su conciliación y otros detalles propios de su finalidad institucional como entidad pública.

Es necesario destacar que la NIC 41 y la NICSP 27 se vuelven más rígidas acerca de la información que deben revelar las entidades cuando no usan el modelo de valor razonable que es su medición principal, ya que exigen que en las notas de agreguen datos adicionales que incluye el hecho de presentar aproximaciones al valor razonable para tener una referencia sobre las condiciones del mercado.

Por su parte la sección 34 de NIIF para PYMES simplifica su información a revelar limitándose a dejar clara la política de medición que aplica para cada clase de activos biológicos que posee, así como los movimientos que ocurren con sus activos biológicos presentando una conciliación del valor en libros, y las razones por las que llega a utilizar el modelo del costo cuando la medición a valor razonable le resulte difícil.

Análisis documental general

Las diferencias existentes entre la NIC 41, la Sección 34 de la NIIF para PYMES y la NICSP 27 no se deben a modificaciones sustanciales en el tratamiento contable del activo biológico, sino únicamente incorporan criterios o los simplifican conforme a la naturaleza de la entidad en la que se aplican y al propósito que cada una pretende satisfacer.

La NIC 41 y la NICSP 27 presentan un mayor nivel de detalle en sus requerimientos y priorizan el uso del valor razonable como criterio general de medición, por consiguiente exigen revelaciones más amplias sobre los activos biológicos, mientras que la Sección 34 de la NIIF para PYMES incorpora un enfoque simplificado que permite la utilización del modelo del costo cuando determinar el valor razonable le implica costos o esfuerzos excesivos, lo cual reduce los requerimientos de información a revelar.

Por su parte, la NICSP 27 adapta el tratamiento contable al contexto del sector público incorporando conceptos como el potencial de servicio, las transacciones sin contraprestación y la presentación de las pérdidas y ganancias en los resultados como ahorro o desahorro, sin modificar la esencia del tratamiento contable que también establece la NIC 41. En consecuencia, las diferencias encontradas no representan cambios sustanciales en el reconocimiento o medición de los activos biológicos, sino ajustes derivados del entorno de aplicación de cada norma y del equilibrio que existe entre la calidad de la información financiera y la complejidad de su preparación.

Caso práctico simulado

Para dar cumplimiento al objetivo de aplicar y comparar el tratamiento contable del activo biológico tilapia bajo las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP, se desarrolla el presente caso práctico simulado de carácter descriptivo, el cual comprende de operaciones contables correspondientes a un ciclo productivo de cultivo de tilapia con una duración aproximada de seis meses durante el ejercicio económico del año 2025.

Se aclara que los datos técnicos y financieros empleados en el presente caso simulado han sido estructurados bajo parámetros coherentes con la actividad acuícola ecuatoriana tomando de referencia los costos y las condiciones representativas de este sector. Por esto, los nombres, características y cifras de las entidades descritas a continuación corresponden a organizaciones ficticias creadas exclusivamente con fines académicos.

Planteamiento del caso simulado

En Ecuador, las entidades dedicadas al cultivo de tilapia desarrollan generalmente dos ciclos productivos al año, durante los cuales el crecimiento del activo biológico es monitoreado mediante controles técnicos relacionados con biometrías, sanidad, alimentación y condiciones ambientales. Sin embargo, en la práctica contable es frecuente que en las entidades una vez efectuado el reconocimiento y medición inicial del activo biológico, lo mantengan con el mismo valor y permanezca sin actualizaciones durante una gran parte del ciclo productivo hasta el momento de la cosecha o comercialización, debido a que no incorporan de manera periódica las variaciones derivadas de la transformación biológica y otras requeridas por el marco normativo aplicable.

El efecto de esta situación provoca que los eventos relevantes ocurridos durante el ciclo productivo, tales como el crecimiento de los ejemplares, las variaciones del valor razonable, la acumulación de costos de producción o las pérdidas ocasionadas por mortalidad, solo se documenten en informes técnicos de producción, sin reflejarse oportunamente en la información contable, lo cual puede ocasionar que el importe en libros del activo biológico no represente razonablemente su condición económica durante el período y se incumpla inconscientemente los criterios contables establecidos en la NIC 41, la Sección 34 de la NIIF para PYMES y la NICSP 27.

Con el propósito de corregir esta situación, se desarrolla el presente caso práctico comparativo, en el cual se aplica el tratamiento contable del activo biológico "tilapia" conforme a las normas contables en cuestión, incorporando las mediciones posteriores realizadas durante las diferentes etapas del ciclo productivo, así como los demás criterios de reconocimiento, medición y revelación establecidos por cada marco normativo. Para ejemplificar este tratamiento, se presentan tres entidades ecuatorianas del sector acuícola que iniciaron sus operaciones en el año 2022 y para efectos del caso práctico, poseen las siguientes características:

Entidades objeto del caso práctico

La primera entidad (empresa 1) es Acuícola Santa Elena S.A., constituida como sociedad anónima, ubicada en la parroquia Chanduy de la provincia de Santa Elena, se dedica al cultivo y comercialización de tilapia para consumo nacional y debido al volumen de sus activos y operaciones, se encuentra obligada a preparar sus

estados financieros conforme a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF completas), aplicando la NIC 41 para el tratamiento contable de sus activos biológicos. La empresa desarrolla dos ciclos productivos al año mediante un sistema intensivo de cultivo en piscinas tecnificadas y cuenta con 150 trabajadores, entre personal administrativo, técnico y operativo. Al 1 de enero del 2025 la entidad presenta el siguiente estado de situación financiera:

Tabla 2

Estado de Situación Financiera al 1 de enero de 2025 – Empresa que aplica la NIC 41

ACUÍCOLA SANTA ELENA S.A. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Al 1 de Enero del 2025 Expresado en dólares estadounidenses		
1	Activos	
1.01	Activo corriente	
1.01.01	Caja	22.000,00
1.01.02	Bancos	50.255,00
1.01.03	Clientes	3.000,00
1.01.04	Inventarios	2.160,00
1.01.05	Activos biológicos	27.900,00
	Total activo corriente	105.315,00
1.02	Activo no corriente	
1.02.01	Propiedad, planta y equipo	420.000,00
	Total activo no corriente	420.000,00
	Total de Activos	525.315,00
2	Pasivos	
2.01	Pasivo corriente	
2.01.01	Proveedores	5.500,00
2.01.02	Beneficios sociales	12.000,00
	Total pasivo corriente	17.500,00
2.02	Pasivo no corriente	
2.02.01	Préstamo bancario a largo plazo	180.000,00
	Total pasivo no corriente	180.000,00
	Total de Pasivos	197.500,00
3	Patrimonio	
3.01	Capital	231.815,00
3.02	Resultados acumulados	96.000,00
	Total Patrimonio	327.815,00
	Total Pasivo y Patrimonio	525.315,00

La segunda entidad (empresa 2) es la Piscícola Las Núñez Cía. Ltda. que se encuentra constituida como una compañía de responsabilidad limitada, ubicada en la comuna San Francisco de Las Núñez de la provincia de Santa Elena. Se dedica al cultivo y comercialización de tilapia en estanques de producción semi-intensiva y realiza dos ciclos de cultivo al año. La empresa cuenta con 18 trabajadores y por su limitada capacidad operativa se clasifica como una pequeña empresa, elaborando sus estados financieros conforme a la NIIF para PYMES y adopta como política contable el modelo del costo menos las pérdidas por deterioro para la medición de sus activos biológicos, conforme a la Sección 34, debido a que la determinación periódica del valor razonable implicaría un costo o esfuerzo desproporcionado. Esta situación se fundamenta en la necesidad de efectuar biometrías frecuentes, obtener referencias de mercado para las diferentes etapas del crecimiento del cultivo y realizar valoraciones técnicas continuas, procedimientos que exceden la capacidad operativa y económica de la entidad.

Tabla 3

Estado de Situación Financiera al 1 de enero de 2025 – Empresa que aplica la Sección 34 de NIIF para PYMES

PISCÍCOLA LAS NÚÑEZ CÍA. LTDA. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Al 1 de Enero del 2025 Expresado en dólares estadounidenses		
1	Activos	
1.01	Activo corriente	
1.01.01	Caja	11.000,00
1.01.02	Bancos	25.127,50
1.01.03	Clientes	1.500,00
1.01.04	Inventarios	1.080,00
1.01.05	Activos biológicos	10.800,00
	Total activo corriente	49.507,50
1.02	Activo no corriente	
1.02.01	Propiedad, planta y equipo	210.000,00
	Total activo no corriente	210.000,00
	Total de Activos	259.507,50
2	Pasivos	
2.01	Pasivo corriente	
2.01.01	Proveedores	2.750,00
2.01.02	Beneficios sociales	6.000,00

PISCÍCOLA LAS NÚÑEZ CÍA. LTDA.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
 Al 1 de Enero del 2025

Expresado en dólares estadounidenses

	Total pasivo corriente	8.750,00
2.02	Pasivo no corriente	
2.02.01	Préstamo bancario a largo plazo	90.000,00
	Total pasivo no corriente	90.000,00
	Total de Pasivos	98.750,00
3	Patrimonio	
3.01	Capital	112.757,50
3.02	Resultados acumulados	48.000,00
	Total Patrimonio	160.757,50
	Total Pasivo y Patrimonio	259.507,50

La tercera entidad (empresa 3) es el Centro Público Acuícola Manglaralto EP, una unidad creada para la producción acuícola del sector público, ubicada en la parroquia Manglaralto de la provincia de Santa Elena, cuya finalidad principal es la producción de tilapia destinada a apoyar a las asociaciones de productores, programas de capacitación técnica, proyectos de investigación y actividades de vinculación con instituciones de educación superior.

En cumplimiento de la normativa aplicable al sector público, prepara sus estados financieros conforme a las Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público (NICSP), aplicando la NICSP 27 para el tratamiento contable de sus activos biológicos. La entidad desarrolla dos ciclos productivos por año, cuenta con 15 servidores públicos y administra dichos activos considerando tanto el potencial de servicio asociado al cumplimiento de sus objetivos institucionales como los beneficios económicos derivados de su comercialización.

Tabla 4

Estado de Situación Financiera al 1 de enero de 2025 – Empresa que aplica la NICSP 27

CENTRO PÚBLICO ACUÍCOLA MANGLARALTO EP		
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA		
Al 1 de Enero del 2025		
Expresado en dólares estadounidenses		
1	Activos	
1.01	Activo corriente	
1.01.01	Caja	18.700,00
1.01.02	Bancos	42.716,75
1.01.03	Clientes	2.550,00
1.01.04	Inventarios	1.836,00
1.66.21.15	Bienes biológicos	15.000,00
	Total activo corriente	80.802,75
1.02	Activo no corriente	
1.02.01	Propiedad, planta y equipo	357.000,00
	Total activo no corriente	357.000,00
	Total de Activos	437.802,75
2	Pasivos	
2.01	Pasivo corriente	
2.01.01	Proveedores	4.675,00
2.01.02	Beneficios sociales	10.200,00
	Total pasivo corriente	14.875,00
2.02	Pasivo no corriente	
2.02.01	Préstamo bancario a largo plazo	153.000,00
	Total pasivo no corriente	153.000,00
	Total de Pasivos	167.875,00
3	Patrimonio	
3.01	Capital	188.327,75
3.02	Resultados acumulados	81.600,00
	Total Patrimonio	269.927,75
	Total Pasivo y Patrimonio	437.802,75

Las entidades simuladas mantienen cuentas auxiliares que identifican las distintas etapas del desarrollo de la tilapia: alevinaje, juvenil, engorde y peso comercial. Por tal motivo los asientos se desglosan en cuentas más específicas y se realizan reclasificaciones cuando así se requiere con el fin de ejemplificar el control y seguimiento del proceso de producción, es decir, estas no constituyen nuevas mediciones ni modifican el importe en libros del activo biológico.

Además, se aclara que debido a que el ciclo de cultivo de la tilapia es inferior a un año, no corresponde el reconocimiento de depreciación sobre estos activos biológicos y las pérdidas por deterioro únicamente se reconocerían cuando existan indicios de que el importe en libros supere su importe recuperable.

Desarrollo del tratamiento contable del activo biológico

En el presente caso simulado, se utiliza los mismos datos técnicos, cantidades y operaciones para facilitar la comparación del tratamiento contable establecido por cada marco normativo, aunque las entidades corresponden a diferentes sectores económicos. Por esto en este ejercicio se analiza el segundo ciclo de producción correspondiente al período comprendido entre el 1 de julio y el 31 de diciembre de 2025 con el propósito de ejemplificar la aplicación del tratamiento contable del activo biológico tilapia, desde su reconocimiento inicial hasta su presentación en el estado de situación financiera y la información a revelar en las notas explicativas.

No obstante, considerando que el ciclo productivo de la tilapia tiene una duración aproximada de seis meses, las entidades pueden presentar al inicio de un nuevo ejercicio económico saldos de activos biológicos provenientes del cultivo iniciado durante el período anterior. Por este motivo, antes de iniciar con las operaciones del segundo ciclo de cultivo, las transacciones parten con la reclasificación al inventario de todos los activos biológicos que las entidades presentan al 1 de enero de 2025, debido a que corresponden a tilapias que, al cierre del ejercicio económico anterior, ya habían alcanzado el peso comercial.

Esta operación se incorpora con el propósito de representar la continuidad contable propia de una entidad en funcionamiento, cuyos estados financieros no necesariamente inician con un saldo cero en la cuenta de activos biológicos. En consecuencia, dichos activos se reclasifican al inicio del período, dando paso al nuevo ciclo de cultivo que inicia en agosto de 2025, sobre el cual se desarrolla el presente caso práctico.

Reclasificación de activos biológicos con peso comercial a inventarios

El 03 de enero de 2025.- Conforme al Informe Técnico de Producción N° ITP-001-2025, las tilapias en fase de engorde correspondientes al ciclo productivo anterior alcanzaron el peso comercial promedio de 450 gramos por unidad, por lo que fueron cosechadas y reclasificadas a inventarios para su posterior comercialización.

Empresa 1

Tabla 5

Asiento de reclasificación de los activos biológicos con peso comercial a inventarios (NIC 41)

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
03/01/2025	<u>Inventarios</u>		27.900,00	
	Inventario de Tilapia para comercialización	27.900,00		
	<u>Activos biológicos</u>			27.900,00
	Activos biológicos – Tilapia en peso comercial	27.900,00		
	P/r. Reclasificación de los activos biológicos a inventarios al alcanzar el peso comercial.			

En la Tabla 5 se realiza el asiento de reclasificación de los activos biológicos de la empresa grande, mediante el cual se reconoce la baja del importe en libros de la cuenta contable de activos biológicos debido a que las tilapias del segundo cultivo del periodo contable anterior ya alcanzaron su peso comercial y fueron cosechadas una vez cumplida la fase de engorde, por esto la entidad deja de controlar los peces vivos y transfiere ese valor a inventarios para poder comercializarlos.

Empresa 2

Tabla 6

Asiento de reclasificación de los activos biológicos con peso comercial a inventarios (Sección 34 de NIIF para PYMES)

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
03/01/2025	<u>Inventarios</u>		10.800,00	
	Inventario de Tilapia para comercialización	10.800,00		
	<u>Activos biológicos</u>			10.800,00
	Activos biológicos – Tilapia en peso comercial	10.800,00		
	P/r. Reclasificación de los activos biológicos a inventarios al alcanzar el peso comercial.			

En la Tabla 6 se realiza el asiento de reclasificación de los activos biológicos que constaban en los libros de la pequeña empresa y correspondían al segundo ciclo del año anterior, pero debido a que ya alcanzaron el peso comercial, pasan a reconocerse en los inventarios que estarán disponibles para la venta.

Empresa 3

Tabla 7

Asiento de reclasificación de los activos biológicos con peso comercial a inventarios (NICSP 27)

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
03/01/2025	<u>Inventarios de Bienes biológicos</u>		15.000,00	
	Inventario de Tilapia para distribución/comercialización	15.000,00		
	<u>Bienes biológicos</u>			15.000,00
	Bienes biológicos acuáticos – Tilapia en peso comercial	15.000,00		
	P/r. Reclasificación de los activos biológicos a inventarios al alcanzar el peso comercial.			

En la Tabla 7 se realiza la reclasificación de los activos biológicos de la empresa pública a la cuenta de inventarios, para reconocer la baja del importe en libros debido a que las tilapias del segundo cultivo del año anterior alcanzaron su peso comercial, por esto la entidad transfiere ese valor a la cuenta de inventarios destinados para la venta o distribución sin contraprestación, de acuerdo con el destino previsto para estos activos biológicos conforme a la NICSP 27.

Análisis de la reclasificación previa al inicio del nuevo ciclo de cultivo

En la aplicación práctica, las presentes reclasificaciones tienen como finalidad retirar del rubro de activos biológicos aquellos ejemplares que alcanzaron el peso comercial y transferir su importe en libros a inventarios, debido a que dejan de cumplir la definición de activo biológico. Una de las diferencias que se inicia detectando está en el destino asignado a dichos inventarios, ya que la NIC 41 y la Sección 34 de la NIIF para PYMES los reconocen para su posterior comercialización, mientras que la NICSP 27 los puede destinar para la distribución sin contraprestación, de acuerdo con los objetivos y fines de la entidad pública.

Reconocimiento inicial del activo biológico

El 05 de agosto de 2025.- Se adquirieron 15.000 alevines de tilapia con un peso promedio de 0,5 gramos por unidad, por un valor de \$825, S/f. #1842, cancelada por transferencia bancaria N° 250805. De acuerdo con los precios observables del mercado, se estimó que el valor razonable, menos los costos de venta, asciende a \$750 (\$50 por millar). Previo a su incorporación al cultivo, se efectuó una biometría de recepción sobre una muestra representativa de 100 ejemplares, verificándose el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proveedor, por lo que se autorizó el ingreso del lote mediante Informe Técnico N° IT-001-2025.

Empresa 1

Tabla 8

Asiento de reconocimiento inicial del activo biológico según NIC 41

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
05/08/2025	<u>Activos Biológicos</u>		750,00	
	Activos biológicos – Tilapia en fase de alevinaje	750,00		
	Pérdida por medición a valor razonable en reconocimiento inicial		75,00	
	Bancos			825,00
	P/r. Adquisición de 15.000 alevines de tilapia de 0,5 g c/u, según S/f. N° 1842, cancelada mediante Transf. Bancaria #250805.			

En la Tabla 8, se realiza el asiento en el que se reconoce el activo biológico inicialmente al valor razonable menos los costos de venta. En cumplimiento del párrafo 10 de la NIC 41, el lote de alevines cumple la definición de activo biológico al encontrarse bajo el control de la entidad, destinarse a la obtención de beneficios económicos futuros y contar con una medición fiable. Debido a que existe un precio observable en el mercado para este tipo de activo, la entidad aplica el modelo de medición a valor razonable menos los costos de venta, efectuando el reconocimiento inicial por \$750,00, reconociendo una pérdida en el reconocimiento inicial del activo biológico por \$75.

Empresa 2

Tabla 9

Asiento de reconocimiento inicial del activo biológico según la sección 34 de NIIF para PYMES

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
05/08/2025	Activos Biológicos		825,00	
	Activos biológicos – Tilapia en fase de alevinaje Bancos	825,00		825,00
	P/r. Adquisición de 15.000 alevines de tilapia de 0,5 g c/u, según S/f. N° 1842, cancelada mediante Transf. Bancaria #250805.			

De acuerdo con la Sección 34 de la NIIF para PYMES, en la Tabla 9 se realiza el reconocimiento inicial porque la entidad adquiere el control sobre estos activos biológicos y espera que generen beneficios futuros cumpliendo el párrafo 34.3. Además, al no poder determinar su valor razonable sin costo o esfuerzo desproporcionado, y mantener como política contable la aplicación del modelo del costo, es evidente que el activo biológico tiene medición fiable. Por tanto, el reconocimiento inicial se efectúa por su costo de adquisición, es decir, por el importe pagado de \$825 que constituye el costo inicial sobre el cual posteriormente se incorporarán los costos directamente atribuibles al proceso productivo, sin que las variaciones derivadas del crecimiento del cultivo modifiquen el importe en libros mediante ajustes a valor razonable.

Empresa 3

Tabla 10

Asiento de reconocimiento inicial del activo biológico según NICSP 27

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
05/08/2025	Bienes biológicos		750,00	
	Bienes biológicos acuáticos – Tilapia en fase de alevinaje	750,00		

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	Pérdida por medición a valor razonable en reconocimiento inicial		75,00	
	Cuentas por Pagar Bienes y Servicios de Consumo			825,00
	P/r. Devengo por la adquisición de 15.000 alevines de tilapia de 0,5 g c/u, según S/f. N° 1842, cancelada mediante Transf. Bancaria #250805.			

Según la NICSP 27, en la Tabla 10 el activo biológico se reconoce inicialmente al valor razonable menos los costos de venta por \$750, debido a que la entidad ejerce control sobre este desde la adquisición, además se destina a generar potencial de servicio o beneficios económicos futuros y su medición puede determinarse de forma fiable a valor razonable menos los costos de venta desde su reconocimiento inicial. Se reconoce una pérdida en el reconocimiento inicial del activo biológico de \$75, diferencia entre el precio de adquisición de \$825 y el VR-CV. Adicionalmente, a diferencia de las entidades privadas, el sector público generalmente no efectúa el pago de forma inmediata mediante bancos, por esto, se utiliza la cuenta "Cuentas por Pagar Bienes y Servicios de Consumo", establecida en el Catálogo General de Cuentas del Sector Público, para reconocer inicialmente el devengo de la obligación presupuestaria, y posteriormente el Departamento de Tesorería realice el pago conforme al cronograma financiero.

Análisis de la aplicación práctica del reconocimiento inicial del activo biológico conforme a la NIC 41, la NIIF para PYMES y la NICSP 27

En lo que respecta al componente de reconocimiento inicial, se evidencia que las tres normas coinciden en que el activo biológico debe encontrarse bajo el control de la entidad, ser probable la obtención de beneficios económicos futuros o potencial de servicio y poder medirse de forma fiable. La principal diferencia está en los criterios adicionales, puesto que en la NIIF para PYMES opera sin costos o esfuerzos desproporcionados y la NICSP 27 incorpora el potencial de servicio como una de las finalidades de estos activos. Un detalle adicional es la particularidad del registro de la obligación ya que la NICSP 27 lo realiza mediante cuentas presupuestarias propias del sector público para reconocer el devengo antes del pago correspondiente.

Medición inicial y posterior del activo biológico

El 05 de agosto de 2025.- Previo al ingreso del lote de alevines al ciclo productivo, se realizaron labores de presiembra necesarias para el inicio del segundo ciclo productivo, que consistieron en el acondicionamiento de piscinas mediante aplicación de biorremediadores, estabilización de parámetros fisicoquímicos y preparación del agua para el cultivo. Estos trabajos se consideran costos directamente atribuibles incurridos antes del inicio del cultivo y ascendieron a \$2.850, S/f. #0486, cancelada mediante Ch/. N° 50805.

Empresa 1

No aplica asiento contable.

Bajo la NIC 41 y en cumplimiento con el párrafo 12, el activo biológico se mide tanto en su reconocimiento inicial como posteriormente al valor razonable menos los costos de venta, debido a que este modelo busca reflejar en cada fecha de medición los efectos económicos derivados de la transformación biológica y de las condiciones del mercado. Por esta razón, los costos posteriores como alimentación, medicamentos, adecuación de piscinas o mano de obra no incrementan el importe en libros del activo biológico y en este caso, los desembolsos realizados se reconocen como gastos operativos del período, afectando directamente el resultado del ejercicio, sin generar movimientos en la cuenta "Activos biológicos".

Empresa 2

Tabla 11

Asiento de medición inicial del activo biológico según la sección 34 de NIIF para PYMES

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
05/08/2025	<u>Activos biológicos</u>		2.850,00	
	Activos biológicos – Tilapia en fase de alevinaje	2.850,00		
	Bancos			2.850,00
	P/r. Capitalización de costos de presiembra y acondicionamiento de piscinas, S/f. #0486 cancelada con Ch/. N° 50805			

La Tabla 11 presenta el asiento de capitalización de los costos directamente atribuibles a la siembra de alevines, en cumplimiento del párrafo 34.8 de la Sección 34 de la NIIF para PYMES. Debido a que la entidad ha definido como política contable aplicar el modelo del costo, al considerar que la determinación periódica del valor razonable le implicaría un costo o esfuerzo desproporcionado, los desembolsos incurridos en la preparación de las piscinas por \$2.850 se incorporan como parte del importe en libros del activo biológico. Esta medición incrementa el valor del activo biológico sin afectar inmediatamente el resultado del período, ya que dichos costos se reconocen como parte del costo acumulado del cultivo y no mediante ajustes al valor razonable.

Se aclara que estos costos de \$2.850 se pudieron registrar en el asiento de reconocimiento inicial de la PYME, pero se los presenta en un asiento independiente únicamente con fines didácticos y comparativos.

Empresa 3

No aplica asiento contable.

En la NICSP 27, los costos asociados a la preparación de las piscinas no modifican el importe en libros del bien biológico, debido a que el párrafo 16 establece su medición al valor razonable menos los costos de venta, permitiendo que el valor del activo refleje las variaciones derivadas de la transformación biológica y de las condiciones del mercado. Este hecho económico no genera movimientos en la cuenta "Bienes biológicos", por el contrario, los desembolsos efectuados se reconocen como gastos operativos, afectando directamente el resultado (ahorro o desahorro) del período.

Análisis de la aplicación práctica de la medición inicial y posterior del activo biológico conforme a NIC 41, NIIF para PYMES y NICSP

Respecto a los costos directamente atribuibles al cultivo de tilapia que surgen durante la medición inicial y posterior, se evidencia que, aunque las labores de presembrado constituyen actividades necesarias para el desarrollo del cultivo, la NIC 41 y la NICSP 27 no incorporan estos desembolsos al valor del activo biológico, debido a que aplican el modelo de medición a valor razonable menos los costos de venta y este no lo permite, por esto dichos costos se reconocen como gastos del período, afectando directamente los resultados del ejercicio, mientras que la Sección 34 de NIIF

para PYMES, al aplicar el modelo del costo, requiere capitalizar los costos directamente atribuibles al desarrollo del cultivo, incrementando el importe en libros del activo biológico sin generar un efecto inmediato en el resultado del período.

Medición posterior por transformación biológica - fase de alevinaje

El 31 de agosto de 2025.- Con base en el Informe Técnico de Biometría N° ITB-002-2025, para verificar el crecimiento uniforme del cultivo, lo cual fue positivo. Por tanto, se determinó que el lote de 15.000 alevines alcanzó un peso promedio de 25 gramos por pez, correspondiente aún a la etapa de alevín, con esta información, la administración procedió a evaluar la medición posterior del activo biológico conforme al marco normativo aplicable. El valor razonable menos los costos de venta por un pez de 25g asciende en el mercado a \$0,18, considerando los siguientes valores de referencia estimados por etapa:

Tabla 12

Valor razonable menos los costos de venta (VR-CV) por peso promedio de la tilapia

Etapa	Peso promedio	VR-CV unitario
Alevín	0,5 g	\$0,05
Alevín avanzado	25 g	\$0,18
Juvenil	150 g	\$0,65
Engorde	300 g	\$0,70
Comercial	450 g	\$1,08

Adicional a esto, durante el mes de agosto se incurrió en costos directos del cultivo correspondientes a alimentación balanceada, mano de obra del personal operativo, energía eléctrica para el sistema de aireación y aplicación de biorremediadores para el acondicionamiento del agua, por un valor total de \$2.600, según Resumen de Costos de Producción N° RCP-08-2025.

Tabla 13

Costos incurridos durante el mes de agosto en el cultivo de tilapia

Concepto	Valor (USD)
Alimentación balanceada	1.560
Mano de obra directa	500
Energía eléctrica (aireación 24/7)	340
Biorremediadores para calidad del agua	200
Total	2.600

Se procede a calcular la variación del valor razonable por la transformación biológica, respecto al valor en libros existente:

Tabla 14

Cálculo de variación en el valor razonable del AB por cambio físico

Variación en el valor razonable por cambio físico	
Valor razonable de tilapia 25g (\$0,18 *15.000 alevines)	2.700,00
(-) Valor en libros	750,00
Ganancia por Transformación biológica	1.950,00

Empresa 1

Tabla 15

Asiento de ajuste por transformación biológica del activo biológico según NIC 41

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
31/08/2025	<u>Activos Biológicos</u>		1.950,00	
	Activos biológicos – Tilapia en fase de alevinaje	1.950,00		
	<u>Ganancia por medición a valor razonable</u>			1.950,00
	Ganancia por transformación biológica	1.950,00		
	P/r. Registro de la medición posterior del lote de tilapias con base en el Informe Técnico de Biometría N° ITB-002-2025, que determinó un incremento del valor razonable por transformación biológica.			

La Tabla 15 presenta el asiento correspondiente a la primera medición posterior de los activos biológicos, efectuada como resultado del seguimiento técnico realizado al lote de alevines durante su fase inicial de crecimiento considerando el párrafo 6 de la NIC 41 acerca del monitoreo rutinario y el registro de los cambios cuantitativos y cualitativos que experimentan estos activos por transformación biológica. Debido a esto, se procede a realizar la medición a valor razonable menos los costos de venta en la fecha correspondiente cumpliendo con el párrafo 12, y se reconoce el incremento

del valor razonable derivado del crecimiento de las tilapias en el resultado del período, conforme al párrafo 26 de la norma. En este caso, el aumento del peso promedio de 0,5 a 25 gramos incrementó el valor económico del lote de tilapias, por lo que el importe en libros del activo biológico pasó de \$750 a \$2.700, reconociéndose una ganancia por transformación biológica de \$1.950 en el resultado del período.

Empresa 2

No aplica asiento contable.

No se realiza el reconocimiento de ganancias por variación en el valor razonable cuando los activos biológicos se miden al modelo del costo menos las pérdidas acumuladas por deterioro, según la sección 34 de NIIF para PYMES, y aunque el informe técnico evidencie un incremento del peso promedio de los alevines y, por consiguiente, un mayor valor económico del cultivo, esta transformación biológica no modifica el importe en libros, manteniéndose el activo al costo acumulado. Por tal motivo, el crecimiento físico únicamente se refleja mediante la capitalización de los costos directamente atribuibles incurridos durante el proceso productivo, por esto en Tabla 16 se presenta el asiento contable mediante el cual la entidad capitaliza los costos del cultivo de tilapia correspondientes al mes de agosto.

Tabla 16

Asiento de capitalización de los costos directamente atribuibles al activo biológico (agosto) según la Sección 34 de la NIIF para PYMES.

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
31/08/2025	<u>Activos biológicos</u>		2.600,00	
	Activos biológicos – Tilapia en fase de alevinaje	2.600,00		
	Bancos			2.600,00
	P/r. Capitalización de los costos incurridos por alimentación balanceada, mano de obra directa, energía eléctrica destinada al sistema de aireación y aplicación de biorremediadores utilizados durante el proceso de cultivo de tilapia, correspondientes al mes de Agosto.			

Empresa 3

Tabla 17

Asiento de ajuste por transformación biológica del activo biológico según NICSP 27

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
31/08/2025	<u>Bienes biológicos</u>		1.950,00	
	Bienes biológicos acuáticos – Tilapia en fase de alevinaje	1.950,00		
	<u>Actualización de Bienes biológicos</u>			1.950,00
	Ganancia/Ahorro por transformación biológica	1.950,00		
	P/r. Registro de la medición posterior del lote de tilapias conforme al Informe Técnico de Biometría N° ITB-002-2025, reconociendo el incremento del valor razonable derivado de la transformación biológica.			

La Tabla 17 presenta el asiento correspondiente a la primera medición posterior de los bienes biológicos, efectuada a partir del Informe Técnico de Biometría N.º ITB-002-2025, mediante el cual se verificó el crecimiento del lote de alevines, en concordancia con el párrafo 10 de la NICSP 27 respecto al seguimiento rutinario de la transformación biológica. En este caso, el aumento del peso promedio de 0,5 a 25 gramos incrementó el valor económico del lote de bienes biológicos, por lo que la entidad pública actualiza su medición al valor razonable menos los costos de venta, conforme a los párrafos 16 y 30 de la NICSP 27. El incremento de \$1.950 se reconoce inmediatamente como una ganancia (ahorro) del período, reflejando los efectos económicos derivados de la transformación biológica.

Análisis de la aplicación práctica de los criterios de transformación biológica del activo biológico según NIC 41, NIIF PYMES y NICSP

Respecto al componente de medición posterior por transformación biológica, se evidencia que la principal diferencia entre los tres marcos normativos se encuentra en la forma en que reconocen el crecimiento biológico del cultivo. En esta etapa, el incremento del peso promedio de las tilapias de 0,5 a 25 gramos elevó el valor económico del lote, aunque sus efectos contables difieren según el modelo de

medición aplicado. La NIC 41 y la NICSP 27 exigen que los activos biológicos sean objeto de monitoreo rutinario y que los cambios tanto cuantitativos como cualitativos derivados de la transformación biológica se midan periódicamente al valor razonable menos los costos de venta, reconociendo de forma inmediata en el resultado del período, las ganancias o pérdidas originadas por dichas variaciones, mientras que la Sección 34 de la NIIF para PYMES no exige realizar actualizaciones periódicas por transformación biológica cuando el activo se mide mediante el modelo del costo, por lo que el crecimiento físico del cultivo no modifica el importe en libros del activo biológico pero sí capitaliza los costos directamente atribuibles a la producción como el alimento, la mano de obra, energía eléctrica y otros insumos indispensables, sin reconocer ganancias derivadas del crecimiento del cultivo.

Medición posterior por transformación biológica - fase juvenil

30 de septiembre de 2025.- Conforme al Informe Técnico de Producción N° ITP-003-2025, se efectuó una biometría del lote de tilapias, determinándose un peso promedio de 150 gramos por unidad, correspondiente a la etapa juvenil. El informe técnico estableció un incremento en el valor razonable del lote debido a la transformación biológica experimentada durante el periodo. El valor razonable menos los costos de venta por un pez de 150g asciende en el mercado a \$0,65.

Tabla 18

Costos incurridos durante el mes de septiembre en el cultivo de tilapia

Concepto	Valor (USD)
Alimentación balanceada	1.920
Mano de obra directa	600
Energía eléctrica (aireación 24/7)	430
Biorremediadores para calidad del agua	250
Total	3.200

Se procede a calcular la variación del valor razonable por la transformación biológica, respecto al valor en libros existente:

Tabla 19

Cálculo de variación en el valor razonable del AB por cambio físico

Variación en el valor razonable por transformación biológica	
Valor razonable de tilapia 150g (\$0,65 * 15.000 tilapias)	9.750,00
(-) Valor en libros	2.700,00
Ganancia por Transformación biológica	7.050,00

Empresa 1

Tabla 20

Asientos de reclasificación y medición posterior en transición del activo biológico a la fase juvenil (NIC 41)

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
30/9/2025	<u>Activos biológicos</u>		2.700,00	
	Activos biológicos – Tilapia en fase juvenil	2.700,00		
	<u>Activos biológicos</u>			2.700,00
	Activos biológicos – Tilapia en fase de alevinaje	2.700,00		
	P/r. Reclasificación del lote de tilapias desde la fase de alevinaje hacia la fase juvenil, conforme al Informe Técnico de Producción N° ITP-003-2025, al verificarse un peso promedio de 150 gramos por unidad.			
	-2-			
30/9/2025	<u>Activos biológicos</u>		7.050,00	
	Activos biológicos – Tilapia en fase juvenil	7.050,00		
	<u>Ganancia por medición a valor razonable</u>			7.050,00
	Ganancia por transformación biológica	7.050,00		
	P/r. Registro del incremento del valor razonable del lote de tilapias por transformación biológica, según Informe Técnico de Producción N° ITP-003-2025.			

En la Tabla 20 se inicia presentando el asiento de la reclasificación del valor en libros del lote de tilapias desde la fase de alevinaje hacia la fase juvenil, como parte de la política de control interno adoptada por la entidad para identificar las distintas etapas del desarrollo del cultivo y facilitar el seguimiento de la transformación biológica. Posteriormente, el incremento del peso promedio de 25 a 150 gramos elevó significativamente el valor económico del lote, por lo que el importe en libros del activo biológico pasó de \$2.700 a \$9.750. En aplicación del modelo de medición a valor razonable menos los costos de venta, la NIC 41 exige reconocer inmediatamente esta variación como una ganancia por transformación biológica de \$7.050 en el resultado del período, conforme a lo establecido en el párrafo 26 de la norma.

Empresa 2

Tabla 21

Asientos de reclasificación del activo biológico a la fase juvenil (sección 34 de NIIF para PYMES)

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
30/9/2025	<u>Activos biológicos</u>		6.275,00	
	Activos biológicos – Tilapia en fase juvenil	6.275,00		
	<u>Activos biológicos</u>			6.275,00
	Activos biológicos – Tilapia en fase de alevinaje	6.275,00		
	P/r. Reclasificación del lote de tilapias desde la fase de alevinaje hacia la fase juvenil, conforme al Informe Técnico de Producción N° ITP-003-2025, al verificarse un peso promedio de 150 gramos por unidad.			

En la Tabla 21 se presenta únicamente la reclasificación del valor en libros del activo biológico desde la fase de alevinaje hacia la fase juvenil, sin efectuar un asiento de medición posterior, debido a que la entidad aplica el modelo del costo establecido en la Sección 34 de la NIIF para PYMES, que no reconoce las variaciones del valor razonable derivadas de la transformación biológica. Por tal motivo, aunque el peso promedio del lote aumentó de 25 a 150 gramos, reflejando un mayor valor económico

del cultivo, este crecimiento no modifica el importe en libros del activo biológico. No obstante, el incremento del activo únicamente se produce mediante la capitalización de los costos directamente atribuibles incurridos durante el mes de septiembre, los cuales ascienden a \$3.200 y se presentan en la Tabla 22:

Tabla 22

Asiento de medición posterior del activo biológico según la sección 34 de NIIF para PYMES

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
30/9/2025	<u>Activos biológicos</u>		3.200,00	
	Activos biológicos – Tilapia en fase juvenil	3.200,00		
	Bancos			3.200,00
	P/r. Capitalización de los costos incurridos por alimentación balanceada, mano de obra directa, energía eléctrica destinada al sistema de aireación y aplicación de biorremediadores utilizados durante el proceso de cultivo de tilapia, correspondientes al mes de Septiembre.			

Empresa 3

Tabla 23

Asientos de reclasificación y medición posterior en transición del activo biológico a la fase juvenil (NICSP 27)

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
30/9/2025	<u>Bienes biológicos</u>		2.700,00	
	Bienes biológicos acuáticos – Tilapia en fase juvenil	2.700,00		
	<u>Bienes biológicos</u>			2.700,00
	Bienes biológicos acuáticos – Tilapia en fase de alevinaje	2.700,00		

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	P/r. Reclasificación del lote de tilapias desde la fase de alevinaje hacia la fase juvenil, conforme al Informe Técnico de Producción N° ITP-003-2025, al verificarse un peso promedio de 150 gramos por unidad.			
	-2-			
30/9/2025	<u>Bienes biológicos</u>		7.050,00	
	Bienes biológicos acuáticos – Tilapia en fase juvenil	7.050,00		
	<u>Actualización de Bienes biológicos</u>			7.050,00
	Ganancia/Ahorro por transformación biológica	7.050,00		
	P/r. Registro del incremento del valor razonable del lote de tilapias por transformación biológica, según Informe Técnico de Producción N° ITP-003-2025.			

En la Tabla 23 se presenta la reclasificación del valor en libros de los bienes biológicos desde la fase de alevinaje hacia la fase juvenil. Por otra parte, el incremento del peso promedio del lote de 25 a 150 gramos elevó tanto su potencial económico como su potencial de servicio, por lo que el importe en libros de los bienes biológicos pasó de \$2.700 a \$9.750 y debido a la aplicación del modelo de medición a valor razonable menos los costos de venta, la NICSP 27 exige reconocer esta variación mediante la actualización del valor razonable del activo biológico, conforme a los párrafos 16 y 30 de la norma. Por tanto, el incremento de \$7.050 se reconoce inmediatamente como un ahorro o ganancia del período.

Análisis de la aplicación práctica de los criterios de transformación biológica del activo biológico según NIC 41, NIIF PYMES y NICSP

el lote mantuvo los 15.000 ejemplares inicialmente sembrados, por lo que el incremento del valor del activo biológico obedeció al aumento del peso promedio de 25 a 150 gramos, incrementando la biomasa total del cultivo y, en consecuencia, su valor económico. Frente a este cambio, la NIC 41 y la NICSP 27 requieren actualizar el importe en libros del activo biológico al valor razonable menos los costos de venta, reconociendo inmediatamente la ganancia derivada de la transformación biológica en

el resultado del período. En contraste, la Sección 34 de la NIIF para PYMES mantiene el activo medido bajo el modelo del costo, por lo que el crecimiento biológico no modifica directamente su importe en libros, el cual únicamente se incrementa mediante la capitalización de los costos directamente atribuibles al proceso productivo.

Medición posterior por cambios en valor razonable - fase de engorde

31 de octubre de 2025.- Conforme al Informe de Valoración Biológica N° IVB-004-2025, se verificó que el lote de tilapias alcanzó un peso promedio de 300 gramos por unidad, correspondiente a la fase de engorde. Asimismo, el informe determinó que el valor razonable, menos los costos de venta del lote en el peso actual, se incrementó de \$0,70 a \$0,95 por unidad, debido al aumento del precio de mercado ocasionado por la reducción temporal de la oferta nacional de tilapia, atribuida a las bajas temperaturas registradas durante el trimestre en varias zonas productoras del país.

Durante el mes de octubre se incurrió en costos directos del cultivo correspondientes principalmente a alimentación de la fase de engorde, mano de obra, energía para aireación permanente y mantenimiento de la calidad del agua, por un valor total de \$3.800, según Resumen de Costos de Producción N° RCP-10-2025.

Tabla 24

Costos incurridos durante el mes de octubre en el cultivo de tilapia

Concepto	Valor (USD)
Alimentación balanceada	2.280
Mano de obra directa	700
Energía eléctrica (aireación 24/7)	520
Biorremediadores para calidad del agua	300
Total	3.800

Se procede a calcular la variación del valor razonable por la transformación biológica y por cambios en el precio, respecto al valor en libros existente:

Tabla 25*Cálculo de variación en el valor razonable del AB por cambio físico*

Variación en el valor razonable por transformación biológica	
Valor razonable de tilapia 300g (\$0,70 * 15.000 tilapias)	10.500,00
(-) Valor en libros	9.750,00
Ganancia por transformación biológica	750,00

Tabla 26*Cálculo de variación en el valor razonable del AB por cambio de precio*

Variación en el valor razonable	
Valor razonable de tilapia 300g (\$0,95 * 15.000 tilapias)	14.250,00
(-) Valor en libros	10.500,00
Ganancia por cambios en valor razonable menos los costos de venta	3.750,00

Empresa 1**Tabla 27***Asientos de reclasificación y medición posterior en transición del activo biológico a la fase de engorde (NIC 41)*

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
31/10/2025	<u>Activos biológicos</u>		9.750,00	
	Activos biológicos – Tilapia en fase de engorde	9.750,00		
	<u>Activos biológicos</u>			9.750,00
	Activos biológicos – Tilapia en fase juvenil	9.750,00		
	P/r. Reclasificación del lote de tilapias desde la fase juvenil hacia la fase de engorde, conforme al Informe de Valoración Biológica N° IVB-004-2025, al alcanzarse un peso promedio de 300 gramos por unidad.			

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-2-			
31/10/2025	<u>Activos biológicos</u>		4.500,00	
	Activos biológicos – Tilapia en fase de engorde	4.500,00		
	<u>Ganancia por medición a valor razonable</u>			4.500,00
	Ganancia por transformación biológica	750,00		
	Ganancia por cambios en el valor razonable	3.750,00		
	P/r. Registro del incremento del valor razonable del lote de tilapias en fase de engorde, originado por la variación del precio de mercado, conforme al Informe de Valoración Biológica N° IVB-004-2025.			

En la Tabla 27 se realiza el asiento contable de la reclasificación del pase de la tilapia de fase juvenil a engorde por el incremento de peso, lo cual a su vez dio lugar al registro del incremento en el valor de la cuenta de activos biológicos reconociendo una ganancia por transformación biológica de \$750 y a esto se suma la variación del precio en el mercado que dio lugar al reconocimiento de una ganancia por cambios en el valor razonable por \$3.750. Para la NIC 41, toda variación en el valor razonable, menos los costos de venta, debe reconocerse inmediatamente en resultados, independientemente de que provenga de cambios físicos o de las condiciones del mercado, por esto, la ganancia se presenta mediante una cuenta auxiliar que identifica su origen, facilitando posteriormente la conciliación y la información a revelar recomendada por el párrafo 51.

Empresa 2

Tabla 28

Asientos de reclasificación del activo biológico a la fase de engorde (Sección 34 de NIIF para PYMES)

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
31/10/2025	<u>Activos biológicos</u>		9.475,00	
	Activos biológicos – Tilapia en fase de engorde	9.475,00		

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	<u>Activos biológicos</u>			9.475,00
	Activos biológicos – Tilapia en fase juvenil	9.475,00		
	P/r. Reclasificación del lote de tilapias desde la fase juvenil hacia la fase de engorde, conforme al Informe de Valoración Biológica N° IVB-004-2025, al alcanzarse un peso promedio de 300 gramos por unidad.			

En la Tabla 28 se realiza el asiento de reclasificación que identifica el pase de los activos biológicos de la fase juvenil a la fase de engorde. Aunque el informe técnico evidencia un incremento en el precio de mercado de la tilapia, la entidad mantiene la medición de sus activos biológicos bajo el modelo del costo; por lo tanto, las variaciones del valor razonable por transformación biológica o por cambios de precios no generan ajustes contables. Sin embargo, se adjunta la Tabla 29 correspondiente a la capitalización de los costos directamente atribuibles al proceso de cultivo incurridos durante el mes de octubre:

Tabla 29

Asiento de medición posterior del activo biológico según la sección 34 de NIIF para PYMES

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
31/10/2025	<u>Activos biológicos</u>		3.800,00	
	Activos biológicos – Tilapia en fase de engorde	3.800,00		
	Bancos			3.800,00
	P/r. Capitalización de los costos incurridos por alimentación balanceada, mano de obra directa, energía eléctrica destinada al sistema de aireación y aplicación de biorremediadores utilizados durante el proceso de cultivo de tilapia, correspondientes al mes de octubre.			

Empresa 3

Tabla 30

Asientos de reclasificación y medición posterior en transición del activo biológico a la fase de engorde (NICSP 27)

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
31/10/2025	<u>Bienes biológicos</u>		9.750,00	
	Bienes biológicos acuáticos – Tilapia en fase de engorde	9.750,00		
	<u>Bienes biológicos</u>			9.750,00
	Bienes biológicos acuáticos – Tilapia en fase juvenil	9.750,00		
	P/r. Reclasificación del lote de tilapias desde la fase juvenil hacia la fase de engorde, conforme al Informe de Valoración Biológica N° IVB-004-2025, al alcanzarse un peso promedio de 300 gramos por unidad.			
	-2-			
31/10/2025	<u>Bienes biológicos</u>		4.500,00	
	Bienes biológicos acuáticos – Tilapia en fase de engorde	4.500,00		
	<u>Actualización de Bienes Biológicos</u>			4.500,00
	Ganancia/Ahorro por transformación biológica	750,00		
	Ganancia/Ahorro por cambios en el valor razonable	3.750,00		
	P/r. Registro del incremento del valor razonable del lote de tilapias en fase de engorde, originado por la variación del precio de mercado, conforme al Informe de Valoración Biológica N° IVB-004-2025.			

La NICSP 27 requiere reconocer las variaciones del valor razonable de los bienes biológicos durante el periodo, por este motivo se presenta la Tabla 30, que inicia reclasificando las tilapias a una nueva fase, seguido del asiento que actualiza el valor de estos activos incrementando \$750 por transformación biológica y \$3.750 por los

cambios en el precio del mercado, conforme a lo que indica el párrafo 49, lo cual permite reconocer la ganancia o ahorro en el periodo.

Análisis de la aplicación práctica de los cambios en el valor razonable del activo biológico según NIC 41, NIIF PYMES y NICSP

En la medición posterior durante la transición de la fase juvenil a la fase de engorde, se evidencia que la principal diferencia entre los marcos normativos radica en el tratamiento de las variaciones del valor razonable originadas tanto por la transformación biológica como por los cambios en los precios de mercado. La NIC 41 y la NICSP 27 requieren reconocer inmediatamente en el resultado del período ambas variaciones, puesto que forman parte de la medición del activo biológico al valor razonable menos los costos de venta. En contraste, la Sección 34 de la NIIF para PYMES mantiene el activo biológico al modelo del costo, por lo que ni el crecimiento físico del cultivo ni las fluctuaciones del mercado modifican el importe en libros del activo, el cual únicamente se incrementa mediante la capitalización de los costos directamente atribuibles al proceso de producción.

Medición posterior y pérdidas por mortalidad

El 20 de noviembre de 2025.- Durante una inspección sanitaria del lote de tilapias en fase de engorde se identificó la mortalidad de 620 ejemplares, atribuida a una disminución sostenida de la temperatura del agua, la cual generó condiciones de estrés ambiental que favorecieron la aparición de una infección bacteriana por *Streptococcus*. El hecho fue documentado mediante el Informe Técnico Sanitario N° ITS-005-2025, recomendándose el retiro inmediato de los peces muertos y la actualización del registro del lote.

Hasta la fecha de la inspección sanitaria se incurrió en costos directos del cultivo correspondientes al mes de noviembre por concepto de alimentación balanceada, mano de obra, energía para aireación permanente y mantenimiento de la calidad del agua, por un valor acumulado de \$2.200, según Resumen Parcial de Costos de Producción N° RCP-11-2025.

Tabla 31

Costos incurridos durante el mes de noviembre en el cultivo de tilapia

Concepto	Valor (USD)
Alimentación balanceada	1.320,00
Mano de obra directa	420,00
Energía eléctrica (aireación 24/7)	310,00
Biorremediadores para calidad del agua	150,00
Total	2.200,00

Los valores en libros de las tres entidades al 20 de noviembre se presentan de la siguiente manera:

Activos biológicos Empresa 1 (NIC 41)		Activos biológicos Empresa 2 (Sección 34 NIIF para PYMES)		Bienes biológicos Empresa 3 (NICSP 27)	
27.900,00	27.900,00	10.800,00	10.800,00	27.900,00	27.900,00
750,00		825,00		750,00	
1.950,00		2.850,00		1.950,00	
7.050,00		2.600,00		7.050,00	
4.500,00		3.200,00		4.500,00	
		3.800,00			
		2.200,00			
42.150,00	27.900,00	26.275,00	10.800,00	42.150,00	27.900,00
14.250,00		15.475,00		14.250,00	

Empresa 1

Se procede a cuantificar la pérdida por mortalidad:

Tabla 32

Cálculo del importe de la mortalidad del activo biológico (NIC 41)

Importe de mortalidad	
Valor en libros	14.250,00
Cantidad de tilapias	15.000,00
Valor unitario	0,95
Mortalidad (V.U * 620 peces)	589,00

Tabla 33

Asiento de medición posterior y reconocimiento de la mortalidad del activo biológico según NIC 41

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
20/11/2025	Pérdida por mortalidad de activos biológicos		589,00	
	<u>Activos biológicos</u>			589,00
	Activos biológicos – Tilapia en fase de engorde	589,00		
	P/r. Baja de 620 tilapias por mortalidad, según Informe Técnico Sanitario N° ITS-005-2025.			

En la Tabla 33 se presenta el asiento contable que reconoce la mortalidad de 620 tilapias por un valor de \$589, constituyendo una disminución física del activo biológico como consecuencia de la transformación biológica ocasionada por un evento sanitario y climático. De acuerdo con la NIC 41, la baja debe reconocerse al valor razonable menos los costos de venta vigente al momento del hecho, disminuyendo el valor en libros del activo biológico y reconociendo la correspondiente pérdida en resultados. En este caso, el valor de la disminución asciende a \$589,00, determinado con base en el valor razonable actualizado del lote.

Empresa 2

Se procede a cuantificar la pérdida por mortalidad:

Tabla 34

Cálculo del importe de la mortalidad del activo biológico (Sección 34 de NIIF para PYMES)

Importe de mortalidad	
Valor en libros	15.475,00
Cantidad de tilapias	15.000,00
Valor unitario	1,03
Mortalidad (620 peces)	639,63

Tabla 35

Asientos de medición posterior y reconocimiento de la mortalidad del activo biológico según la sección 34 de NIIF para PYMES

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
20/11/2025	<u>Activos biológicos</u>		2.200,00	
	Activos biológicos – Tilapia en fase de engorde	2.200,00		
	Bancos			2.200,00
	P/r. Capitalización de los costos incurridos por alimentación balanceada, mano de obra directa, energía eléctrica destinada al sistema de aireación y aplicación de biorremediadores utilizados durante el proceso de cultivo de tilapia, correspondientes al mes de noviembre.			
	-2-			
20/11/2025	Pérdida por mortalidad de activos biológicos		639,63	
	<u>Activos biológicos</u>			639,63
	Activos biológicos – Tilapia en fase de engorde	639,63		
	P/r. Baja de 620 tilapias por mortalidad al costo acumulado, según Informe Técnico Sanitario N° ITS-005-2025.			

La Tabla 35 presenta el asiento contable que capitaliza los costos incurridos en el proceso productivo hasta la fecha y seguido a esto, se reconoce las disminuciones de los activos biológicos correspondientes a bajas físicas ocasionadas por mortalidad, que de conformidad con la Sección 34 de la NIIF para PYMES, al aplicar el modelo del costo, la mortalidad representa una disminución del activo biológico medida sobre el costo acumulado del lote hasta la fecha del evento. En consecuencia, la pérdida reconocida corresponde a \$639,63, importe que incorpora tanto el costo inicial de adquisición como los costos directamente atribuibles capitalizados durante el proceso de producción.

Empresa 3

Se procede a cuantificar la pérdida por mortalidad:

Tabla 36

Cálculo del importe de la mortalidad del activo biológico (NICSP 27)

Importe de mortalidad	
Valor en libros	14.250,00
Cantidad de tilapias	15.000,00
Valor unitario	0,95
Mortalidad (620 peces)	589,00

Tabla 37

Asiento de medición posterior y reconocimiento de la mortalidad del activo biológico según NICSP 27

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
20/11/2025	<u>Actualización y ajustes por baja de Bienes biológicos</u>		589,00	
	Pérdida/Desahorro por mortalidad de activos biológicos	589,00		
	<u>Bienes biológicos</u>			589,00
	Bienes biológicos acuáticos – Tilapia en fase de engorde	589,00		
	P/r. Baja de 620 tilapias por mortalidad, según Informe Técnico Sanitario N° ITS-005-2025.			

En la Tabla 37 se presenta el asiento mediante el cual la entidad pública reconoce la baja parcial del activo biológico como consecuencia de la mortalidad registrada durante el período de producción. De conformidad con la NICSP 27, la disminución de los bienes biológicos debe reconocerse al valor razonable menos los costos de venta, siempre que este pueda determinarse de forma fiable. En consecuencia, se registra una disminución del activo biológico por \$ 589,00, reconociendo la pérdida o desahorro ocasionada por la muerte de los ejemplares durante el ciclo productivo.

Análisis de la aplicación práctica de la medición posterior y pérdidas por mortalidad del activo biológico según NIC 41, NIIF PYMES y NICSP

Las tres normas reconocen contablemente la disminución del activo biológico ocasionada por la mortalidad del lote de tilapias. Sin embargo, difieren en el criterio de medición aplicado debido a que la NIC 41 y la NICSP 27 registran la pérdida con base en el valor razonable menos los costos de venta, por lo que ambas reconocen una disminución de \$589. En cambio, la NIIF para PYMES, al aplicar el modelo del costo, determina la baja considerando el costo acumulado del activo biológico, incluyendo los desembolsos directamente atribuibles al proceso productivo, lo que origina una pérdida de \$639,63. Esta diferencia evidencia que el importe reconocido depende del modelo de medición adoptado por cada marco normativo, aunque el tratamiento contable en cuanto al reconocimiento de la baja del activo biológico es similar.

Medición posterior al cierre del período y reclasificación a inventarios

31 de diciembre de 2025.- Conforme al Informe Técnico de Producción N° ITP-006-2025, se efectuó la biometría final del lote sobreviviente, determinándose un peso promedio de 450 gramos por unidad, correspondiente al peso comercial. El informe técnico estableció un incremento en el valor razonable del lote debido a la culminación de la transformación biológica y a las condiciones favorables del mercado para la comercialización de tilapia viva. El valor razonable menos los costos de venta por un pez de 450g asciende en el mercado a \$1,08. Asimismo, la administración autorizó la cosecha parcial de 10.000 ejemplares, permaneciendo 4.380 tilapias como activos biológicos al cierre del ejercicio económico.

Durante el mes de diciembre los costos directos incurridos para el cultivo de tilapia se distribuyen por concepto de alimentación balanceada, mano de obra, energía para aireación permanente y mantenimiento de la calidad del agua, suman un valor acumulado de \$2.350, según Resumen Parcial de Costos de Producción N° RCP-12-2025.

Tabla 38

Costos incurridos durante el mes de diciembre en el cultivo de tilapia

Concepto	Valor USD
Alimentación balanceada	1.350,00
Mano de obra directa	420,00
Energía para aireación	310,00

Concepto	Valor USD
Biorremediadores y control de calidad del agua	110,00
Insumos sanitarios posteriores a la inspección	160,00
Total	2.350,00

Se procede a realizar el cálculo de la variación del valor razonable por cambios físicos o transformación biológica de la tilapia en la empresa 1 y 3:

Tabla 39

Cálculo de variación en el valor razonable del AB por cambio físico

Variación en el valor razonable por transformación biológica	
Valor razonable de tilapia 450g (\$1,08 * 14.380 tilapias)	15.530,40
(-) Valor en libros	13.661,00
Ganancia por transformación biológica	1.869,40

Empresa 1

Se determina el importe en libros del lote de tilapias cosechadas para su reclasificación a inventarios:

Tabla 40

Cálculo del importe en libros reclasificado a inventarios (NIC 41)

Concepto	Valor
Importe en libros	15.530,40
Cantidad de tilapias	14.380,00
Valor por tilapia	1,08
Tilapias cosechadas	10.000,00
Importe reclasificado a inventarios	10.800,00
Tilapias que permanecen como activo biológico (4.380)	4.730,40

Tabla 41

Asientos de cierre del ciclo de cultivo del activo biológico (NIC 41)

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
31/12/2025	<u>Activos biológicos</u>		13.661,00	
	Activos biológicos – Tilapia en peso comercial	13.661,00		
	<u>Activos biológicos</u>			13.661,00
	Activos biológicos – Tilapia en fase de engorde	13.661,00		
	P/r. Reclasificación del lote de tilapias desde la fase de engorde a peso comercial, conforme al Informe Técnico de Producción N° ITP-006-2025, al verificarse el cumplimiento del peso promedio de 450 gramos por unidad.			
	-2-			
31/12/2025	<u>Activos biológicos</u>		1.869,40	
	Activos biológicos – Tilapia en peso comercial	1.869,40		
	<u>Ganancia por medición a valor razonable</u>			1.869,40
	Ganancia por transformación biológica	1.869,40		
	P/r. Actualización del valor razonable del lote de tilapias por culminación de la transformación biológica al alcanzar el peso comercial, conforme al Informe Técnico de Producción N° ITP-006-2025.			
	-3-			
31/12/2025	<u>Inventarios</u>		10.800,00	
	Inventario de Tilapia para comercialización	10.800,00		
	<u>Activos Biológicos</u>			10.800,00
	Activos biológicos – Tilapia en fase de engorde	10.800,00		
	P/r. Reclasificación parcial del lote cosechado desde activos biológicos a inventarios, al encontrarse disponible para su comercialización y/o distribución institucional, conforme al Informe Técnico de Producción N° ITP-006-2025.			

Al verificarse que el lote de tilapias alcanzó el peso comercial promedio de 450 gramos, la Tabla 41, presenta, en primer lugar, la reclasificación de los activos biológicos de la fase de engorde a la etapa del punto de cosecha, seguida de la última medición al valor razonable menos los costos de venta, reconociendo la ganancia derivada de la culminación de la transformación biológica conforme a la NIC 41. Posteriormente, los ejemplares cosechados dejan de cumplir la definición de activo biológico por lo cual en el tercer asiento son reclasificados a inventarios conforme a la información proporcionada en la Tabla 40, momento a partir del cual se deja de aplicar la NIC 41 y el tratamiento contable pasa a regirse por la NIC 2 Inventarios.

Empresa 2

Se determina el importe en libros del lote de tilapias cosechadas para su reclasificación a inventarios:

Tabla 42

Cálculo del importe en libros reclasificado a inventarios (Sección 34 de NIIF para PYMES)

Concepto	Valor
Importe en libros (14.835,37 + 2.350,00)	17.185,37
Cantidad de tilapias	14.380,00
Valor por tilapia	1,20
Tilapias cosechadas	10.000,00
Importe reclasificado a inventarios	11.950,88
Tilapias que permanecen como activo biológico (4.380)	5.234,49

Tabla 43

Asientos de cierre del ciclo de cultivo del activo biológico (sección 34 de NIIF para PYMES)

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
31/12/2025	Activos biológicos		14.835,37	
	Activos biológicos – Tilapia en peso comercial	14.835,37		
	Activos biológicos			14.835,37
	Activos biológicos – Tilapia en fase de engorde	14.835,37		

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	P/r. Reclasificación del lote de tilapias desde la fase de engorde a peso comercial, conforme al Informe Técnico de Producción N° ITP-006-2025, al verificarse el cumplimiento del peso promedio de 450 gramos por unidad.			
	-2-			
31/12/2025	<u>Activos biológicos</u>		2.350,00	
	Activos biológicos – Tilapia en peso comercial	2.350,00		
	Bancos			2.350,00
	P/r. Capitalización de los costos incurridos por alimentación balanceada, mano de obra directa, energía eléctrica destinada al sistema de aireación y aplicación de biorremediadores utilizados durante el proceso de cultivo de tilapia, correspondientes al mes de diciembre.			
	-3-			
31/12/2025	<u>Inventarios</u>		11.950,88	
	Inventario de Tilapia para comercialización	11.950,88		
	<u>Activos Biológicos</u>			11.950,88
	Activos biológicos – Tilapia en peso comercial	11.950,88		
	P/r. Reclasificación parcial del lote cosechado desde activos biológicos a inventarios, al encontrarse disponible para su comercialización y/o distribución institucional, conforme al Informe Técnico de Producción N° ITP-006-2025.			

Al aplicar el modelo del costo, el crecimiento del lote hasta alcanzar el peso comercial no genera una nueva medición del activo biológico, manteniéndose el valor acumulado de los costos directamente atribuibles a la producción. Por esto, en la Tabla 43 se inicia realizando el asiento de reclasificación de los activos biológicos de la fase de engorde a la etapa de peso comercial, seguido del registro de la capitalización de los costos incurridos en el cultivo durante el mes de diciembre, y una vez autorizada

la cosecha parcial, los ejemplares dejan de calificarse como activos biológicos y se reclasifican a inventarios por el valor calculado en la Tabla 42. Desde este momento finaliza el tratamiento contable de la Sección 34 “Actividades Especiales” e inicia la aplicación de la Sección 13 “Inventarios de la NIIF para PYMES”.

Empresa 3

Se realiza el cálculo del importe en libros del lote de tilapias cosechadas para su reclasificación a inventarios:

Tabla 44

Cálculo del importe en libros reclasificado a inventarios (NICSP 27)

Concepto	Valor
Importe en libros	15.530,40
Cantidad de tilapias	14.380,00
Valor por tilapia	1,08
Tilapias cosechadas	10.000,00
Importe reclasificado a inventarios	10.800,00
Tilapias que permanecen como activo biológico (4.380)	4.730,40

Tabla 45

Asientos de cierre del ciclo de cultivo del activo biológico (NICSP 27)

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
	-1-			
31/12/2025	<u>Bienes biológicos</u>		13.661,00	
	Bienes biológicos acuáticos – Tilapia en peso comercial	13.661,00		
	<u>Bienes biológicos</u>			13.661,00
	Bienes biológicos acuáticos – Tilapia en fase de engorde	13.661,00		
	P/r. Reclasificación del lote de tilapias desde la fase de engorde a peso comercial, conforme al Informe Técnico de Producción N° ITP-006-2025, al verificarse el cumplimiento del peso promedio de 450 gramos por unidad.			

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
31/12/2025	<u>Bienes biológicos</u>		1.869,40	
	Bienes biológicos acuáticos – Tilapia en peso comercial	1.869,40		
	<u>Ganancia por medición a valor razonable</u>			1.869,40
	Ganancia por transformación biológica	1.869,40		
	P/r. Actualización del valor razonable del lote de tilapias por culminación de la transformación biológica al alcanzar el peso comercial, conforme al Informe Técnico de Producción N° ITP- 006-2025.			
	-3-			
31/12/2025	<u>Inventarios de Bienes biológicos</u>		10.800,00	
	Inventario de Tilapia para distribución/comercialización	10.800,00		
	<u>Bienes biológicos</u>			10.800,00
	Bienes biológicos acuáticos – Tilapia en peso comercial	10.800,00		
	P/r. Reclasificación parcial del lote cosechado desde activos biológicos a inventarios, al encontrarse disponible para su comercialización y/o distribución institucional, conforme al Informe Técnico de Producción N° ITP-006-2025.			

La NICSP 27 requiere efectuar la medición final al valor razonable menos los costos de venta, por tanto, se presenta en la Tabla 45 con el asiento de reclasificación por el pase de la tilapia en fase de engorde al peso comercial y con esto reconoce la variación del valor razonable derivada de la culminación del proceso de transformación biológica calculada en la Tabla 39. Posteriormente, en el tercer asiento los ejemplares cosechados se reclasifican a inventarios destinados a comercialización y distribución institucional por el valor calculado en la Tabla 44, cesando de este modo el tratamiento contable de los activos biológicos según la NICSP 27 Agricultura y continuando su tratamiento contable conforme a la NICSP 12 Inventarios.

Análisis de la aplicación práctica de la medición posterior al cierre del cultivo del activo biológico según NIC 41, NIIF para PYMES y NICSP

Las tres normas reconocen que, una vez concluido el proceso de transformación biológica, los ejemplares cosechados dejan de ser activos biológicos y deben reclasificarse a inventarios. Sin embargo, difieren en el tratamiento previo a dicha reclasificación. La NIC 41 y la NICSP 27 requieren efectuar una última medición al valor razonable menos los costos de venta al cierre del periodo, reconociendo la ganancia derivada de la culminación del crecimiento biológico. En contraste, la NIIF para PYMES mantiene el activo biológico al costo acumulado, sin registrar incrementos por el crecimiento físico, limitándose a reclasificar el importe en libros hacia inventarios al momento de la cosecha. A partir de la reclasificación, el activo deja de estar sujeto a las normas específicas sobre agricultura y pasa a ser tratado como inventario conforme a la NIC 2, la Sección 13 de la NIIF para PYMES o la NICSP 12, según corresponda al marco normativo aplicable. Con este hecho económico concluye el tratamiento contable del activo biológico desarrollado en el presente caso simulado.

Estado de Situación Financiera final

31 de diciembre de 2025.- Una vez registrados todos los hechos económicos del segundo ciclo productivo y efectuados los ajustes correspondientes conforme al marco normativo aplicable, la administración procedió a elaborar el Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2025.

Empresa 1

Tabla 46

Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2025 – Empresa que aplica la NIC 41

ACUÍCOLA SANTA ELENA S.A. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Al 31 de diciembre del 2025 Expresado en dólares estadounidenses				
1	Activos	Notas	2024	2025
1.01	Activo corriente			
1.01.01	Caja		22.000,00	22.000,00
1.01.02	Bancos		50.255,00	49.505,00
1.01.03	Clientes		3.000,00	3.000,00
1.01.04	Inventarios		2.160,00	40.860,00
1.01.05	Activos biológicos	1	27.900,00	4.730,40
	Total activo corriente		105.315,00	120.095,40
1.02	Activo no corriente			
1.02.01	Propiedad, planta y equipo		420.000,00	420.000,00
	Total activo no corriente		420.000,00	420.000,00
	Total de Activos		525.315,00	540.095,40
2	Pasivos			
2.01	Pasivo corriente			
2.01.01	Proveedores		5.500,00	5.500,00
2.01.02	Beneficios sociales		12.000,00	12.000,00
	Total pasivo corriente		17.500,00	17.500,00
2.02	Pasivo no corriente			
2.02.01	Préstamo bancario a largo plazo		180.000,00	180.000,00
	Total pasivo no corriente		180.000,00	180.000,00
	Total de Pasivos		197.500,00	197.500,00
3	Patrimonio			
3.01	Capital		231.815,00	246.595,40
3.02	Resultados acumulados		96.000,00	96.000,00
	Total Patrimonio		327.815,00	342.595,40
	Total Pasivo y Patrimonio		525.315,00	540.095,40

La Tabla 46 presenta la cuenta de “Activos biológicos” dentro del Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2025 de la Acuícola Santa Elena S.A. que aplica la NIC 41. Se observa que el importe en libros de esta cuenta corresponde a las tilapias que permanecen vivas al cierre del ejercicio y que a su vez están medidas al

modelo del valor razonable menos los costos de venta, mientras que las tilapias cosechadas fueron reclasificadas a inventarios.

Empresa 2

Tabla 47

Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2025 – Empresa que aplica la Sección 34 de NIIF para PYMES

PISCÍCOLA LAS NÚÑEZ CÍA. LTDA. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Al 31 de diciembre del 2025 Expresado en dólares estadounidenses				
1	Activos	Notas	2024	2025
1.01	Activo corriente			
1.01.01	Caja		11.000,00	11.000,00
1.01.02	Bancos		25.127,50	7.302,50
1.01.03	Clientes		1.500,00	1.500,00
1.01.04	Inventarios		1.080,00	23.830,88
1.01.05	Activos biológicos	1	10.800,00	5.234,49
	Total activo corriente		49.507,50	48.867,87
1.02	Activo no corriente			
1.02.01	Propiedad, planta y equipo		210.000,00	210.000,00
	Total activo no corriente		210.000,00	210.000,00
	Total de Activos		259.507,50	258.867,87
2	Pasivos			
2.01	Pasivo corriente			
2.01.01	Proveedores		2.750,00	2.750,00
2.01.02	Beneficios sociales		6.000,00	6.000,00
	Total pasivo corriente		8.750,00	8.750,00
2.02	Pasivo no corriente			
2.02.01	Préstamo bancario a largo plazo		90.000,00	90.000,00
	Total pasivo no corriente		90.000,00	90.000,00
	Total de Pasivos		98.750,00	98.750,00
3	Patrimonio			
3.01	Capital		112.757,50	112.117,87
3.02	Resultados acumulados		48.000,00	48.000,00
	Total Patrimonio		160.757,50	160.117,87
	Total Pasivo y Patrimonio		259.507,50	258.867,87

La Tabla 47 presenta la cuenta contable “Activos biológicos” dentro del Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2025 de la Piscícola Las Núñez Cía.

Ltda., que aplica la Sección 34 de la NIIF para PYMES. En este caso, el importe corresponde al costo acumulado de las tilapias vivas resultantes al finalizar el periodo contable, mientras que las tilapias que se cosecharon fueron reclasificadas a la cuenta “Inventarios”.

Empresa 3

Tabla 48

Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2025 – Empresa que aplica la NICSP 27

CENTRO PÚBLICO ACUÍCOLA MANGLARALTO EP				
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA				
Al 31 de diciembre del 2025				
Expresado en dólares estadounidenses				
1	Activos	Notas	2024	2025
1.01	Activo corriente			
1.01.01	Caja		18.700,00	18.700,00
1.01.02	Bancos		42.716,75	42.716,75
1.01.03	Clientes		2.550,00	2.550,00
1.01.04	Inventarios		1.836,00	27.636,00
1.66.21.15	Bienes biológicos	1	15.000,00	4.730,40
	Total activo corriente		80.802,75	96.333,15
1.02	Activo no corriente			
1.02.01	Propiedad, planta y equipo		357.000,00	357.000,00
	Total activo no corriente		357.000,00	357.000,00
	Total de Activos		437.802,75	453.333,15
2	Pasivos			
2.01	Pasivo corriente			
2.01.01	Proveedores		4.675,00	5.425,00
2.01.02	Beneficios sociales		10.200,00	10.200,00
	Total pasivo corriente		14.875,00	14.875,00
2.02	Pasivo no corriente			
2.02.01	Préstamo bancario a largo plazo		153.000,00	153.000,00
	Total pasivo no corriente		153.000,00	153.000,00
	Total de Pasivos		167.875,00	167.875,00
3	Patrimonio			
3.01	Capital		188.327,75	203.858,15
3.02	Resultados acumulados		81.600,00	81.600,00
	Total Patrimonio		269.927,75	285.458,15
	Total Pasivo y Patrimonio		437.802,75	453.333,15

La Tabla 48 presenta el saldo de la cuenta “Bienes biológicos” dentro del Estado de Situación Financiera del Centro Público Acuícola Manglaralto EP, entidad que aplica la NICSP 27. El importe presentado corresponde a las tilapias vivas que aún cuentan en los libros de la entidad, medidas a valor razonable menos los costos de venta, considerando tanto el potencial de servicio como los beneficios económicos futuros que estas representan. Las tilapias cosechadas fueron reclasificadas en la cuenta de los inventarios de la entidad.

Análisis de los estados de situación financiera con movimientos en la cuenta del activo biológico según NIC 41, NIIF para PYMES y NICSP

La presentación de los activos biológicos en los Estados de Situación Financiera responde al mismo criterio en la NIC 41, sección 34 de NIIF para PYMES y NICSP 27, respecto a que únicamente se refleja el valor de los ejemplares que permanecen vivos y en proceso de cultivo al cierre del ejercicio económico. En todas las normas estos activos se clasifican como “corrientes” debido a que el ciclo de cultivo de la tilapia no es mayor al año. El importe final de estos activos presentado bajo los criterios de las tres normas es el resultado de distintos modelos de medición, ya que las tilapias de las entidades que aplican NIC 41 y NICSP 27 están valoradas al modelo del valor razonable menos los costos de venta, y las que presenta la entidad que aplica NIIF para PYMES están medidas al modelo del costo. Otra diferencia, se da en el cambio en la denominación de la cuenta, debido a que en las entidades públicas estos activos se los conoce como “Bienes biológicos” conforme al catálogo de cuentas del sector público.

Notas explicativas a los estados financieros

Una vez efectuado el reconocimiento, medición, reclasificación y presentación del activo biológico en el Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2025, se procede a elaborar las notas explicativas conforme a los requerimientos de información a revelar establecidos por cada uno de los marcos normativos analizados.

Empresa 1

Tabla 49

Notas explicativas a los estados financieros – NIC 41

ACUÍCOLA SANTA ELENA S.A.
NOTAS EXPLICATIVAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
Al 31 de Diciembre del 2025
(Expresado en dólares estadounidenses)

NOTA 1. ACTIVOS BIOLÓGICOS

1.1 Política contable

1.1.1 Reconocimiento

Los activos biológicos corresponden al cultivo de tilapia destinado a su comercialización como producto vivo. La entidad reconoce un activo biológico cuando controla el recurso como resultado de hechos pasados, es probable obtener beneficios económicos futuros y su valor puede medirse de forma fiable.

1.1.2 Medición inicial y posterior

De conformidad con la NIC 41 Agricultura, los activos biológicos se miden inicialmente y al cierre de cada período al valor razonable menos los costos de venta. Las variaciones originadas por la transformación biológica y por cambios en el valor razonable se reconocen inmediatamente en el resultado del período.

Cuando los ejemplares alcanzan el peso comercial, dejan de cumplir la definición de activo biológico y son reclasificados a inventarios, aplicándose posteriormente la NIC 2 Inventarios.

1.2 Naturaleza de la actividad y grupos del activo biológico

El activo biológico está conformado por tilapia roja cultivada mediante un sistema intensivo de producción desarrollado en piscinas tecnificadas. El proceso biológico comprende las etapas de alevín, juvenil y engorde hasta alcanzar un peso comercial promedio de 450 gramos por ejemplar.

Etapas biológicas	Peso promedio	Tiempo estimado desde la siembra*
Alevín	0,5 g – 25 g	0 a 1 mes
Juvenil (desarrollo)	25 g – 150 g	1 a 3 meses

ACUÍCOLA SANTA ELENA S.A.
NOTAS EXPLICATIVAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
Al 31 de Diciembre del 2025
(Expresado en dólares estadounidenses)

Engorde	150 g – 430/450 g	3 a 5 meses
Peso comercial	450 g – 500g	5 a 7 meses

El activo biológico de la entidad corresponde a tilapia destinada a la comercialización, clasificándose como **activo biológico consumible**, por cuanto su finalidad consiste en la obtención del producto para la venta y no en la generación continua de otros activos biológicos.

Grupo	Estado al 31-12-2025	Cantidad
Activo biológico consumible maduro	Tilapia en fase de engorde (450 g)	4.380 peces

1.3 Métodos e hipótesis utilizados para determinar el valor razonable

La medición del valor razonable del activo biológico se efectuó considerando precios observables del mercado para la comercialización de tilapia viva en la provincia de Santa Elena, tomando como referencia el peso promedio obtenido mediante biometrías técnicas realizadas durante el ciclo productivo y descontando los costos estimados de venta, de conformidad con lo establecido en la NIC 41 Agricultura.

La entidad consideró como principales supuestos de medición el crecimiento biológico normal del lote, las condiciones sanitarias del cultivo, la supervivencia de los ejemplares, las condiciones climáticas y las variaciones observadas en el precio de mercado durante el período.

El precio de referencia utilizado corresponde a cotizaciones observables del mercado local para tilapia viva obtenidas durante el período de medición.

1.4 Ganancias reconocidas por medición a valor razonable menos costos de venta

Durante el ejercicio 2025 la entidad reconoció en el resultado del período las ganancias derivadas de la medición de los activos biológicos al valor razonable menos los costos de venta, conforme a lo establecido en la NIC 41 Agricultura. Dichas ganancias se originaron tanto por la transformación biológica experimentada durante el crecimiento del cultivo como por las variaciones registradas en el precio de mercado de la tilapia viva.

ACUÍCOLA SANTA ELENA S.A.
NOTAS EXPLICATIVAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
Al 31 de Diciembre del 2025
(Expresado en dólares estadounidenses)

Concepto	Valor USD
Ganancia por transformación biológica	11.619,40
Ganancia por cambios en el valor razonable del mercado	3.750,00
Total de ganancias reconocidas	15.369,40

1.4 Conciliación del movimiento del activo biológico

Concepto	Valor USD	Cantidad
Saldo al 1 de enero de 2025	27.900,00	31.000,00
(-) Reclasificación del ciclo anterior	-27.900,00	-31.000,00
(+) Reconocimiento del nuevo lote	750,00	15.000,00
(+) Incrementos por transformación biológica	11.619,40	
(+) Incrementos por cambios en valor razonable	3.750,00	
(-) Bajas por mortalidad	-589,00	-620,00
(-) Reclasificación a inventarios	-10.800,00	-10.000,00
Saldo al 31 de diciembre de 2025	4.730,40	4.380,00

1.5 Eventos significativos del período

Durante el ejercicio 2025 se registró la mortalidad de 620 ejemplares de tilapia como consecuencia de una disminución sostenida de la temperatura del agua, situación que generó condiciones de estrés ambiental y favoreció la aparición de infecciones bacterianas por *Streptococcus*. La entidad procedió a reconocer contablemente la baja del activo biológico correspondiente, conforme a los informes técnicos emitidos por el área de producción.

ACUÍCOLA SANTA ELENA S.A.**NOTAS EXPLICATIVAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS**

Al 31 de Diciembre del 2025

(Expresado en dólares estadounidenses)

1.6. Gestión y control del activo biológico

El control del cultivo se efectuó mediante informes técnicos mensuales emitidos por el área de producción, los cuales incluyen biometrías, evaluación sanitaria, registro de temperatura, consumo de alimento y seguimiento del crecimiento del lote. Estos informes constituyen el soporte para la actualización contable del activo biológico.

1.6.1 Riesgos asociados al activo biológico

El cultivo de tilapia desarrollado por la entidad está expuesto a riesgos inherentes a la actividad acuícola que pueden afectar el crecimiento, la supervivencia y la medición del activo biológico. Entre los principales riesgos biológicos se encuentran la aparición de enfermedades bacterianas, como *Streptococcus*, y enfermedades virales, como el virus TiLV, las cuales pueden ocasionar pérdidas durante el ciclo productivo. Asimismo, la presencia de ejemplares con malformaciones genéticas o bajo desarrollo puede disminuir el rendimiento esperado del cultivo y afectar su valor comercial.

En cuanto a los riesgos ambientales, la entidad reconoce que la temperatura del agua constituye uno de los factores más relevantes para el desarrollo de la tilapia, por lo que las disminuciones de temperatura, las variaciones climáticas, los períodos de lluvias intensas y las alteraciones en la calidad del agua pueden retrasar el crecimiento de los ejemplares e incrementar su susceptibilidad a enfermedades. Por esta razón, se mantiene un monitoreo permanente de las condiciones físicas y químicas del cultivo mediante controles técnicos periódicos.

Desde la perspectiva operativa, el sistema intensivo de producción requiere un suministro continuo de aireación y energía eléctrica para garantizar condiciones adecuadas de oxigenación, por lo que eventuales interrupciones podrían generar mortalidad del lote y afectar la continuidad del proceso productivo. De igual manera, durante la etapa de comercialización de tilapia viva existen riesgos asociados al transporte, motivo por el cual la entidad aplica medidas preventivas orientadas a preservar la supervivencia de los ejemplares hasta su entrega.

Adicionalmente, la entidad se encuentra expuesta a riesgos de mercado derivados de las variaciones en los precios de comercialización de la tilapia, ocasionadas

ACUÍCOLA SANTA ELENA S.A.
NOTAS EXPLICATIVAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
Al 31 de Diciembre del 2025
(Expresado en dólares estadounidenses)

principalmente por cambios en la oferta y la demanda. Estas fluctuaciones son consideradas al momento de determinar el valor razonable del activo biológico, conforme a las políticas contables aplicadas.

La tabla 49 presenta las notas explicativas correspondientes a los activos biológicos de la empresa que aplica la NIC 41, en las cuales se revela la política contable adoptada para el reconocimiento y medición de la tilapia, la naturaleza de la actividad, la clasificación del activo biológico, los métodos e hipótesis utilizados para determinar el valor razonable menos los costos de venta, las ganancias reconocidas durante el periodo y debidamente diferenciadas, la conciliación del importe en libros, los eventos significativos y los principales riesgos asociados al cultivo. Estos aspectos cumplen con los requerimientos de la información a revelar que establece la NIC 41 para justificar el saldo final de los activos biológicos presentados en el estado de situación financiera.

Empresa 2
Tabla 50
Notas explicativas a los estados financieros – Sección 34 NIIF para PYMES

PISCÍCOLA LAS NÚÑEZ CÍA. LTDA.
NOTAS EXPLICATIVAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
Al 31 de Diciembre del 2025
(Expresado en dólares estadounidenses)

NOTA 1. ACTIVOS BIOLÓGICOS
1.1 Política contable
1.1.1 Reconocimiento

Los activos biológicos corresponden al cultivo de tilapia destinado a su comercialización como producto vivo. La entidad reconoce un activo biológico cuando controla el recurso como resultado de hechos pasados, es probable obtener

PISCÍCOLA LAS NÚÑEZ CÍA. LTDA.**NOTAS EXPLICATIVAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS**

Al 31 de Diciembre del 2025

(Expresado en dólares estadounidenses)

beneficios económicos futuros y su costo puede medirse de forma fiable sin costos y esfuerzos desproporcionados.

1.1.2 Medición inicial y posterior

De conformidad con la Sección 34 Agricultura de la NIIF para PYMES, la entidad mide sus activos biológicos utilizando el **modelo del costo**, debido a que la determinación del valor razonable implicaría un costo o esfuerzo desproporcionado. En consecuencia, los activos biológicos se reconocen inicialmente al costo de adquisición y, posteriormente, se miden al **costo menos la depreciación acumulada y las pérdidas acumuladas por deterioro del valor**, incorporando además los costos directamente atribuibles al proceso productivo hasta que los ejemplares alcanzan el peso comercial y son reclasificados a inventarios para la aplicación de la Sección 13 Inventarios.

1.1.3 Depreciación y deterioro

Debido a que el cultivo de tilapia presenta un ciclo biológico promedio de entre cinco y siete meses, los activos biológicos son reclasificados a inventarios al alcanzar el peso comercial, antes de que exista un período que permita determinar una vida útil susceptible de depreciación. En consecuencia, durante el ejercicio 2025 la entidad **no reconoció depreciación** sobre esta clase de activos biológicos.

Respecto al deterioro del valor, la administración evalúa la existencia de indicios que puedan afectar la recuperación del importe en libros del activo biológico. Durante el período no se identificaron circunstancias que requirieran el reconocimiento de pérdidas por deterioro, ya que las disminuciones registradas correspondieron a bajas físicas ocasionadas por mortalidad, las cuales fueron reconocidas mediante la baja contable del activo biológico y no constituyen deterioro conforme a la política contable aplicada.

1.2 Naturaleza de la actividad y grupos del activo biológico

El activo biológico está conformado por tilapia roja cultivada mediante un sistema semi-intensivo de producción desarrollado en piscinas tecnificadas. El proceso

PISCÍCOLA LAS NÚÑEZ CÍA. LTDA.
NOTAS EXPLICATIVAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
Al 31 de Diciembre del 2025
(Expresado en dólares estadounidenses)

biológico comprende las etapas de alevín, juvenil y engorde hasta alcanzar un peso comercial promedio de 450 gramos por ejemplar.

Etapas biológicas	Peso promedio	Tiempo estimado desde la siembra*
Alevín	0,5 g – 25 g	0 a 1 mes
Juvenil (desarrollo)	25 g – 150 g	1 a 3 meses
Engorde	150 g – 430/450 g	3 a 5 meses
Peso comercial	450 g – 500g	5 a 7 meses

La entidad clasifica sus activos biológicos como **activos biológicos consumibles**, debido a que su finalidad consiste en la comercialización de los ejemplares una vez alcanzado el peso de venta.

Grupo	Estado al 31-12-2025	Cantidad
Activo biológico consumible maduro	Tilapia en fase de engorde (450 g)	4.380 peces

1.3 Justificación del modelo del costo

La entidad utiliza el modelo del costo debido a que la obtención de valores razonables confiables requiere información permanente sobre mercados activos, precios observables y procesos especializados de valoración, cuya obtención representa un costo y esfuerzo desproporcionado por los honorarios en personal técnico que requiere, en relación con la naturaleza y tamaño de sus operaciones.

Por esta razón, la administración considera que el modelo del costo proporciona información razonable y suficiente para la presentación de los activos biológicos en los estados financieros, de conformidad con la Sección 34 Agricultura de la NIIF para PYMES.

PISCÍCOLA LAS NÚÑEZ CÍA. LTDA.
NOTAS EXPLICATIVAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
Al 31 de Diciembre del 2025
(Expresado en dólares estadounidenses)

1.4 Método de medición

El importe en libros del activo biológico comprende el costo de adquisición de los alevines y los costos directamente atribuibles al proceso productivo, entre ellos alimentación, mano de obra directa, energía eléctrica destinada al sistema de aireación, acondicionamiento de piscinas y demás costos necesarios para el desarrollo biológico del cultivo. Los costos son incorporados al valor del activo biológico hasta que los ejemplares alcanzan el peso comercial y son reclasificados a inventarios.

1.4 Conciliación del movimiento del activo biológico

Concepto	Valor USD	Cantidad
Saldo al 1 de enero de 2025	10.800,00	12.000,00
(-) Reclasificación del ciclo anterior	-10.800,00	-12.000,00
(+) Reconocimiento del nuevo lote	825,00	15.000,00
(+) Costos capitalizados	17.000,00	
(-) Bajas por mortalidad	-639,63	-620,00
(-) Reclasificación a inventarios	-11.950,88	-10.000,00
Saldo al 31 de diciembre de 2025	5.234,49	4.380,00

1.5 Eventos significativos del período

Durante el ejercicio 2025 se registró la mortalidad de 620 ejemplares de tilapia como consecuencia de una disminución sostenida de la temperatura del agua, situación que generó condiciones de estrés ambiental y favoreció la aparición de infecciones bacterianas por *Streptococcus*. La entidad procedió a reconocer contablemente la baja del activo biológico correspondiente, conforme a los informes técnicos emitidos por el área de producción.

1.6. Gestión y control del activo biológico

El control del cultivo se efectuó mediante informes técnicos mensuales emitidos por el área de producción, los cuales incluyen biometrías, evaluación sanitaria, registro de temperatura, consumo de alimento y seguimiento del crecimiento del lote. Estos informes constituyen el soporte para la actualización contable del activo biológico.

PISCÍCOLA LAS NÚÑEZ CÍA. LTDA.**NOTAS EXPLICATIVAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS**

Al 31 de Diciembre del 2025

(Expresado en dólares estadounidenses)

1.6.1 Riesgos asociados al activo biológico

El cultivo de tilapia desarrollado por la entidad está expuesto a riesgos inherentes a la actividad acuícola que pueden afectar el crecimiento, la supervivencia y la medición del activo biológico. Entre los principales riesgos biológicos se encuentran la aparición de enfermedades bacterianas, como *Streptococcus*, y enfermedades virales, como el virus TiLV, las cuales pueden ocasionar pérdidas durante el ciclo productivo. Asimismo, la presencia de ejemplares con malformaciones genéticas o bajo desarrollo puede disminuir el rendimiento esperado del cultivo y afectar su valor comercial.

En cuanto a los riesgos ambientales, la entidad reconoce que la temperatura del agua constituye uno de los factores más relevantes para el desarrollo de la tilapia, por lo que las disminuciones de temperatura, las variaciones climáticas, los períodos de lluvias intensas y las alteraciones en la calidad del agua pueden retrasar el crecimiento de los ejemplares e incrementar su susceptibilidad a enfermedades. Por esta razón, se mantiene un monitoreo permanente de las condiciones físicas y químicas del cultivo mediante controles técnicos periódicos.

Desde la perspectiva operativa, el sistema intensivo de producción requiere un suministro continuo de aireación y energía eléctrica para garantizar condiciones adecuadas de oxigenación, por lo que eventuales interrupciones podrían generar mortalidad del lote y afectar la continuidad del proceso productivo. De igual manera, durante la etapa de comercialización de tilapia viva existen riesgos asociados al transporte, motivo por el cual la entidad aplica medidas preventivas orientadas a preservar la supervivencia de los ejemplares hasta su entrega.

Adicionalmente, la entidad se encuentra expuesta a riesgos de mercado derivados de las variaciones en los precios de comercialización de la tilapia, ocasionadas principalmente por cambios en la oferta y la demanda. Estas fluctuaciones son consideradas al momento de determinar el valor razonable del activo biológico, conforme a las políticas contables aplicadas.

La Tabla 50 presenta las notas explicativas que corresponden a la empresa que aplica NIIF para PYMES, en las cuales se describen las políticas contables aplicadas al modelo del costo, así como la naturaleza de los activos biológicos, las razones por las cuales no fue posible determinar el valor razonable sin costo o esfuerzo desproporcionado, la conciliación del importe en libros y demás información requerida para que los usuarios internos y externos de los estados financieros comprendan el origen del saldo presentado.

Empresa 3

Tabla 51

Notas explicativas a los estados financieros – NICSP 27

CENTRO PÚBLICO ACUÍCOLA MANGLARALTO EP
NOTAS EXPLICATIVAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
 Al 31 de Diciembre del 2025
 (Expresado en dólares estadounidenses)

NOTA 3. ACTIVOS BIOLÓGICOS

1.1 Política contable

1.1.1 Reconocimiento

Los activos biológicos corresponden al cultivo de tilapia desarrollado por la entidad pública para contribuir al cumplimiento de sus objetivos institucionales, orientados al fortalecimiento de la producción acuícola, el apoyo a programas de seguridad alimentaria, investigación, capacitación y, cuando corresponda, su comercialización. La entidad reconoce un activo biológico cuando controla el recurso como resultado de sucesos pasados, es probable que de él se obtenga un **potencial de servicio o beneficios económicos futuros**, y su valor razonable o costo puede medirse de forma fiable.

1.1.2 Medición inicial y posterior

De conformidad con la NICSP 27 Agricultura, los activos biológicos se reconocen inicialmente y al cierre del período al **valor razonable menos los costos de venta**, siempre que dicho valor pueda determinarse de forma fiable. Las variaciones originadas por la transformación biológica y por los cambios en el valor razonable se reconocen en el resultado del período.

CENTRO PÚBLICO ACUÍCOLA MANGLARALTO EP
NOTAS EXPLICATIVAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

Al 31 de Diciembre del 2025

(Expresado en dólares estadounidenses)

Cuando los ejemplares alcanzan el peso comercial y son destinados a su comercialización o distribución, dejan de cumplir la definición de activo biológico y son reclasificados a inventarios, aplicándose posteriormente la NICSP 12 Inventarios, según el destino previsto por la entidad.

1.2 Naturaleza de la actividad y grupos del activo biológico

La entidad desarrolla el cultivo de tilapia roja mediante un sistema intensivo en piscinas tecnificadas, con el propósito de fortalecer programas institucionales relacionados con la producción acuícola, la capacitación técnica y el abastecimiento para fines de interés público. Cuando las condiciones lo permiten, una parte de la producción también puede destinarse a la comercialización, contribuyendo al financiamiento de las actividades institucionales. El proceso biológico comprende las etapas de alevín, juvenil y engorde hasta alcanzar un peso comercial promedio de 450 gramos.

Etapas biológicas	Peso promedio	Tiempo estimado desde la siembra*
Alevín	0,5 g – 25 g	0 a 1 mes
Juvenil (desarrollo)	25 g – 150 g	1 a 3 meses
Engorde	150 g – 430/450 g	3 a 5 meses
Peso comercial	450 g – 500g	5 a 7 meses

La entidad clasifica sus activos biológicos como **activos biológicos consumibles**, debido a que su finalidad consiste en la comercialización de los ejemplares una vez alcanzado el peso de venta.

Grupo	Estado al 31-12-2025	Cantidad
Activo biológico consumible maduro	Tilapia en fase de engorde (450 g)	4.380 peces

CENTRO PÚBLICO ACUÍCOLA MANGLARALTO EP
NOTAS EXPLICATIVAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
 Al 31 de Diciembre del 2025
 (Expresado en dólares estadounidenses)

1.3 Métodos e hipótesis utilizados para determinar el valor razonable

La medición del valor razonable se efectuó utilizando precios observables del mercado para la comercialización de tilapia viva en la provincia de Santa Elena, considerando el peso promedio determinado mediante biometrías técnicas, las condiciones sanitarias del cultivo, la supervivencia del lote, las condiciones ambientales y los costos estimados de venta.

Los principales supuestos empleados consideran un desarrollo biológico normal del cultivo, estabilidad sanitaria, ausencia de eventos extraordinarios y comportamiento de los precios de mercado durante el período.

1.4 Ganancias reconocidas durante el período

Durante el ejercicio 2025 la entidad reconoció las ganancias derivadas de la transformación biológica y de las variaciones del valor razonable de los activos biológicos, conforme a lo establecido en la NICSP 27.

Concepto	Valor USD
Ganancia/Ahorro por transformación biológica	11.619,40
Ganancia/Ahorro por cambios en el valor razonable del mercado	3.750,00
Total de ganancias reconocidas	15.369,40

1.4 Conciliación del movimiento del activo biológico

Concepto	Valor USD	Cantidad
Saldo al 1 de enero de 2025	15.000,00	18.750,00
(-) Reclasificación del ciclo anterior	-15.000,00	-31.750,00
(+) Reconocimiento del nuevo lote	750,00	15.000,00
(+) Incrementos por transformación biológica	11.619,40	
(+) Incrementos por cambios en valor razonable	3.750,00	
(-) Bajas por mortalidad	-589,00	-620,00
(-) Reclasificación a inventarios	-10.800,00	-10.000,00
Saldo al 31 de diciembre de 2025	4.730,40	4.380,00

CENTRO PÚBLICO ACUÍCOLA MANGLARALTO EP
NOTAS EXPLICATIVAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
 Al 31 de Diciembre del 2025
 (Expresado en dólares estadounidenses)

1.5 Eventos significativos del período

Durante el ejercicio 2025 se registró la mortalidad de 620 ejemplares de tilapia como consecuencia de una disminución sostenida de la temperatura del agua, situación que generó condiciones de estrés ambiental y favoreció la aparición de infecciones bacterianas por *Streptococcus*. La entidad procedió a reconocer contablemente la baja del activo biológico correspondiente, conforme a los informes técnicos emitidos por el área de producción.

1.6. Gestión y control del activo biológico

El control del cultivo se efectuó mediante informes técnicos mensuales emitidos por el área de producción, los cuales incluyen biometrías, evaluación sanitaria, registro de temperatura, consumo de alimento y seguimiento del crecimiento del lote. Estos informes constituyen el soporte para la actualización contable del activo biológico.

1.6.1 Riesgos asociados al activo biológico

La producción acuícola se encuentra expuesta a riesgos biológicos, ambientales, operativos y de mercado que pueden afectar tanto el potencial de servicio como los beneficios económicos derivados del cultivo. Entre los principales riesgos biológicos se encuentran la aparición de enfermedades bacterianas como *Streptococcus* y enfermedades virales como TiLV, además de posibles malformaciones genéticas que disminuyen el rendimiento productivo. Desde el punto de vista ambiental, las bajas temperaturas, las lluvias intensas y las alteraciones en la calidad del agua pueden retrasar el crecimiento del cultivo e incrementar la mortalidad. Asimismo, la operación depende del funcionamiento continuo de los sistemas de aireación y del suministro de energía eléctrica, mientras que las variaciones en el precio de mercado de la tilapia pueden influir en la determinación del valor razonable y en los recursos que la entidad obtiene para fortalecer sus programas institucionales.

La Tabla 51 presenta las notas explicativas de la entidad pública elaboradas conforme a la NICSP 27, en las cuales se revelan las políticas contables, la naturaleza, los criterios de medición y la conciliación del importe en libros y demás aspectos

relacionados con los activos biológicos y el saldo que estos presentan en el estado de situación financiera de esta entidad.

Análisis de la aplicación de los criterios de información a revelar de los activos biológicos según NIC 41, NIIF para PYMES y NICSP

En el componente de información a revelar sobre los activos biológicos, las tres normas coinciden en que se deben agregar en las notas explicativas las políticas contables, la descripción y la conciliación del importe en libros de estos activos. Sin embargo, la NIC 41 y la NICSP 27 requieren que las entidades revelen de forma adicional las ganancias o pérdidas derivadas de la medición al valor razonable menos los costos de venta y los métodos utilizados para su determinación, mientras que las empresas que aplican la sección 34 de la NIIF para PYMES bajo el modelo del costo se centran en justificar la imposibilidad de determinar el valor razonable sin costos y esfuerzos excesivos, además de presentar información respecto al método que determinó en sus políticas de una forma más simplificada.

Análisis de las entrevistas realizadas a profesionales y especialistas del sector acuícola

Entrevista a profesional contable de empresa camaronera (NIC 41)

1. ¿Qué información considera indispensable para reconocer contablemente al activo biológico y qué procedimientos aplica cuando la información inicial presenta inconsistencias o está incompleta?

El entrevistado señaló que, en el reconocimiento inicial del activo biológico, se requiere contar con los registros de adquisición de las larvas y los principales insumos utilizados en la producción, tales como balanceado, combustible y fertilizantes. Asimismo, destacó la participación del biólogo y del gerente de producción, quienes proporcionan los reportes técnicos de biomasa y las tablas de alimentación por piscina, utilizados para respaldar la existencia, cantidad y condición biológica del activo. Cuando se presentan inconsistencias, la entidad incrementa la frecuencia de los muestreos técnicos y realiza ajustes contables sustentados en reportes internos, hasta disponer de información validada al momento de la cosecha.

2. Desde su experiencia, ¿qué dificultades o errores suelen presentarse durante el reconocimiento inicial de un activo biológico y cómo se resuelven en la práctica?

El entrevistado manifestó que una de las principales dificultades en el reconocimiento inicial surge de la diferencia entre la información técnica y la información contable, debido a que los datos obtenidos mediante muestreos pueden presentar variaciones respecto de la realidad biológica. Señaló que estas diferencias pueden originarse por eventos imprevistos durante el cultivo, entre ellos la mortalidad asociada a la falta de oxígeno o cambios en la calidad del agua.

3. ¿Cómo se obtiene y valida la información necesaria para realizar la medición inicial y posterior de un activo biológico, y qué profesionales o áreas intervienen en este proceso?

El entrevistado explicó que la información para determinar la evolución del activo se obtiene principalmente mediante biometrías y muestreos realizados por los biólogos, quienes utilizan grameras para determinar el peso promedio y evaluar el crecimiento de las larvas hasta alcanzar la talla comercial. Esta información se complementa con los registros de producción y los costos acumulados de los principales insumos utilizados durante el cultivo. La información es actualizada mediante reportes de crecimiento biológico y ajustes contables conforme evoluciona el activo, mientras que su validación definitiva se realiza al momento de la cosecha, mediante la comparación entre el inventario registrado y las libras efectivamente recibidas por la empacadora.

4. ¿Qué situaciones representan mayor complejidad al medir un activo biológico y qué criterios profesionales suelen emplearse para resolverlas?

El entrevistado señaló que la principal dificultad en la medición consiste en determinar con precisión la biomasa existente antes de la cosecha, debido a que los muestreos pueden presentar variaciones asociadas al factor humano y a condiciones ambientales. Además, la medición se ve afectada por la transformación biológica continua y por eventos imprevistos como mortalidad, que pueden modificar la cantidad y el valor del activo. Ante estas situaciones, la entidad fortalece los controles técnicos y utiliza información de costos acumulados y reportes de biomasa como

elementos de apoyo para actualizar los registros, realizando ajustes conforme evoluciona el activo y una conciliación con los resultados reales de la cosecha.

5. ¿Qué información relacionada con los activos biológicos requiere mayor atención al preparar los estados financieros y sus notas explicativas?

El entrevistado indicó que la preparación de los estados financieros requiere integrar la información técnica con la financiera para reflejar adecuadamente la situación del activo biológico. Señaló la importancia de revelar las estimaciones empleadas en la determinación de cantidades y valores, los cambios originados por la transformación biológica y las pérdidas ocurridas durante el cultivo, así como los ajustes contables efectuados para mantener actualizada la información del activo hasta el momento de la cosecha. Destacó que las notas explicativas deben respaldar las cifras presentadas mediante reportes técnicos y conciliaciones entre la información biológica y los registros contables.

6. ¿Qué criterios considera más importantes para garantizar que la información revelada sobre los activos biológicos sea suficiente, confiable y útil para la toma de decisiones?

El entrevistado manifestó que la información revelada debe ser coherente entre los reportes técnicos y financieros, garantizando que los estados financieros reflejen la situación real del activo biológico. Señaló que la confiabilidad de la información depende de controles permanentes por piscina, reportes de crecimiento y muestreos periódicos que respalden las estimaciones utilizadas. Asimismo, indicó que las notas explicativas deben presentar con suficiente detalle los juicios profesionales aplicados en la valoración del activo y diferenciar claramente los activos biológicos en proceso de aquellos destinados a la comercialización.

7. ¿Cuáles considera que son los principales retos técnicos para lograr un adecuado tratamiento contable de los activos biológicos en el sector acuícola?

El entrevistado señaló que el principal reto técnico consiste en integrar adecuadamente la información generada por el área de producción con los registros contables, debido a que el tratamiento del activo biológico depende de reportes técnicos que pueden presentar errores. Asimismo, indicó que la constante transformación biológica y los riesgos propios de la actividad acuícola exigen

fortalecer los controles internos y mantener información actualizada para que los estados financieros reflejen razonablemente la situación del activo y sirvan de base para la toma de decisiones.

Análisis de entrevista al contador de empresa camaronera

La entrevista permitió identificar que el tratamiento contable de los activos biológicos en una empresa camaronera de gran escala que aplica NIC 41 depende de una estrecha coordinación entre el área técnica y la contable. Se evidenció que el reconocimiento y la medición requieren información proveniente de biometrías, reportes de producción y controles internos que permitan validar la biomasa y los costos acumulados durante el crecimiento del camarón. Además, se constató la utilización de procedimientos de ajuste para corregir diferencias entre la información técnica y la realidad biológica, destacándose la importancia del valor razonable, la transformación biológica y la adecuada revelación de estimaciones y riesgos en los estados financieros.

Entrevista a profesional contable de laboratorio de larvas de camarón (Sección 34 de NIIF para PYMES)

1. ¿Qué información considera indispensable para reconocer contablemente al activo biológico y qué procedimientos aplica cuando la información inicial presenta inconsistencias o está incompleta?

El entrevistado señaló que el reconocimiento contable de los activos biológicos debe sustentarse en información técnica y documental que permita verificar su existencia y condición. Entre los principales elementos destacó los documentos que acreditan el origen del activo, los registros de ingreso, los reportes de producción, las biometrías, las cantidades sembradas, las fechas de siembra y la validación realizada por el personal técnico responsable. Cuando la información presenta inconsistencias o resulta insuficiente, indicó que la entidad evita efectuar el registro contable hasta contar con evidencia suficiente, realizando conciliaciones entre el área técnica y la contable, verificaciones físicas y nuevos conteos cuando son necesarios, fortaleciendo además los controles internos para garantizar la confiabilidad de la información.

2. Desde su experiencia, ¿qué dificultades o errores suelen presentarse durante el reconocimiento inicial de un activo biológico y cómo se resuelven en la práctica?

El entrevistado indicó que las principales dificultades durante el reconocimiento inicial corresponden a diferencias en las cantidades registradas, registros efectuados de forma extemporánea e inconsistencias en las fechas de ingreso, originadas principalmente por retrasos en la comunicación de información técnica relacionada con mortalidad y producción. Para resolver estas situaciones, señaló que la entidad fortalece los controles internos mediante reportes permanentes y conciliaciones periódicas entre las áreas de producción y contabilidad, con el propósito de validar la información antes de su registro definitivo.

3. ¿Cómo se obtiene y valida la información necesaria para realizar la medición inicial y posterior de un activo biológico, y qué profesionales o áreas intervienen en este proceso?

El entrevistado indicó que la medición de los activos biológicos se sustenta en información técnica obtenida mediante biometrías, registros de crecimiento, alimentación, mortalidad, supervivencia y cosechas parciales, la cual es validada a través de conciliaciones entre los reportes de producción y la documentación de respaldo, realizando verificaciones físicas cuando existen diferencias. Señaló que en este proceso participan operarios, biólogos y asistentes de biología en la generación de la información técnica, mientras que las áreas administrativa y contable verifican su consistencia con los costos registrados. Asimismo, destacó que para la medición posterior intervienen los propietarios y asesores técnicos en el seguimiento de los precios de mercado, resaltando que la coordinación permanente entre producción, costos y contabilidad es fundamental para garantizar una valoración confiable del activo biológico.

4. ¿Qué situaciones representan mayor complejidad al medir un activo biológico y qué criterios profesionales suelen emplearse para resolverlas?

El entrevistado manifestó que la principal complejidad en la medición de los activos biológicos radica en determinar el valor razonable cuando no existe un mercado activo o la información de precios resulta limitada, situación que se agrava por factores biológicos y ambientales como enfermedades, cambios climáticos y

mortalidad. Como ejemplo, mencionó que eventos como el fenómeno de “aguas rojas” redujeron significativamente la supervivencia de las larvas, incrementando los costos de producción y generando pérdidas económicas. Para afrontar estas situaciones, señaló que la entidad emplea estimaciones técnicas sustentadas en información objetiva, registros de costos debidamente documentados y controles internos sobre los insumos mediante programas de alimentación y conciliaciones periódicas entre la información técnica y contable.

5. ¿Qué información relacionada con los activos biológicos requiere mayor atención al preparar los estados financieros y sus notas explicativas?

El entrevistado señaló que, al preparar los estados financieros y las notas explicativas, debe prestarse especial atención a la revelación de las políticas contables aplicadas y los métodos de medición utilizados para los activos biológicos. Indicó que es necesario informar las variaciones significativas ocurridas durante cada ciclo de producción, incluyendo el crecimiento, la mortalidad, las cosechas y las estimaciones que afectan la valoración del activo biológico. Asimismo, destacó que las notas explicativas deben describir el procedimiento utilizado para determinar dicha valoración y mantener coherencia entre la información financiera y los reportes técnicos que respaldan el proceso productivo.

6. ¿Qué criterios considera más importantes para garantizar que la información revelada sobre los activos biológicos sea suficiente, confiable y útil para la toma de decisiones?

El entrevistado manifestó que la confiabilidad de la información revelada depende principalmente de que todas las cifras cuenten con evidencia documental suficiente y que exista una total coherencia entre la información técnica generada durante el proceso biológico y los registros contables. Asimismo, destacó que la comunicación permanente entre las áreas de producción y contabilidad permite sustentar adecuadamente las estimaciones y los juicios profesionales, garantizando que la información presentada refleje la realidad del activo biológico y sea útil para la toma de decisiones.

7. ¿Cuáles considera que son los principales retos técnicos para lograr un adecuado tratamiento contable de los activos biológicos en el sector acuícola?

El entrevistado manifestó que el principal reto técnico consiste en fortalecer la integración entre las áreas de producción y contabilidad, ya que la falta de coordinación dificulta la conciliación de la información técnica y financiera necesaria para determinar con precisión la supervivencia, el costo de producción y la valoración del activo biológico. Asimismo, señaló que factores biológicos y ambientales, como enfermedades, cambios climáticos y variaciones de temperatura, incrementan la incertidumbre del proceso, por lo que considera indispensable mantener una comunicación permanente entre ambas áreas y respaldar cada registro mediante evidencia técnica y documental durante todo el ciclo productivo.

Análisis de entrevista al contador de laboratorio de larvas de camarón

La entrevista evidenció que el reconocimiento y la medición de las larvas como activos biológicos requieren una integración permanente entre la información técnica y la documentación administrativa. Los resultados muestran que la confiabilidad del tratamiento contable depende de biometrías, registros de alimentación, supervivencia, mortalidad y controles internos que permitan validar tanto las cantidades como los costos registrados. Además, se identificó que factores biológicos y ambientales pueden afectar significativamente la valoración del activo, por lo que las estimaciones técnicas y la comunicación entre producción y contabilidad constituyen elementos esenciales para garantizar información financiera confiable.

Entrevista a profesional del sector acuícola: Proyecto de cultivo de ostras (NICSP 27)

Debido a la inexistencia de un contador asignado exclusivamente al proyecto, se entrevistó al gerente responsable de la administración técnica y financiera del mismo, quien participa directamente en el control de costos, seguimiento del cultivo y elaboración de la información administrativa utilizada para la gestión del proyecto.

1. Cuando el proyecto incorpora un nuevo lote de semillas de ostras para iniciar el cultivo, ¿qué aspectos técnicos consideran antes de su incorporación y qué información considera indispensable que se registre en ese momento?

El gerente explicó que, antes de incorporar un nuevo lote de semillas de ostras, se verifica la capacidad técnica de la asociación beneficiaria y el cumplimiento de los

requisitos legales para desarrollar el cultivo. Asimismo, indicó que la cantidad de semillas se determina mediante procedimientos de conteo y pesaje, incorporando un margen adicional para compensar la mortalidad esperada durante la etapa inicial de adaptación. Finalmente, señaló que el proceso se respalda mediante certificaciones de entrega y actas de compromiso, las cuales constituyen la base documental para el seguimiento técnico y administrativo del proyecto.

2. ¿Cómo verifican que la cantidad recibida de semillas coincida con la planificada y qué procedimientos siguen cuando existen diferencias, pérdidas o mortalidad durante las primeras etapas o los primeros días del cultivo?

El entrevistado manifestó que la cantidad de semillas entregadas se verifica mediante un procedimiento de estimación basado en el conteo y pesaje de muestras representativas, aplicando posteriormente una regla de tres para determinar el total del lote. Además, señaló que el proyecto incorpora un margen adicional de semillas para compensar la mortalidad estimada durante la primera semana de adaptación. Cuando se detectan diferencias o pérdidas, el personal técnico realiza inspecciones periódicas, registra las causas de la mortalidad y documenta la información mediante informes técnicos que permiten comparar los resultados obtenidos con las proyecciones iniciales.

3. ¿Cómo determina el momento en que un lote de ostras ha alcanzado una nueva etapa de crecimiento y qué información técnica y económica utiliza para establecer el valor o costo que representa el cultivo en ese momento?

El gerente indicó que el cambio de etapa del cultivo se determina mediante inspecciones técnicas periódicas en las que se evalúa el crecimiento de las ostras utilizando un calímetro, clasificándolas según su desarrollo biológico. Señaló que el proceso comprende las etapas de siembra, juvenil y engorde, siendo este seguimiento la principal referencia para controlar la evolución del cultivo. En el aspecto económico, explicó que no es posible asignar un costo específico a cada etapa debido a la variabilidad ocasionada por la mortalidad y la supervivencia del lote; por ello, durante el proceso se registran principalmente indicadores técnicos, mientras que la valoración económica se determina al finalizar el ciclo productivo considerando el costo inicial de las semillas, la mano de obra, el combustible y la depreciación de los materiales utilizados.

4. ¿Cómo identifican que un lote de ostras está listo para su comercialización o para cumplir el objetivo previsto del proyecto y qué información registran en ese momento?

El entrevistado manifestó que un lote alcanza el objetivo previsto cuando las ostras llegan a la talla comercial establecida, aproximadamente después de siete u ocho meses de cultivo. Para verificarlo, el personal técnico realiza mediciones periódicas, registrando el tamaño alcanzado, el porcentaje de supervivencia y la ubicación del cultivo. Esta información se consolida en reportes técnicos que permiten estimar la producción disponible y respaldar la planificación de las actividades posteriores del proyecto.

5. ¿Qué actividades, recursos o insumos representan la mayor inversión durante el desarrollo del proyecto de cultivo de ostras y cómo se lleva el control de esa información?

El gerente explicó que la mayor inversión del proyecto corresponde a los materiales e implementos utilizados durante el cultivo, debido al riesgo permanente de pérdida ocasionado por la pesca de arrastre y la piratería. Asimismo, señaló que entre los principales costos del proceso se encuentran el combustible, la mano de obra y el uso de embarcaciones para las inspecciones técnicas. Indicó además que el análisis de estos costos es realizado por la gerencia del proyecto, incorporando la depreciación de los materiales para estimar el desgaste y planificar su reposición.

6. ¿Qué información generada durante el proceso de cultivo considera indispensable para el control administrativo o contable del proyecto, cómo se genera y transmite hasta la Prefectura, y quiénes intervienen en ese proceso?

El gerente manifestó que la información indispensable para el control administrativo del proyecto comprende los registros de mantenimiento, los porcentajes de supervivencia, el crecimiento alcanzado por las ostras y la cantidad de semillas sembradas, datos que permiten conocer el estado real de cada lote y estimar la producción disponible. Explicó que esta información es generada inicialmente por el personal técnico durante las inspecciones en campo, mediante formularios digitales, y posteriormente es consolidada y analizada por la gerencia del proyecto antes de ser remitida a la Dirección de Fomento Productivo de la Prefectura. Los reportes incluyen

información sobre las asociaciones beneficiarias, la supervivencia por punto de cultivo y la producción estimada.

7. Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales riesgos o situaciones que pueden afectar el desarrollo normal del cultivo de ostras y qué información considera importante registrar o comunicar cuando estas ocurren?

El gerente señaló que los principales riesgos que afectan el desarrollo del cultivo corresponden a la pesca de arrastre, la piratería, el ataque de depredadores y el incumplimiento de los mantenimientos periódicos por parte de las asociaciones beneficiarias, factores que pueden ocasionar pérdidas significativas durante el proceso productivo. Indicó que, ante estas situaciones, se registran de forma inmediata los niveles de supervivencia, las causas de las pérdidas y el estado de los materiales mediante informes técnicos y formularios digitales, información que posteriormente es utilizada por la gerencia y la Prefectura para evaluar el desempeño del proyecto y apoyar la toma de decisiones.

Análisis de la entrevista realizada al experto en cultivo de ostras

La entrevista permitió conocer el proceso técnico y administrativo mediante el cual se genera la información utilizada para el seguimiento del proyecto público de cultivo de ostras. Los resultados evidencian que, al tratarse de un proyecto con finalidad social, el énfasis del control se centra en indicadores técnicos como supervivencia, crecimiento, cantidades entregadas y beneficiarios atendidos, más que en la determinación de resultados económicos. Asimismo, se identificó que el registro de información se realiza mediante inspecciones periódicas, formularios digitales y reportes consolidados por la gerencia, los cuales sirven de base para el control administrativo de la Prefectura y para la planificación comercial desarrollada posteriormente.

Entrevista a profesional del sector acuícola: Cultivo de tilapia

1. Cuando la entidad adquiere un nuevo lote de alevines para iniciar el cultivo, ¿qué aspectos técnicos considera antes de realizar la compra y qué información registra al momento de recibirlos?

El entrevistado manifestó que, antes de adquirir un nuevo lote de alevines, se verifica que los ejemplares presenten un peso aproximado de 0,5 gramos, estén libres de patologías y provengan de una adecuada selección genética, incluyendo una

correcta reversión sexual para evitar problemas de crecimiento. Asimismo, previo a la recepción se realiza la preparación del agua (presiembra) y, al momento del ingreso, se registra la fecha de recepción, la cantidad de alevines incorporados al cultivo y la temperatura del agua como información base para el seguimiento posterior.

2. ¿Cómo determina la cantidad real de alevines que ingresan al proceso de producción y qué procedimientos sigue cuando el número recibido no coincide con lo planificado o se presenta mortalidad durante el ingreso o en los primeros días de cultivo?

El entrevistado explicó que la cantidad real de alevines se verifica mediante una biometría propia de una muestra de 100 ejemplares y el pesaje de las fundas recibidas para comprobar el promedio reportado por el laboratorio. Cuando existen diferencias en la cantidad o mortalidad durante el transporte, se realiza el reclamo correspondiente al proveedor para solicitar la reposición de los ejemplares y se eliminan inmediatamente los peces muertos para prevenir problemas sanitarios. Posteriormente, la mortalidad se controla mediante el seguimiento del consumo de alimento y el registro de bajas para estimar la población real existente en cada piscina.

3. ¿Cómo determina el momento en que un lote de tilapias ha alcanzado una nueva etapa de crecimiento y qué información técnica y económica utiliza para establecer el valor o costo que representa el cultivo en ese momento?

El entrevistado indicó que las etapas del cultivo se determinan con base en el peso del pez, clasificando como alevines hasta los 25 gramos, juveniles entre 25 y 150 gramos y etapa de engorde hasta alcanzar entre 400 y 450 gramos, peso considerado comercial. Señaló que el tiempo de permanencia en cada etapa depende principalmente de la temperatura del agua. Respecto al aspecto económico, manifestó que no realizan una valoración por etapa, sino un registro mensual de los principales costos de producción, integrados principalmente por alimentación, energía eléctrica, mano de obra, adquisición de alevines e insumos técnicos, lo que permite determinar el costo final de producción.

4. ¿Qué actividades, recursos o insumos son indispensables durante el proceso de cultivo y cuáles considera que representan los principales costos de producción?

El entrevistado señaló que el principal costo de producción corresponde al alimento balanceado, el cual representa aproximadamente el 60 % del costo total del cultivo. Además, indicó que son indispensables el suministro permanente de energía eléctrica para los sistemas de aireación, la mano de obra, el agua, los equipos de medición, los biorremediadores y la adquisición de alevines. Añadió que el costo de producción alcanza aproximadamente \$0,85 por libra, al que posteriormente se incorporan costos de comercialización como transporte y mantenimiento de la tilapia viva hasta su venta.

5. Cuando se presentan mortalidades o se identifican peces con deformidades, problemas genéticos u otras condiciones que afecten su calidad comercial durante el cultivo, ¿cómo se controla estas situaciones y qué información registra sobre cada piscina o lote?

El entrevistado manifestó que la mortalidad se monitorea principalmente mediante el comportamiento alimenticio del lote, registrando las bajas y estimando la población real a partir del peso y consumo de alimento. Cuando se detectan peces con malformaciones o problemas genéticos, estos se consideran pérdidas al no alcanzar calidad comercial. Asimismo, indicó que la temperatura del agua constituye un registro técnico indispensable para identificar si las variaciones en el crecimiento obedecen a factores ambientales o a problemas genéticos del lote.

6. ¿Qué información generada durante el proceso de cultivo considera indispensable para que el área administrativa o contable conozca con precisión el estado real de un lote de tilapias para sus registros?

El entrevistado considera indispensable que el área administrativa disponga de información sobre los costos mensuales de alimentación, energía eléctrica, mano de obra, adquisición de alevines, suplementación, transporte y demás gastos operativos. Además, señaló que deben registrarse la fecha de ingreso del lote, el número inicial de ejemplares, la mortalidad observada, las estimaciones de población y la temperatura del agua, ya que estos datos permiten explicar las variaciones productivas y respaldar adecuadamente la información financiera.

7. Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales riesgos o situaciones que pueden afectar el desarrollo normal del cultivo y qué información se registra cuando estas ocurren?

El entrevistado señaló que los principales riesgos del cultivo corresponden a las variaciones de temperatura, la calidad genética de los alevines, la presencia de enfermedades como el Virus del Lago de la Tilapia (TiLV) y *Streptococcus* y una inadecuada reversión sexual, factores que afectan directamente el crecimiento y la rentabilidad del cultivo. Destacó la importancia de registrar continuamente la temperatura del agua, la mortalidad y el consumo de alimento para identificar oportunamente las causas de las pérdidas. Asimismo, indicó que el mercado nacional comercializa entre el 80 % y 90 % de la producción en estado vivo, por lo que los costos de transporte y aireación constituyen elementos relevantes para la rentabilidad final del proceso.

Análisis de la entrevista realizada al experto en cultivo de tilapia

La entrevista permitió comprender el proceso técnico del tratamiento contable del activo biológico correspondiente al cultivo de tilapia. Los resultados evidencian que el reconocimiento y la medición del activo dependen inicialmente de información biológica como el peso de ingreso de los alevines, la calidad genética, las biometrías, la mortalidad y las condiciones ambientales, elementos que posteriormente sirven de base para la determinación de costos y el registro contable. Asimismo, se identificó que la alimentación constituye el principal componente del costo de producción, representando aproximadamente el 60 % del total, mientras que variables como la temperatura del agua, la genética, la mortalidad y el consumo de alimento son indicadores técnicos indispensables para el seguimiento del activo biológico.

Análisis general de las entrevistas

En conjunto, las entrevistas evidencian que el tratamiento contable de los activos biológicos en el sector acuícola tiene como principal fuente de información aquella que es generada por el área técnica durante todo el proceso productivo. Además, independientemente del tipo de entidad analizada, el reconocimiento y la medición requieren registros relacionados con la adquisición o siembra, biometrías, crecimiento, temperatura, genética, supervivencia, mortalidad y costos asociados al

cultivo, siendo la alimentación el componente más significativo y el valor directamente capitalizable de estos activos. Del mismo modo, se constató que la coordinación entre las áreas técnicas y administrativas constituye un factor determinante para garantizar la confiabilidad de la información financiera. Por otra parte, se constató que el destino de los activos biológicos varía según la naturaleza de la entidad, puesto que en estas entrevistas se encontraron diferencias entre entidades privadas y públicas, observándose que las primeras orientan sus controles hacia la determinación del costo y la rentabilidad del activo biológico, mientras que en el proyecto público la producción prioriza el cumplimiento de objetivos sociales mediante el seguimiento de indicadores técnicos y de impacto comunitario.

Discusión

La presente investigación expone los resultados obtenidos a partir de la integración de la información recopilada mediante una ficha documental, las entrevistas aplicadas a profesionales vinculados al área contable y acuícola, y el desarrollo de un caso práctico simulado. La combinación de estos instrumentos permitió el análisis comparativo del tratamiento contable del activo biológico tilapia conforme a la NIC 41, la Sección 34 de la NIIF para PYMES y la NICSP 27, puesto que cada marco normativo incorpora criterios específicos acordes con la naturaleza y finalidad de las entidades a las que se dirige.

En relación con el reconocimiento contable, se evidenció que los tres marcos normativos mantienen criterios similares para incorporar el activo biológico a la contabilidad de una entidad, lo que implica tener el control sobre este activo, así como la certeza de recibir beneficios económicos y el hecho de poder medirlo de forma fiable. Este es el punto de partida del tratamiento contable y de acuerdo con las entrevistas, en la práctica se requiere de procedimientos técnicos previos como la verificación sanitaria y genética de los alevines, así como biometrías, muestreos y registros de ingreso para constatar que el importe inicial sea preciso.

La medición posterior es el principal elemento diferenciador entre los tres marcos normativos, dado que la NIC 41 y la NICSP 27 miden los activos biológicos de forma prioritaria al modelo del valor razonable menos los costos de venta, mientras que la sección 34 de NIIF para PYMES permite el uso flexible del modelo del costo siempre que la entidad justifique que el uso del valor razonable le implica costos o

esfuerzos excesivos. En este punto, las entrevistas evidenciaron que el seguimiento periódico de estos activos se realiza mediante biometrías, registros de mortalidad, control de costos de producción y monitoreo de las condiciones ambientales para determinar el estado del activo biológico durante su transformación. Estos hallazgos fueron confirmados en el caso simulado, donde la aplicación de distintos criterios de medición generó importes en libros diferentes para un mismo número de activos biológicos lo cual dependió del tipo de medición.

Finalmente, en los requerimientos que cada norma exige en la información a revelar de los activos biológicos, se constató que todas coinciden en la presentación de políticas contables, descripciones y conciliaciones del importe en libros de estos activos que justifican las variaciones experimentadas durante el periodo y su saldo al cierre del ejercicio. Sin embargo, la NIC 41 y la NICSP 27 incorporan requerimientos adicionales y detallados relacionados con su método principal de medición. Para este aspecto, las entrevistas demostraron que además de la información derivada de los registros técnicos del cultivo, existen riesgos biológicos, sanitarios y ambientales que deben revelarse en las notas explicativas y más aún cuando generan pérdidas significativas en el importe en libros de los activos biológicos.

Los resultados obtenidos guardan concordancia con el estudio de Reyes et al. (2019), quienes determinaron que la medición de los activos biológicos conforme a la NIC 41 debe efectuarse al valor razonable menos los costos de venta, con el propósito de reflejar una valoración más precisa y comparable de la información financiera. De manera similar, la presente investigación evidenció que la aplicación de este modelo de medición permitió reconocer las variaciones originadas por la transformación biológica durante las distintas etapas del cultivo, generando diferencias significativas respecto al modelo del costo aplicado bajo la Sección 34 de la NIIF para PYMES. Ambos resultados coinciden en reconocer que una medición adecuada depende de la obtención de información suficiente que represente la realidad del activo biológico.

De manera similar, Barros y Espinoza (2022), evidenciaron que las empresas camaroneras aplican el modelo del valor razonable cuando el activo biológico cuenta con un precio observable en el mercado, mientras que recurren al modelo del costo cuando no disponen de información suficiente para determinar dicho valor con fiabilidad. Este hallazgo se relaciona con el caso simulado desarrollado en la presente

investigación, en el cual se constató que la empresa que aplica la NIC 41 y la entidad pública bajo la NICSP 27 realizaron la medición posterior al valor razonable menos los costos de venta, mientras que la empresa que aplica la Sección 34 de la NIIF para PYMES utilizó el modelo del costo al considerar que la determinación del valor razonable implicaba un costo o esfuerzo desproporcionado.

En el estudio desarrollado por Tomalá (2023) en la empresa Quimilab S.A., demostró que el activo biológico requiere un monitoreo permanente mediante controles relacionados con las condiciones ambientales, la alimentación, el crecimiento y las distintas etapas de desarrollo, información indispensable para el seguimiento del proceso productivo. De forma similar, en esta investigación se evidenció que la medición del activo biológico depende de registros técnicos como biometrías, mortalidad, supervivencia y crecimiento, los cuales permiten sustentar la valoración y actualización contable.

Conclusiones

En conclusión, el reconocimiento del activo biológico analizado mediante fundamentos teóricos y normativos, identificados en la NIC 41, la Sección 34 de la NIIF para PYMES y la NICSP 27, presenta criterios comunes en los tres marcos normativos analizados, al exigir que la entidad ejerza control sobre el recurso, que sea probable la obtención de beneficios económicos futuros y que su valor pueda medirse de forma fiable. Sin embargo, se determinaron diferencias relevantes en el enfoque de cada norma, evidenciándose que la NICSP 27 incorpora el concepto de potencial de servicio propio del sector público, mientras que la Sección 34 de la NIIF para PYMES condiciona la aplicación del valor razonable a que pueda determinarse sin costo o esfuerzo desproporcionado.

El análisis documental evidenció que la principal diferencia entre las normas estudiadas se encuentra en los criterios de medición posteriores del activo biológico, debido a que, mientras la NIC 41 y la NICSP 27 establecen como criterio general la medición al valor razonable menos los costos de venta, reconociendo en resultados las variaciones originadas por la transformación biológica y los cambios en el mercado, la Sección 34 de la NIIF para PYMES permite aplicar el modelo del costo cuando la determinación del valor razonable implique un costo o esfuerzo desproporcionado,

generando diferencias en la valoración del activo, en la información presentada y en las notas explicativas a los estados financieros.

La importancia de implementar un caso simulado en la presente investigación está en el hecho de trasladar a la práctica los criterios contables que establecen la NIC 41, NIIF para PYMES sección 34 y la NICSP 27 para generar conocimientos sobre el tratamiento contable que implica el cultivo de tilapia, aportando con un marco comparativo que puede servir de referencia para empresas productoras, profesionales contables y entidades reguladoras. Los resultados obtenidos proporcionan una base precisa para sugerir mejoras en la aplicación de las normas y en la capacitación técnica del personal contable que labora en empresas dedicadas a actividades acuícolas, fortaleciendo así la gestión financiera y garantizando que los criterios normativos sean correctamente utilizados en la presentación y revelación de los activos biológicos en Ecuador.

El estudio comparativo permitió analizar el tratamiento contable del activo biológico "tilapia" conforme a las NIIF completas, la NIIF para PYMES y la NICSP, identificando que las principales diferencias se concentran en los criterios de medición y en la información a revelar, mientras que los criterios de reconocimiento mantienen fundamentos similares entre los tres marcos normativos. Los resultados obtenidos mediante la revisión documental, las entrevistas a especialistas y el desarrollo del caso práctico simulado evidencian que la adecuada selección del marco normativo influye directamente en la valoración del activo biológico, la presentación de los estados financieros y la utilidad de la información para la toma de decisiones.

Recomendaciones

Al término de la presente investigación y luego de realizar el análisis del tratamiento contable del activo biológico en los tres marcos normativos vigentes en Ecuador, se recomienda lo siguiente:

Las entidades deben identificar previamente el marco normativo que les corresponde aplicar antes de reconocer un activo biológico, asegurando que el registro inicial responda a los criterios establecidos por la norma contable aplicable y evitar inconsistencias en el reconocimiento de este tipo de activos.

Los profesionales contables que laboran en entidades acuícolas deben gestionar la implementación de procedimientos técnicos que permitan determinar de

manera confiable el valor de sus activos biológicos y puedan documentar adecuadamente los criterios de medición utilizados.

Aquellas entidades dedicadas al cultivo de especies acuícolas deben fortalecer sus procedimientos de control por etapas mediante registros técnicos periódicos, biometrías, informes sanitarios y documentación de respaldo, para la correcta aplicación del tratamiento contable.

Finalmente, se recomienda que el sector de la industria acuícola fortalezca la capacitación de su personal contable y técnico respecto a la aplicación de las normas internacionales relacionadas con activos biológicos, promoviendo la integración entre la información técnica del proceso productivo y el registro contable, con el fin de generar estados financieros comparables, confiables y acordes con la realidad económica de cada entidad.

Referencias

- Constitución de la República del Ecuador. [Const] Art. 319. Octubre 20 de 2008 (Ecuador). <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-06/CONSTITUCION%202008.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2026). *Informe de la evolución de la economía ecuatoriana 2025 y perspectivas 2026*. https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/EvolEconEcu_2025_pers2026.pdf
- Barros, J., y Espinoza, C. (2022). *Valoración del activo biológico de las empresas camaroneras con base en la NIC 41 de agricultura y la sección 34 de actividades especializadas* [Trabajo de titulación de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Institucional UPS. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/21740>
- Castañeda, M., Pinda, B., y Romero, A. (2025). La NIC 41 y su tratamiento contable en los activos biológicos. *Noesis*, 7(1), 185-205. <https://doi.org/10.35381/noesisin.v7i1.378>
- Chávez, G., Chávez, R., y Maza, J. (2022). Medición de activo biológico aplicando NIC 41 cuando la producción pasa al siguiente ejercicio económico. Caso empresa la Esperanza. *Sociedad & Tecnología*, 5(S2), 299-313. <https://doi.org/10.51247/st.v5iS2.270>
- Corredor, F. (2020). Implementación de la NIC 41 Agricultura en el registro contable de las empresas agrícolas colombianas: Implicaciones y beneficios. *Revista GEON (Gestión, Organizaciones y Negocios)*, 7(1), 142-164. <https://doi.org/10.22579/23463910.189>
- De La Cruz, V. (2023). *Tratamiento contable de los activos biológicos de la empresa TEXCUMAR S.A., Cantón Santa Elena, 2022* [Trabajo de titulación de grado, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. Repositorio UPSE. <https://repositorio.upse.edu.ec/server/api/core/bitstreams/e72e3ae0-4d44-426f-86e0-6697801c8cd3/content>
- Eras, R., y Lalangui, M. (2022). *NIC 41 y NIIF sección 34 para Pymes en el sector agropecuario*. Editorial UTMACH. <https://doi.org/10.48190/9789942241597>

- García, A. (2023). *Propuesta metodológica para la implementación de controles de inventario biológico con base en la NIC 41 en Pymes pertenecientes al sector camaronero de la Provincia del Guayas* [Trabajo de titulación de maestría, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. Repositorio Digital UCSG. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/20607>
- International Accounting Standards Board. (2014). *Norma Internacional de Contabilidad 41: Agricultura (NIC 41)*. Fundación IFRS. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/audit/documentos/niif-2019/NIC%2041%20-%20Agricultura.pdf>
- International Accounting Standards Board. (2025). *Norma Internacional de Información Financiera para las PYMES: Sección 34 - Actividades Especializadas*. Fundación IFRS. <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/ifrs-for-smes/spanish/2025/ifrs-for-smes-es.pdf?bypass=on>
- Inga, M., y Pangol, L. (2021). *Análisis de la convergencia de las normas de contabilidad gubernamental a NICSP en una entidad del sector público no financiero* [Trabajo de titulación de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Institucional UPS. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/20355>
- International Public Sector Accounting Standards Board. (2011). *Norma Internacional de Contabilidad del Sector Público 27: Agricultura (NICSP 27)*. IFAC. https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/nicsp/NICSP27_2017.pdf
- Jaramillo, J., Moreno, V., y Torres, M. (2020). Aplicación de NIC 41 en el tratamiento contable-tributario de activos biológicos en empresas camaroneras. *Cienciamatria*, 6(1), 762-783. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8316321>
- Lazo, A. (2025). *Análisis del tratamiento contable de propiedad, planta y equipo bajo las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP en Ecuador 2024: Caso de estudio* [Trabajo de titulación de grado, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. Repositorio UPSE. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/14094>

- Marrufo, R., y Cano, A. (2021). Tratamiento contable de los activos biológicos y los productos agrícolas. *Visión de Futuro*, 25(2), 40-62. <https://doi.org/10.36995/j.visiondefuturo.2021.25.02R.002.es>
- Mirabá, S. (2024). *Tratamiento contable de los activos biológicos en la empresa Opúsculo del Mar S.A OPUMARSA, comuna Palmar, provincia de Santa Elena, año 2023* [Trabajo de titulación de grado, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. Repositorio UPSE. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/12797>
- Murillo, T., y Gualdrón, A. (2017). Efecto de la sección para pymes n° 34, actividades especiales en caso cafetero finca los mandarineros. *Innovando en la U*, 9(9), 10-20. <https://doi.org/10.18041/2216-1236/innovando.9.2017.3891>
- Noriega, J. (2017). *Valoración de activos biológicos y su impacto en los estados financieros* [Trabajo de titulación de grado, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil]. Repositorio Digital ULVR. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/1295>
- Paredes, S., y Usiña, R. (2013). *Análisis y aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF relacionadas con la preparación y presentación de estados financieros, Año 2012* [Trabajo de titulación de grado, Universidad Técnica Particular de Loja]. Repositorio Institucional UTPL. <https://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/12725>
- Peralta, M. (2022). *Tratamiento contable del activo biológico tilapia bajo NIC 41* [Trabajo de titulación de grado, Universidad Técnica de Machala]. Repositorio UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/19516>
- Pita, C. (2023). NIC 41, tratamiento financiero del proyecto acuícola de la prefectura de Santa Elena, 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 1702-1723. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7002/10631>
- Reglamento a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero. (2016, 19 de febrero). *Registro Oficial* Suplemento 694. https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/Documento_Reglamento_Ley_Pesca_Reformado_2016.pdf

- Reyes, M., Narváez, C., Andrade, R., y Erazo, J. (2019). Valoración contable de activos biológicos bajo NIIF en la empresa camaronera Biotónico S.A. *Visionario Digital*, 3(2.1), 476-496.
<https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v3i2.1.585>
- Rodríguez, D., y Ruiz, J. (2016). Comparación del tratamiento contable y financiero de la NIC 41 agricultura- NIIF para pymes, sección 34: actividades especiales y el decreto 2649 de 1993. *In Vestigium Ire*, 10(1), 180-197.
<https://revistas.santototunja.edu.co/index.php/ivestigium/article/view/1187>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2008, 31 de diciembre). *Resolución No. 08.G.DSC.010*. Registro Oficial No. 498.
https://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/eyJjYXJwZXRhIjoicm8iLCJ1dWlkIjoiodQzOTBmYWUtZWJhZC00YjdjLWFIYmItMTdmYzk3MWMYOTZhLnBkZiJ9
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2010, 7 de diciembre). *Resolución No. SC-INPA-UA-G-10-005*. Registro Oficial No. 335.
https://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/eyJjYXJwZXRhIjoicm8iLCJ1dWlkIjoizmM3YzYyYjktNTY5MC00OGVjLWE5NTMtZGUxZjZiZTQzZTI2LnBkZiJ9
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2011, 28 de octubre). *Resolución No. SC.ICI.CPAIFRS.G.11.010*. Registro Oficial No. 566.
https://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/eyJjYXJwZXRhIjoicm8iLCJ1dWlkIjoiyjkyMzc2YzUtZmM0NS00MTQwLTliOTgtMWM1ZWm4M2JhMDEyLnBkZiJ9
- Tomalá, A. (2023). *Tratamiento contable de activos biológicos en el laboratorio de larvas "QUIMILAB", de la Comuna Monteverde, provincia de Santa Elena, año 2022* [Trabajo de titulación de grado, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. Repositorio UPSE.
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/9961>

Apéndice

Apéndice A Cronograma



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CRONOGRAMA DE TUTORÍAS DE TITULACIÓN

MODALIDAD DE TITULACIÓN: TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

		2026														
		ABR			MAY				JUN				JUL			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
No.	Actividades planificadas	20-24	27-01	04-08	11-15	18-22	25-29	01-05	08-12	15-19	22-26	29-03	06-10	13-17	20-24	FECHA
1	Introducción	X	X	X												
2	Capítulo I Marco Referencial			X	X	X	X									
3	Capítulo II Metodología							X	X	X						
4	Capítulo III Resultados y Discusión										X	X	X			
5	Conclusiones y Recomendaciones													X		
6	Resumen													X		
7	Certificado Antiplagio-Tutor														X	
8	Entrega de informe de culminación de tutorías, por parte de los tutores, a Dirección y al profesor Guía (con documentos de soporte)														X	Hasta el viernes 24 de julio del 2026

FIRMA DEL TUTOR

Econ. Karla Estefanía Suárez Mena, Mgtr.

FIRMA DEL ESTUDIANTE

Lisbeth Madeline Reyes Panchana

Apéndice B

Ficha de control de tutorías del trabajo de titulación



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
FICHA PARA EL CONTROL DE TUTORÍAS DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Facultad:		Ciencias Administrativas				
Carrera:		Contabilidad y Auditoría				
Modalidad de Titulación:		Trabajo de Integración Curricular				
Docente tutor:		Econ. Karla Estefanía Suárez Mena, Mgtr.				
FECHA	HORA		NOMBRE DEL ESTUDIANTE	NIVEL Y PARALELO	DESCRIPCIÓN DE TEMAS DESARROLLADOS	TIPO DE TUTORÍA
	INICIO	FIN				
08/05/2026	14:30	17:00	Reyes Panchana Lisbeth Madeline	8/1	Socialización de directrices del proceso de titulación	TITULACIÓN
11/05/2026	14:30	15:30	Reyes Panchana Lisbeth Madeline	8/1	Revisión de Matriz de consistencia	
12/05/2026	15:30	17:30	Reyes Panchana Lisbeth Madeline	8/1	Revisión de Matriz de consistencia	
26/05/2026	11:00	13:00	Reyes Panchana Lisbeth Madeline	8/1	Revisión del Planteamiento del problema hasta Mapeo	
05/06/2026	14:20	16:20	Reyes Panchana Lisbeth Madeline	8/1	Seguimiento del avance del Capítulo I: Marco Referencial	
09/06/2026	18:20	20:20	Reyes Panchana Lisbeth Madeline	8/1	Revisión completa y ajustes del Capítulo I: Marco Referencial	
23/06/2026	15:30	17:30	Reyes Panchana Lisbeth Madeline	8/1	Revisión del Capítulo II: Metodología	
29/06/2026	14:30	15:30	Reyes Panchana Lisbeth Madeline	8/1	Revisión y aprobación de instrumentos de investigación	
30/07/2026	09:30	11:30	Reyes Panchana Lisbeth Madeline	8/1	Revisión del Capítulo III: Resultados y Discusión	
30/07/2026	20:00	21:00	Reyes Panchana Lisbeth Madeline	8/1	Revisión final del TIC completo	
OBSERVACIONES DEL DOCENTE:						

FIRMA DEL TUTOR

Econ. Karla Estefanía Suárez Mena, Mgtr.

FIRMA DEL ESTUDIANTE

Lisbeth Madeline Reyes Panchana

Apéndice C Matriz de consistencia

Tema	Problemas	Objetivos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Metodología
Análisis del tratamiento contable del activo biológico (tilapia) bajo las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP en Ecuador, año 2025: Caso simulado	Formulación del problema: ¿Cómo difiere el tratamiento contable del activo biológico “tilapia”, en su reconocimiento, medición y revelación, conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP en Ecuador, año 2025? Sistematización del problema: ¿Cuáles son los criterios de reconocimiento del activo biológico “tilapia” conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP según el tipo de entidad? ¿Cuáles son las diferencias conceptuales y prácticas en	Objetivo general: Analizar el tratamiento contable del activo biológico “tilapia”, a través de un estudio comparativo, que permita la identificación de las diferencias en su reconocimiento, medición y revelación, conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP, en Ecuador, año 2025. Objetivos específicos: Identificar los criterios de reconocimiento del activo biológico “tilapia” conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP, mediante la revisión documental de sus disposiciones normativas.	Tratamiento contable del activo biológico (tilapia)	Reconocimiento	Criterios de reconocimiento NIIF completas Criterios de reconocimiento NIIF para PYMES Criterios de reconocimiento NICSP	Enfoque: Mixto Alcance: Descriptivo Diseño: No experimental Tipo: Transversal Métodos: Documental Deductivo Analítico Comparativo Caso simulado Técnica: Análisis documental Entrevista
				Medición	Medición inicial y posterior conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP Transformación biológica conforme a las NIIF completas, NIIF	

	los criterios de medición del activo biológico “tilapia” bajo las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP? • ¿Cómo se presenta la información a revelar del activo biológico “tilapia” en los estados financieros según el tipo de entidad y marco normativo aplicable conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP?	• Comparar los criterios de medición del activo biológico “tilapia” bajo las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP, a través de un análisis documental normativo. • Aplicar el tratamiento contable del activo biológico “tilapia” conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP, mediante el desarrollo de un caso práctico simulado con inconsistencias y correcciones contables.			para PYMES y NICSP	Instrumentos: Ficha documental Formato de caso simulado Guía de entrevista
					Cambios en valor razonable conforme a las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP	
				Información a revelar	Estados de Situación financiera	
					Notas Explicativas	

Apéndice D *Ficha documental*



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CONTABILIDAD Y AUDITORÍA



FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL COMPARATIVO

Tema:	Análisis del tratamiento contable del activo biológico (tilapia) bajo las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP en Ecuador, año 2025: caso simulado.
Objetivo:	Extraer, analizar y comparar los criterios de reconocimiento, medición y revelación establecidos en las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP para el tratamiento contable del activo biológico tilapia.
Variable de estudio	Tratamiento contable del activo biológico (tilapia)

CARACTERIZACIÓN DE LOS MARCOS NORMATIVOS

Criterio	NIIF completas (NIC 41)	NIIF para Pymes (Sección 34)	NICSP (NICSP 27)
Objetivo de la Norma	Prescribe directrices que una entidad debe considerar para el tratamiento contable, presentación y revelación de la actividad agrícola, y a sus derivados como es el caso de los activos biológicos.	Proporciona orientación para la elaboración de la información contable de las pequeñas y medianas entidades que desarrollan actividades especializadas, entre ellas la agricultura, y por consiguiente es aplicable al tratamiento contable de los activos biológicos.	Establece lineamientos para el tratamiento contable de la actividad agrícola, ámbito en el que se encuentran los activos biológicos.
	Fuente: NIC 41 Agricultura	Fuente: NIIF para PYMES - Sección 34 Actividades especializadas	Fuente: NICSP 27 - Agricultura
Tipo de entidad a la que aplica	Norma aplicable de forma obligatoria a las compañías o sociedades mercantiles	Norma aplicable de forma obligatoria a entidades del sector privado clasificadas	Norma de cumplimiento obligatorio para entidades presentes en el Presupuesto

Criterio	NIIF completas (NIC 41)	NIIF para Pymes (Sección 34)	NICSP (NICSP 27)
	del sector privado clasificadas como grandes empresas que operen en Ecuador.	como pequeñas y medianas empresas, que operen en Ecuador.	General del Estado y Gobiernos Autónomos Descentralizados, pertenecientes al sector público no financiero de Ecuador.
	Fuente: Resolución No. 08.G.DSC.010 de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2008)	Fuente: Resolución No. SC.ICL.CPAIFRS.G.11.010 de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2011)	Fuente: Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (2014)

ANÁLISIS DOCUMENTAL POR DIMENSIONES E INDICADORES

No.	Dimensión	Indicadores	NIIF completas (NIC 41)	NIIF para Pymes (Sección 34)	NICSP (NICSP 27)
1	Reconocimiento	Criterios de Reconocimiento	Un activo biológico se reconoce cuando: una entidad controla el recurso como consecuencia de sucesos pasados, espera obtener beneficios económicos futuros de este y se pueda medir de manera fiable su valor razonable o costo.	Un activo biológico debe reconocerse cuando: una entidad controla el recurso resultado de eventos pasados, sea probable obtener beneficios económicos futuros de este y su valor razonable o costo pueda medirse de forma fiable sin incurrir en costos o esfuerzos desproporcionados.	Un activo biológico se reconoce cuando: una entidad pública ejerce el control de este recurso resultado de sucesos pasados, exista probabilidad de obtener beneficios económicos de él o potencial de servicio futuro , y su valor razonable o costo pueda medirse de forma fiable.
			Ref.: Párr. 10	Ref.: Sec. 34, Párr. 34.3	Ref.: Párr. 13

No.	Dimensión	Indicadores	NIIF completas (NIC 41)	NIIF para Pymes (Sección 34)	NICSP (NICSP 27)
2	Medición	Medición inicial y posterior	Una entidad debe medir un activo biológico de forma inicial y al cierre de cada periodo utilizando el modelo del valor razonable menos los costos de venta (VRMCV). Sin embargo, únicamente en el reconocimiento inicial este activo se puede medir al modelo del costo menos la depreciación acumulada y pérdidas por deterioro, si el valor razonable en ese momento no pueda determinarse de forma fiable, pero si posteriormente este ya es estimable, la entidad debe adoptar el VRMCV. Cuando no exista un mercado activo para determinar el valor razonable, la entidad podrá recurrir a información como precios de transacciones recientes, valores de activos	Una entidad debe definir la política contable que aplicará para medir cada clase de activo biológico. Cuando el valor razonable pueda determinarse fácilmente sin incurrir en costos y esfuerzos desproporcionados, el activo biológico se medirá a VRMCV reconociendo sus variaciones en los resultados, en el reconocimiento inicial y en cada fecha de presentación de estados financieros. Al contrario, si este no puede medirse con fiabilidad el activo se medirá al modelo del costo menos la depreciación acumulada y pérdidas por deterioro, inicial y posteriormente.	Una entidad pública debe medir el activo biológico tanto en el reconocimiento inicial como en cada fecha de presentación al VRMCV, incluso si el activo es adquirido sin contraprestación. Solo cuando el valor razonable no pueda medirse de forma fiable en el reconocimiento inicial, el activo se puede medir al costo menos la depreciación acumulada y pérdidas por deterioro, en este único momento. Cuando el valor razonable posteriormente ya sea fiable de determinar, se debe cambiar el modelo de medición del activo al VRMCV. Cuando no exista un mercado activo para determinar el valor

No.	Dimensión	Indicadores	NIIF completas (NIC 41)	NIIF para Pymes (Sección 34)	NICSP (NICSP 27)
			similares o referencias del sector para estimarlo.		razonable, la entidad podrá emplear como referencia el precio de transacciones recientes, los valores de activos biológicos similares o referencias del sector.
			Ref.: Párr. 12, 18 y 30	Ref.: Párr. 34.2, 34.4 y 34.8	Ref.: Párr. 16, 17 y 34
		Transformación biológica	La transformación biológica es el conjunto de cambios cualitativos y cuantitativos continuos que experimentan los activos biológicos y deben ser controlados y medidos por la entidad. Esto implica dar seguimiento rutinario al crecimiento, degradación o procreación del activo biológico para su correcta medición.	La norma no desarrolla de manera específica el concepto ni los procesos de transformación biológica, es decir, no establece lineamientos específicos sobre su control o medición, aunque este seguimiento resulta necesario.	La transformación biológica comprende cambios de forma continua en la calidad y cantidad de los activos biológicos, sean por crecimiento, degeneración o procreación, los cuales deben ser gestionados, medidos y controlados de forma rutinaria por la entidad.
			Ref.: Párr. 6	Fuente: N/A	Fuente: Párr. 10 y 11
		Cambios en valor razonable	Los incrementos y disminuciones en el valor razonable menos los costos de venta, al igual que las ganancias	Los cambios en el valor razonable menos los costos de venta deben reconocerse en	Las ganancias o pérdidas que surgen en el reconocimiento inicial, así como las variaciones en el valor

No.	Dimensión	Indicadores	NIIF completas (NIC 41)	NIIF para Pymes (Sección 34)	NICSP (NICSP 27)
			o pérdidas que surgen en el reconocimiento inicial de un activo biológico, deben reconocerse en el resultado del periodo en que se producen.	los resultados del periodo en que ocurren.	razonable menos los costos de venta de un activo biológico deben reconocerse en el resultado, sean ahorros o desahorros del periodo correspondiente.
			Fuente: Párr. 26	Fuente: Párr. 34.4	Fuente: Párr. 30
3	Información a revelar	Estados de Situación financiera	No presenta criterios de específicos de la clasificación de los activos biológicos en el ESF.	No presenta criterios de específicos de la clasificación de los activos biológicos en el ESF.	No presenta criterios de específicos de la clasificación de los activos biológicos en el ESF.
			Fuente: N/A	Fuente: N/A	Fuente: N/A
		Notas Explicativas	La entidad debe revelar la siguiente información de los activos biológicos: ✓ Ganancias o pérdidas por reconocimiento inicial y cambios en el valor razonable ✓ Descripción de los grupos de activos biológicos que	La entidad revelará la siguiente información de sus activos biológicos medidos a valor razonable: ✓ Descripción de cada clase de activos biológicos. ✓ Conciliación del importe en libros entre el inicio y el final del periodo con:	La entidad debe revelar la siguiente información de los activos biológicos: ✓ Ganancias o pérdidas acumuladas surgidas en reconocimiento inicial y cambios en el VR - CV. ✓ Descripción de los grupos de activos biológicos

No.	Dimensión	Indicadores	NIIF completas (NIC 41)	NIIF para Pymes (Sección 34)	NICSP (NICSP 27)
			pueden estar clasificados en: consumibles, para producir frutos, maduros y por madurar ✓ Naturaleza de la actividad y cantidades físicas ✓ Métodos e hipótesis utilizados para determinar el valor razonable ✓ Restricciones, garantías, compromisos y riesgos ✓ Conciliación del importe en libros desde el inicio hasta el final del período: ganancia o pérdida por cambios en el VR-CV, compras, ventas, mantenidos para la venta, cosechas, combinaciones de negocios, diferencias de cambio y otros cambios. ✓ Naturaleza y cuantía de los efectos derivados de eventos naturales que dan lugar a	ganancias o pérdidas por cambios en el VR-CV, compras, cosechas, combinaciones de negocios, diferencias de cambio y otros cambios. La entidad debe revelar la siguiente información de sus activos biológicos medidos al modelo de costos: ✓ Descripción de cada clase de activos biológicos. ✓ Explicación por las que no puede determinarse el valor razonable sin costo o esfuerzo desproporcionado. ✓ Método, vidas útiles y tasas de depreciación. ✓ Importe en libros, depreciación acumulada, y	clasificados en: consumibles, para producir frutos, mantenidos para la venta y los destinados a distribución sin contraprestación o por una contraprestación simbólica. ✓ Distinción de activos biológicos maduros y por madurar (recomendación). ✓ Naturaleza de la actividad y cantidades físicas. ✓ Métodos e hipótesis utilizados para determinar el valor razonable ✓ Restricciones, garantías, compromisos y riesgos ✓ Conciliación del importe en libros desde el inicio hasta el final del período: ganancia o pérdida por

No.	Dimensión	Indicadores	NIIF completas (NIC 41)	NIIF para Pymes (Sección 34)	NICSP (NICSP 27)
			partidas de ingresos o gastos con importancia relativa: enfermedad, inundaciones, sequías, plagas, entre otros. La entidad debe revelar de forma adicional la siguiente información de los activos biológicos cuando use el modelo del costo debido a la imposibilidad de medir con fiabilidad su valor razonable: ✓ Explicación por las que no puede determinarse el valor razonable ✓ Rango estimado del valor razonable, si es posible. ✓ Vida útil, método y tasas de depreciación ✓ Importe en libros, depreciación acumulada, y deterioro acumulado del inicio y del final del periodo.	deterioro acumulado al inicio y fin del periodo.	cambios en el VR-CV, compras, ventas, mantenidos para la venta, cosechas, combinaciones de negocios, diferencias de cambio y otros cambios. ✓ Naturaleza y cuantía de los efectos derivados de eventos climáticos, sanitarios y naturales que dan lugar a partidas de ingresos o gastos con importancia relativa: enfermedad, inundaciones, sequías, plagas, entre otros. La entidad debe revelar de forma adicional la siguiente información de los activos biológicos cuando use el modelo del costo debido a la imposibilidad de medir con fiabilidad su valor razonable:

No.	Dimensión	Indicadores	NIIF completas (NIC 41)	NIIF para Pymes (Sección 34)	NICSP (NICSP 27)
			✓ Ganancia o pérdida por disposición de activos biológicos ✓ Pérdidas por deterioro y reversiones. ✓ Explicación de motivos por los que los activos biológicos pasaron del costo a medirse de forma fiable al VR.		✓ Explicación por las que no puede determinarse el valor razonable ✓ Rango estimado del valor razonable, si es posible. ✓ Vida útil, método y porcentajes de depreciación ✓ Importe en libros, depreciación acumulada, y deterioro acumulado del inicio y del final del periodo. ✓ Ganancia o pérdida por disposición de activos biológicos (ahorro o desahorro) ✓ Pérdidas por deterioro y reversiones ✓ Explicación de motivos por los que los activos biológicos pasaron del

No.	Dimensión	Indicadores	NIIF completas (NIC 41)	NIIF para Pymes (Sección 34)	NICSP (NICSP 27)
					costo a medirse de forma fiable al VR.
			Fuente: Párr. 40-50, 53-56	Fuente: Párr. 34.7 y 34.10	Fuente: Párr. 38-39, 42, 44-45, 47-54

ANÁLISIS DE DIFERENCIAS IDENTIFICADAS

Criterios	Análisis comparativo
Diferencias en los criterios de reconocimiento	Las tres normativas coinciden en reconocer el activo considerando: el control sobre este, la obtención de beneficios económicos futuros y su medición fiable. No obstante, la NICSP 27 incorpora el criterio de potencial de servicio, adicional a los beneficios económicos, reconociendo de este modo la naturaleza del sector público, y por otra parte la Sección 34 de la NIIF para PYMES añade que la medición aparte de ser fiable no debe incurrir en costos o esfuerzos desproporcionados para las pequeñas y medianas empresas.
Diferencias en los criterios de medición inicial y posterior	La NIC 41 al igual que la NICSP 27, establecen como regla general que el activo biológico debe medirse al valor razonable menos los costos de venta en la medición inicial y posterior, con una excepción temporal de usar el modelo del costo menos la depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro únicamente en el reconocimiento inicial cuando el valor razonable no se pueda medir con fiabilidad. A esto, la NICSP 27 adiciona que este modelo de medición a valor razonable

Criterios	Análisis comparativo
	también será aplicable para los activos biológicos adquiridos mediante transacciones sin contraprestación. En cambio, la Sección 34 de las NIIF para PYMES, establece que una entidad puede usar el modelo del valor razonable o el modelo del costo, en función de la facilidad que tenga para no incurrir en costos o esfuerzos desproporcionados al determinar su valor razonable, motivo por el que ambos modelos pueden utilizarse como política contable de medición para cada clase de activo biológico.
Diferencia en la rigidez respecto al control de la transformación biológica	La Sección 34 no prescribe un proceso de gestión ni de seguimiento como lo hacen la NIC 41 y la NICSP 27. Sin embargo, esto no significa que la entidad pueda prescindir del seguimiento, más bien da a conocer que la norma no regula este aspecto de forma específica.
Diferencia en los criterios del cambio en el valor razonable	Las tres normas reconocen los cambios en el valor razonable de los activos biológicos en los resultados del periodo. No obstante, la NIC 41 y la NICSP 27 expresan una distinción entre las ganancias o pérdidas en el reconocimiento inicial y en las variaciones posteriores del valor razonable, mientras que la sección 34 de NIIF para Pymes las generaliza. Por otra parte, existe una pequeña diferencia en la NICSP 27, debido a que emplea los términos de reconocimiento de “ahorro o desahorro”, en lugar de “ganancia o pérdida neta” como lo hace la NIC 41, esto ocurre debido a su naturaleza perteneciente al sector público.

Criterios	Análisis comparativo
Diferencia en la información a revelar en notas explicativas.	La NIC 41 presenta el mayor nivel de detalle para las revelaciones de entidades privadas al igual que la NICSP en instituciones públicas, exigen los mismos requerimientos, pero los adapta a su naturaleza sin fines de lucro, que incorpora aspectos como transacciones sin contraprestación, distribución gratuita o simbólica y clasificación de sus activos según su destino, distribución gratuita o venta. Estas normas exigen que estas entidades revelen información adicional cuando sus activos biológicos son medidos al costo y, así mismo cuando dejan la medición por ese modelo y pasan a valor razonable, a esto se suma el hecho de informar por separado las pérdidas por deterioro, sus reversiones y la depreciación en la conciliación, mientras que las NIIF para PYMES no exige estas revelaciones complementarias limitándose.

Apéndice E *Guía de entrevista 1*



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA



GUÍA DE ENTREVISTA

Título:	Análisis del tratamiento contable del activo biológico (tilapia) bajo las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP en Ecuador, Año 2025: Caso simulado
Dirigida a:	Contadores activos con experiencia en el sector acuícola/piscícola de los segmentos de Gran Empresa, PYME y Sector Público.
Objetivo:	Recopilar criterios técnicos y profesionales respecto a la aplicación del tratamiento contable del activo biológico tilapia bajo la NIC 41, Sección 34 de NIIF para PYMES y NICSP 27 en el contexto ecuatoriano.

Sección	No.	Preguntas
Reconocimiento del activo biológico	1	¿Qué información considera indispensable para reconocer contablemente al activo biológico y qué procedimientos aplica cuando la información inicial presenta inconsistencias o está incompleta?
	2	Desde su experiencia, ¿qué dificultades o errores suelen presentarse durante el reconocimiento inicial de un activo biológico y cómo se resuelven en la práctica?
Medición del activo biológico	3	¿Cómo se obtiene y valida la información necesaria para realizar la medición inicial y posterior de un activo biológico, y qué profesionales o áreas intervienen en este proceso?
	4	¿Qué situaciones representan mayor complejidad al medir un activo biológico y qué criterios profesionales suelen emplearse para resolverlas?
Información a revelar del activo biológico	5	¿Qué información relacionada con los activos biológicos requiere mayor atención al preparar los estados financieros y sus notas explicativas?
	6	¿Qué criterios considera más importantes para garantizar que la información revelada sobre los activos biológicos sea suficiente, confiable y útil para la toma de decisiones?
Experiencias profesionales	7	¿Cuáles considera que son los principales retos técnicos para lograr un adecuado tratamiento contable de los activos biológicos en el sector acuícola?

Apéndice F Guía de entrevista 2



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CONTABILIDAD Y AUDITORÍA



GUÍA DE ENTREVISTA

Título:	Análisis del tratamiento contable del activo biológico (tilapia) bajo las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP en Ecuador, Año 2025: Caso simulado
Dirigida a:	Contadores activos o profesionales con experiencia en el sector acuícola/piscícola de los segmentos de Gran Empresa, PYME y Sector Público.
Objetivo:	Recopilar criterios técnicos y profesionales respecto a la aplicación del tratamiento contable del activo biológico tilapia bajo la NIC 41, Sección 34 de NIIF para PYMES y NICSP 27 en el contexto ecuatoriano.

Sección	No.	Preguntas
Reconocimiento del activo biológico	1	Cuando el proyecto incorpora un nuevo lote de semillas de ostras para iniciar el cultivo, ¿qué aspectos técnicos consideran antes de su incorporación y qué información considera indispensable que se registre en ese momento?
	2	¿Cómo verifican que la cantidad recibida de semillas coincida con la planificada y qué procedimientos siguen cuando existen diferencias, pérdidas o mortalidad durante las primeras etapas o los primeros días del cultivo?
Medición del activo biológico	3	¿Cómo determina el momento en que un lote de ostras ha alcanzado una nueva etapa de crecimiento y qué información técnica y económica utiliza para establecer el valor o costo que representa el cultivo en ese momento?
	4	¿Cómo identifican que un lote de ostras está listo para su comercialización o para cumplir el objetivo previsto del proyecto y qué información registran en ese momento?
Información a revelar del activo biológico	5	¿Qué actividades, recursos o insumos representan la mayor inversión durante el desarrollo del proyecto de cultivo de ostras y cómo se lleva el control de esa información?
	6	¿Qué información generada durante el proceso de cultivo considera indispensable para el control administrativo o contable del proyecto, cómo se genera y transmite hasta la Prefectura, y quiénes intervienen en ese proceso?
Experiencias profesionales	7	Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales riesgos o situaciones que pueden afectar el desarrollo normal del cultivo de ostras y qué información considera importante registrar o comunicar cuando estas ocurren?

Apéndice G *Guía de entrevista 3*



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA



GUÍA DE ENTREVISTA

Título:	Análisis del tratamiento contable del activo biológico (tilapia) bajo las NIIF completas, NIIF para PYMES y NICSP en Ecuador, Año 2025: Caso simulado
Dirigida a:	Contadores activos o profesionales con experiencia en el sector acuícola/piscícola de los segmentos de Gran Empresa, PYME y Sector Público.
Objetivo:	Recopilar criterios prácticos y profesionales respecto al proceso técnico de producción de la tilapia como parte de la contabilidad del sector acuícola en el contexto ecuatoriano.

Sección	No.	Preguntas
Reconocimiento del activo biológico	1	Cuando la entidad adquiere un nuevo lote de alevines para iniciar el cultivo, ¿qué aspectos técnicos considera antes de realizar la compra y qué información registra al momento de recibirlos?
	2	¿Cómo determina la cantidad real de alevines que ingresan al proceso de producción y qué procedimientos sigue cuando el número recibido no coincide con lo planificado o se presenta mortalidad durante el ingreso o en los primeros días de cultivo?
Medición del activo biológico	3	¿Cómo determina el momento en que un lote de tilapias ha alcanzado una nueva etapa de crecimiento y qué información técnica y económica utiliza para establecer el valor o costo que representa el cultivo en ese momento?
	4	¿Qué actividades, recursos o insumos son indispensables durante el proceso de cultivo y cuáles considera que representan los principales costos de producción?
	5	Cuando se presentan mortalidades o se identifican peces con deformidades, problemas genéticos u otras condiciones que afecten su calidad comercial durante el cultivo, ¿cómo controlan estas situaciones, qué información registran sobre cada piscina o lote?
Información a revelar del activo biológico	6	¿Qué información generada durante el proceso de cultivo considera indispensable para que el área administrativa o contable conozca con precisión el estado real de un lote de tilapias para sus registros?
Experiencias profesionales	7	Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales riesgos o situaciones que pueden afectar el desarrollo normal del cultivo y qué información se registra cuando estas ocurren?

Apéndice H

Entrevista a profesional del sector acuícola – Empresa camaronera

Sección	No.	Preguntas
Reconocimiento del activo biológico	1	¿Qué información considera indispensable para reconocer contablemente al activo biológico y que procedimientos aplica cuando la información inicial presenta inconsistencias o está incompleta?
	2	Desde su experiencia, ¿qué dificultades o errores suelen presentarse durante el reconocimiento inicial de un activo biológico y cómo se resuelven en la práctica?
Medición del activo biológico	3	¿Cómo se obtiene y valida la información necesaria para realizar la medición inicial y posterior de un activo biológico, y qué profesionales o áreas intervienen en este proceso?
	4	¿Qué situaciones representan mayor complejidad al medir un activo biológico y qué criterios profesionales suelen emplearse para resolverlas?
Información a revelar del activo biológico	5	¿Qué información relacionada con los activos biológicos requiere mayor atención al preparar los estados financieros y sus notas explicativas?
	6	¿Qué criterios considera más importantes para garantizar que la información revelada sobre los activos biológicos sea suficiente, confiable y útil para la toma de decisiones?
Experiencias profesionales	7	¿Cuáles considera que son los principales retos técnicos para lograr un adecuado tratamiento contable de los activos biológicos en el sector acuícola?

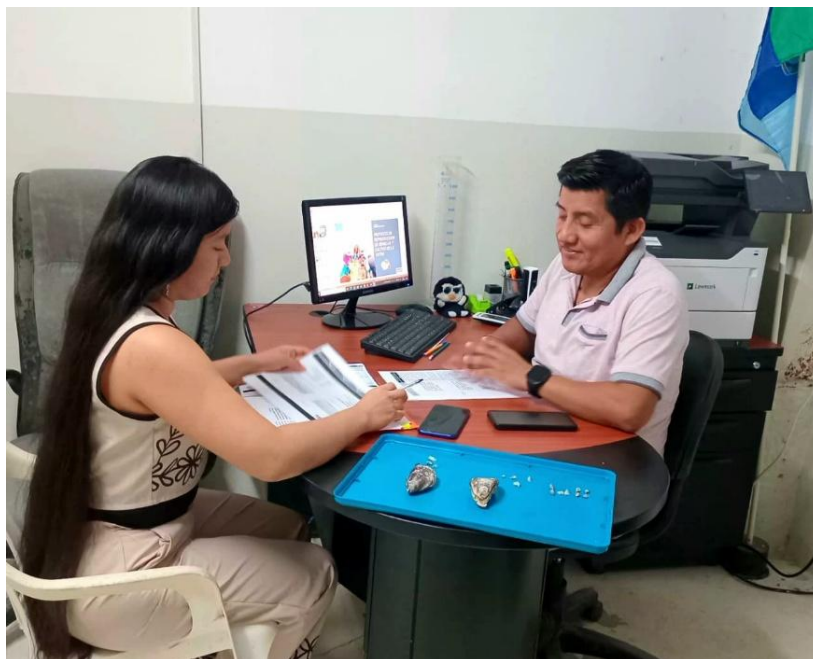
Apéndice I

Entrevista a profesional del sector acuícola – Laboratorio de larvas de camarón

Apéndice A Guía de entrevista UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CONTABILIDAD Y AUDITORÍA GUÍA DE ENTREVISTA		
Título:	Análisis del tratamiento contable del activo biológico (Tilapia) bajo las NIIF completas, NIIF para Pymes Y NICSP en Ecuador, Año 2025: Caso simulado	
Dirigida a:	Contadores activos o con experiencia en el sector acuícola/piscícola de los segmentos de Gran Empresa, PYME y Sector Público.	
Objetivo:	Recopilar criterios prácticos y profesionales respecto a la aplicación de la NIC 41, Sección 34 de NIIF para PYMES y NICSP 27 en la contabilidad del activo biológico tilapia en el contexto ecuatoriano.	
Sección	No.	Preguntas
Reconocimiento del	1	¿Qué información considera indispensable para reconocer contablemente al activo biológico y que procedimientos aplica cuando la información inicial presenta inconsistencias

Apéndice J

Entrevista a profesional del sector acuícola – Cultivo de ostras



Apéndice K

Entrevista a profesional del sector acuícola – Cultivo de tilapia

CONABILIDAD Y AUDITORIA

UPSE

GUÍA DE ENTREVISTA

Título:	Análisis del tratamiento contable del activo biológico (Tilapia) bajo las NIIF completas, NIIF para Pymes Y NICSP en Ecuador, Año 2025: Caso simulado
Dirigida a:	Contadores activos o personas con experiencia en el sector acuícola/piscícola de los segmentos de Gran Empresa, PYME y Sector Público.
Objetivo:	Recopilar criterios prácticos y profesionales respecto proceso técnico de producción de la tilapia como parte de la contabilidad del sector acuícola en el contexto ecuatoriano.

Sección	No.	Preguntas
Reconocimiento del activo biológico	1	Cuando la entidad adquiere un nuevo lote de alevines para iniciar el cultivo, ¿qué aspectos técnicos considera antes de realizar la compra y qué información registra al momento de recibirlos?
	2	¿Cómo determina la cantidad real de alevines que ingresan al proceso de producción y qué procedimientos sigue cuando el número recibido no coincide con lo planificado o se presenta mortalidad durante el ingreso o en los primeros días de cultivo?
Medición del activo biológico	3	¿Cómo determina el momento en que un lote de tilapias ha alcanzado una nueva etapa de crecimiento y qué información técnica y económica utiliza para establecer el valor o costo que representa el cultivo en ese momento?
	4	¿Qué actividades, recursos o insumos son indispensables durante el proceso de cultivo y cuáles considera que representan los principales costos de producción? Cuando se presentan mortalidades o se identifican peces con deformidades, ¿cómo se registran?

Esta compartiendo la pantalla

Dejar de compartir

Sebastian Bonilla

9:00:52 6/7/2026

Apéndice L

Visita a la Asociación de Pescadores de la comuna El Corozo dedicada a la pesca de tilapia



Apéndice M

Evidencias de la llegada de un nuevo lote de alevines para siembra



Apéndice N*Evidencias del proceso de alimentación de la tilapia*