



POSGRADOS

M a e s t r í a e n _____
**CONTABILIDAD Y
AUDITORÍA**

RPC-SO-30-No.503-2019

Opción de
titulación:

ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL

T E M A :

VALORACIÓN DEL ACTIVO BIOLÓGICO DE LAS EMPRESAS
CAMARONERAS CON BASE EN LA NIC 41 DE
AGRICULTURA Y LA SECCIÓN 34 DE ACTIVIDADES
ESPECIALIZADAS

A U T O R :

JENNIFFER VIVIANA BARROS IBARRA
CAROLINA LISETTE ESPINOZA LADD

D I R E C T O R :

LUIS ERNESTO ALARCON CABEZAS

Guayaquil - Ecuador
2022

Autoras:



Jenniffer Viviana Barros Ibarra

Contadora Pública Autorizada
Candidata a Magister en Contabilidad y Auditoría por la
Universidad Politécnica Salesiana – Sede Guayaquil.
jenniffer-barros91@hotmail.com



Carolina Lisette Espinoza Ladd

Ingeniera en Contabilidad y Auditoría
Candidata a Magister en Contabilidad y Auditoría por la
Universidad Politécnica Salesiana – Sede Guayaquil.
caritop_ladd4@hotmail.com

Dirigido por:



Luis Ernesto Alarcón Cabezas

Ingeniero Comercial
Magister en Administración de Empresas
lalarcon@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS.

©2022 Universidad Politécnica Salesiana.

GUAYAQUIL – ECUADOR – SUDAMÉRICA.

BARROS IBARRA JENNIFFER V.

ESPINOZA LADD CAROLINA L.

***VALORACIÓN DEL ACTIVO BIOLÓGICO DE LAS EMPRESAS CAMARONERAS CON
BASE EN LA NIC 41 DE AGRICULTURA Y LA SECCIÓN 34 DE ACTIVIDADES
ESPECIALIZADAS***

VALORACIÓN DEL ACTIVO BIOLÓGICO DE LAS EMPRESAS CAMARONERAS CON BASE EN LA NIC 41 DE AGRICULTURA Y LA SECCIÓN 34 DE ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS.

Resumen

En Ecuador, la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS) estableció en el año 2006 la adopción y la implementación de manera gradual y con carácter de obligatorio, las promulgadas normas internacionales de uso global denominadas NIIF, para todas aquellas sociedades reguladas y operando sujetas al control del referido organismo gubernamental, a partir del 01 de enero del año 2009, mediante la publicación de un cronograma de implementación establecido y aprobado en el año 2008 por el referido organismo de control.

Las normas contables están dirigidas a mostrar las cifras monetarias reales y financieras de las entidades de cualquier giro de negocio, mediante la presentación de los estados financieros. En este sentido, para la presente investigación, cabe resaltar que las mencionadas normas internacionales contables y vigentes denominadas NIIF, específicamente en la NIC 41 y Sección 34 son las que regulan los lineamientos contables de las entidades camaroneras, con el fin que sus respectivos administradores tomen las decisiones de alto nivel más adecuadas a partir de los resultados de sus operaciones.

De lo expuesto en los párrafos preliminares, el objetivo primordial del presente artículo es el de realizar un análisis exhaustivo sobre las metodologías en el proceso de valoración de los rubros de activos biológicos en los registros contables y estados financieros de las empresas ecuatorianas del sector acuícola-camaroneo, sobre la base en la normativa internacional contable 41 denominada 'Agricultura' y la Sección 34 de 'Actividades Especializadas'. Para lograr este propósito, este artículo profesional se ha estructurado en tres partes. Primero, se sistematizan los fundamentos teóricos y conceptuales para la valoración contable y la implementación de la mencionada norma contable en el sector acuícola de la economía; posteriormente, se describen las características del proceso de valoración que actualmente las empresas del sector acuícola-camaroneo están empleando para la adecuada medida y registro de los activos biológicos; y finalmente, se obtienen los hallazgos derivados de la aplicación de la permisividad de la normativa sobre la base de los parámetros que inciden en la determinación de la medición de los rubros activos biológicos en la referida base técnica.

Se ha considerado como base investigativa trece empresas camaroneras de la provincia del Oro-Ecuador denominadas: Acuasam S.A.; Frutamarti S.A.; Camorensa S.A., Safarimar S.A.; Safariplayas S.A.; Martincorp S.A.; Delanan Desarrollo Langostinero S.A.; Camaronera San José S.A.; Camarones Murguan S.A.; Costamar S.A.; Excama S.A.; Samlit C.A.; Cemarsa S.A., las cuales han utilizado los métodos permitidos por la normativa: "Valor Razonable" o "Costo Histórico", alineado a los precios económicos de mercado en base a los parámetros de peso y tamaño del camarón que quede sembrado al final de cada período, así como a la realidad económica, operatividad y ajuste contable de los rubros de activos biológicos durante sus fases de crecimiento en el tiempo, degradación posterior, proceso de productividad o multiplicación; considerando además su valoración inicial. Este análisis surge de la comparación de los resultados de los estados financieros de los años 2017 al 2019 de las empresas camaroneras; en beneficio de los lectores y analistas de la referida información contable así como para las propias entidades del sector camaronero.

Los hallazgos y resultados que surgieron de la presente investigación revelaron que la adopción de los dos metodologías para el registro de los activos biológicos son diferentes y su aplicación en los reportes y estados financieros dependerá de la Administración, las políticas contables y los procesos operativo de cada una de las entidades. Ambos métodos son válidos y son documentados en función de los lineamientos y políticas contables internos y la razonabilidad de las cifras, indicadores financieros y otros factores que conllevan a concluir con la presentación de reportes y estados financieros contables conformes con las NIIF, y tiene como finalidad transparentar la información contable y reportes financieros para que esta sea base oportuna para la selección en firme de decisiones gerenciales de alto nivel.

Palabras claves:

Normas Internacionales de Información Financiera, activos biológicos, estados financieros, valor razonable, costo histórico.

VALUATION OF THE BIOLOGICAL ASSETS OF SHRIMP COMPANIES BASED ON IAS 41 AGRICULTURE AND SECTION 34 ON SPECIALIZED ACTIVITIES.

Abstract

In Ecuador, the Superintendency of Companies, Securities and Insurance (SCVS) established in 2006 the adoption and implementation in a gradual and mandatory manner, the International Financial Reporting Standards (IFRS) for all those regulated entities and operating subject to the control of the aforementioned governmental body, as of January 1, 2009, through the publication of an implementation schedule established and approved in 2008 by the said control body.

The accounting standards are aimed at showing the real monetary and financial figures of the entities of any line of business, through the presentation of financial statements. In this sense, for this research, it should be noted that the International Financial Reporting Standards (IFRS) - IAS 41 and Section 34 are those that regulate the accounting guidelines of shrimp companies, in order for their respective administrators to make the decisions of most appropriate high level from the results of their operations.

From what is stated in the preliminary paragraphs, the objective of this article is to analyze the valuation of biological assets in the accounting records and financial statements of Ecuadorian shrimp companies based on IAS 41 on Agriculture and Section 34 on Specialized Activities. To achieve this purpose, this professional article has been structured in three parts. First, the theoretical and conceptual foundations for the accounting valuation and the implementation of the aforementioned accounting standard in the aquaculture sector of the economy are systematized; Subsequently, the characteristics of the valuation process that companies in the shrimp sector are currently using for the adequate accounting measurement of biological assets are described; and finally, the findings derived from the application of the permissiveness of the regulations are obtained on the basis of the factors that influence the determination of the measurement of biological assets in the aforementioned technical base.

Thirteen shrimp companies from the province of Oro-Ecuador have been considered as an investigative base named: Acuasam S.A.; Frutamarti S.A.; Camorensa S.A., Safarimar S.A.; Safariplayas S.A.; Martincorp S.A.; Delanan Langostinero Development S.A.; San José Shrimp S.A.; Murguan Shrimp S.A.; Costamar S.A.; Exc am S.A.; Samlit C.A.; Cemarsa S.A., which have used the methods allowed by the regulations: "Fair Value" or "Historical Cost", aligned to the economic market prices based on the parameters of weight and size of the shrimp that remain stocked at the end of each period. , as well as the economic reality, operability and accounting adjustment of biological assets during their growth, degradation, production or procreation phases; also considering your initial assessment. This analysis arises from the comparison of the results of the financial statements for the years 2017 to 2019 of the shrimp companies; for the benefit of the readers and analysts of the aforementioned accounting information as well as for the shrimp sector entities themselves.

The findings and results that emerged from the present investigation revealed that the adoption of the two methodologies for the registration of biological assets are different and their application in the financial statements will depend on the Administration, the accounting policies and the operational processes of each one of them entities. Both methods are valid and are documented based on the accounting policies and the reasonableness of the figures, financial indicators and other factors that lead to conclude the presentation of the accounting financial statements in accordance with IFRS, and its purpose is to make the accounting information transparent and financial reports so that this is a timely basis for making high-level managerial decisions.

Keywords:

International Financial Reporting Standards, Biological Assets, Financial Statements.

1. Introducción

Uno de los sectores empresariales que más contribuye a la economía del Ecuador son los negocios acuícolas, mismo que con los años ha incrementado su participación también en la economía internacional. Bajo esta perspectiva, resulta de alto interés la aplicación de las normativas contables promulgadas y vigentes a nivel mundial denominadas las NIIF, mismas que son de obligatoria aplicación en Ecuador desde el año 2008 (Resolución No 08.GDSC.10 - SCVS, 2008); por un comité de normas contables internacionales denominado IASB, el cual fue creado en Londres, que se basa en la aplicación de las referidas normativas internacionales y que sean apropiadas para todas las entidades que son reguladas por un organismo local gubernamental de compañías, valores y seguros con la denominación de ‘Superintendencia’ - SCVS (Banco Central del Ecuador, 2021).

El sector de empresas camaroneras del país, no todas han adoptado las NIIF o a su vez, no todas las han aplicado adecuadamente las referidas normas por una falta de interés de la Administración en la actualización contable de los estados financieros. Por otra parte, es necesario recalcar que, las empresas camaroneras pueden aplicar como forma de determinación de la medición de los activos biológicos de conformidad con “el valor razonable” o “el costo histórico”, estos métodos de valoración están vigentes en la NIC 41 o la sección 34 (Pymes) (Reyes et al., 2019).

Se ha considerado definiciones de diferentes autores:

El artículo investigativo denominado “*Medida de activos biológicos por el método de costo histórico y valor justo en la ganadería lechera*” que describe las peculiaridades resultantes de la implementación técnica de las metodologías ‘costo histórico’ y ‘valor razonable’ sobre rubros de activos biológicos. La referida investigación descriptiva se realizó mediante una encuesta bibliográfica y documental, obteniendo como resultado final la determinación de la medición de activo biológico de la ganadería a valor razonable, así como la contabilidad en las compañías rurales que no eran consideradas como empresas, concluyendo que la cadena de producción se está expandiendo y tiene posibilidades de crecimiento. Este estudio se vincula con el presente trabajo de investigación por las metodologías aplicables durante las fases de cálculo en la valoración de los rubros de activos biológicos (Vásquez et al., 2015).

En artículo denominado “*Reconocimiento contable de los costos de activos biológicos: el caso planta de durazno: the plant peach's case*”, se describen las fases operativas de los procesos biológicos de plantas de duraznos desde la rama agrónoma, y se lo vincula con una evaluación frecuente de la planta productora de conformidad con las promulgadas y vigentes normativas contables nacional e internacional, para establecer diferencias y analizar los ajustes producto de la activación de los costos de mantenimiento utilizando el método de depreciación idóneo, razonable y que satisface las exigencias de la información financiera-contable cuando la entidad no se encuentra en la capacidad de efectuar el cálculo mediante el método más conveniente. El resultado de la investigación muestra que existen costos que son necesarios para que el activo que está en condiciones de ser utilizado, como es el caso de la poda, considerando que la Resolución Técnica 22 deberá suprimir la frase “costos atribuibles al mantenimiento del activo biológico en producción” y reemplazarla por la frase “costos necesarios para la continuidad de su producción”. Este estudio se vincula con nuestro trabajo por el análisis propuesto para llegar a valorar cada uno de los costos, basándose en cada proceso de los rubros de activos biológicos y a su vez rigiéndose con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) (Marcolini et al., 2015).

El estudio denominado “*Propuesta de un modelo para el análisis de criticidad en plantas de productos biológicos*”, se evidenció una alternativa para analizar de manera minuciosa, crítica y con un grado importante de complejidad técnica aquellos activos en las plantas de manufactura de rubros biológicos. Adicionalmente, en la propuesta se realizó una disgregación de los referidos activos conforme a la identificación de índices críticos y complejos, utilizando la metodología de criticidad. El estudio concluyó que las maquinarias y equipos catalogados como complejos y críticos de la composición de los rubros activos que son los fermentadores del proceso productivo, maquinaria tipo bombas, equipos de centrífuga de discos con alta resolución, reactores de materias primas y residuales, secador, compresores de aire y calderas. Se concluye que el método técnico propuesto denominado análisis de criticidad garantizando de esta manera la priorización de esfuerzos y recursos para las maquinarias y equipos más significativos para el proceso productivo. El artículo se relaciona con la presente investigación por el análisis de criticidad y complejidad que realizan para los rubros de activos utilizados en los procesos productivos de entidades con activos biológicos (Marcolini et al., 2015).

El artículo de nombre *“Dificultades en la medición de activos biológicos en Colombia”*, realiza un estudio relacionado con las complejidades que se pueden presentar cuando se aplican ya sea las metodologías del ‘costo’ o de ‘valor razonable’ en la determinación de la valoración razonable de los rubros de activos biológicos. Esta investigación usó la metodología del ‘costo histórico’ y del ‘valor razonable’ para rubros de activos biológicos, obteniendo como resultado una falta de información confiable para los cálculos técnicos y lograr una medición de los rubros activos biológicos producto de factores relacionados con la limitación de datos para medir la transformación biológica del activo en la totalidad de sus fases productivas, falta de precios referenciales para los instantes de la medición, complejidad en la estimación de las ventas futuras esperadas de cosechas, escaso interés de los agricultores en administrar financieramente sus explotaciones y su renuencia al no considerar las características específicas de cada actividad agrícola. El referido artículo concluye que el 38.90% de las entidades que los autores asesoran, se inclinan hoy en día por “el modelo del valor razonable” en la medición de los activos biológicos, mientras que por otra parte, el 66.70% utiliza el “modelo del costo”. Este estudio se vincula con nuestro trabajo de investigación por los métodos aplicados en los ajustes para valorar los rubros de activos biológicos (Reyes et al., 2018).

En el artículo investigativo denominado *“Impacto de la NIC 41 en la razonabilidad del valor contable de activos biológicos de ceba. Caso El Tunal C.A.”* nos da a relucir el impacto financiero-operativo sobre los ajustes contables aplicados a los rubros de activos biológicos utilizados en el proceso de ‘ceba’ de la entidad El Tunal C.A. sobre la base de la NIC 41. Los autores analizaron el método inductivo, sobre la base de eficacia de instrumentos sensoriales y el valor de los datos de experiencia, resultando en las probabilidades que el monto a realizar no sea a “valor razonable”; es decir, los cambios favorables o desfavorables producto de la actualización del valor, permitieron la comparación de datos con los “valores históricos”. Se concluye que la metodología del ‘valor razonable’ sugiere un sistema técnico en la valoración desde su estructura, por el proceso de transformación explícito y que antagoniza lo conocido y aplicado en la actualidad. Finalizando los análisis en que, solo en los casos donde se evidencia la administración de actividades básicas y cuyas cantidades monetarias son inmateriales, el valor razonable puede guardar similitud con los costos de producción. Este estudio se vincula con nuestro trabajo de investigación por el método de ‘valor razonable’ aplicado en la determinación de ajustes para valorar los rubros de activos biológicos (Salas et al., 2015).

El artículo *“Valoración contable de activos biológicos bajo NIIF en la empresa camaronera Biotónico S.A.”* se analizó la valuación contable de los rubros de activos biológicos de la referida entidad, aplicando un enfoque mixto de investigación, ya que producto de su determinación se obtuvo referencias numéricas y textuales significativas que permitieron la alta comprensión de la complejidad que afronta la unidad de análisis. Se utilizó la metodología del ‘costo histórico’ con el objeto de describir el proceso productivo del negocio de camarones en cosechas anteriores y evaluar qué elementos afectaron la estimación de los costos productivos. Los resultados logrados fue el de reconocer la cantidad de ingresos provenientes del proceso de transformación y cambio biológico; concluyendo que el registro de ajustes para reconocer la medición de los activos biológicos a través de la NIC 41 de Agricultura nos permite segregar de los áreas contables, financiera, tributaria y se produce una ampliación de las reglas con las cuales la entidad debe revelar los hechos económicos, actualizando un valor histórico sin movimiento hasta un valor razonable que origina confianza en los reportes financieros revelados; es decir, le permite mejorar los control aplicados en sus ingresos futuros y organizarse tanto en la parte contable como tributaria. Este artículo se relaciona con la presente investigación por la metodología aplicada en la determinación del valor de los rubros de activos biológicos en base a la NIC (Reyes et al., 2019).

El artículo *“Aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad NIC 41 en camaroneras en el Ecuador”*, se analizaron los ajustes contables requeridos para los rubros de activos biológicos en las empresas camaroneras en Ecuador, utilizando las metodologías del ‘costo histórico’ y del ‘valor razonable’ para los referidos rubros de activos biológicos. Se obtuvo como resultados que, los registros contables ayudan en las actividades de control y la valuación del negocio en el evento que un inversor privado se encuentre interesado en aportar capital al negocio de la Compañía. La principal conclusión fue que la valoración de un activo biológico muestra la realidad de una entidad, determinando una ventaja competitiva del negocio y paralelamente se cotice en base a su valor real. El artículo se relaciona con la presente investigación por la medición y reconocimiento al inicio del rubro de activo biológico mostrando sus ventajas al aplicar debidamente las NIC 41 Sección 34 Actividades Especiales (Salas et al., 2015).

Finalmente, el artículo denominado *“La armonización contable basada en las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) y las empresas agrícolas en el Ecuador”* presentan la aplicación integral de la NIC 41 para las instancias y fases de reconocimiento al inicio y ajustes para la valoración de los rubros de activos biológicos en el ámbito agropecuario de Ecuador.

La presente investigación utiliza las metodologías derivadas de las directrices de la referida norma. Como resultados se evidencia que los indicadores financieros tanto de solvencia como de liquidez, se vieron alterados por la implementación aplicada de la metodología de “Valor Razonable” en los registros de los activos biológicos, productos agrarios, y subvenciones relacionadas con la actividad agraria, concluyendo que el uso e implementación de la metodología técnica del ‘valor razonable’ en los registros contables de los rubros de activos biológicos, implica mayor simpleza, mejor comprensión e interpretación, información relevante y adecuada para que los inversionistas puedan analizar y evaluar el riesgo de su inversión, e información significativa importante al momento de representar de una forma más fiable la transformación biológica. El artículo se relaciona con la presente investigación por emplear los métodos que se derivan de la NIC 41 (Tamayo et al., 2016).

En general, cada uno de los artículos están basados en la realidad de las empresas de los sectores agrícola, acuícola, entre otros; lo que permite analizar los posibles escenarios y condiciones para una correcta determinación de la valoración de los rubros de activos biológicos bajo el marco de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), que busca que las empresas generen sus estados financieros de manera fiable y transparente, y puedan mejorar en la toma de decisiones gerenciales sobre la cuantificación económica de sus activos.

Los párrafos mencionados de los diferentes autores guardan relación con este trabajo de investigación por la importancia que se entrega a las compañías camaroneras al momento de realizar la valoración de sus activos biológicos.

El principal objetivo es la de analizar la determinación de los ajustes para una adecuada valoración de los rubros de activos biológicos considerando y tomando en cuenta la base de la información financiera de entidades camaroneras ecuatorianas y la NIC 41, así como la Sección 34 de las actividades especializadas donde se establecen los efectos en los estados financieros de las referidas entidades, reportes financieros y resultado de sus operaciones.

Este artículo de investigación tiene como objetivo específico, los siguientes puntos:

- Sistematizar los fundamentos teóricos y conceptuales para la valoración contable y la viabilidad en la implementación de la NIC 41 y sección 34 en el sector acuícola de la economía.
- Describir las características del proceso de valoración que actualmente las empresas del sector camaronero están empleando para la viabilidad en el cálculo de los ajustes para determinar el ‘valor razonable’ de los rubros de activos biológicos.
- Determinar aquellos factores que inciden en la cuantificación para la correcta determinación en los ajustes para el valor más razonable de los rubros de activos biológicos sobre la base de la NIC 41 y la sección 34 de ‘actividades especializadas’.
- Identificar las diferencias de la aplicación de ambos métodos y su incidencia en los estados financieros y resultados de las operaciones en empresas acuícolas.
- Definir los posibles escenarios para la toma de decisiones gerenciales de alto nivel, en conformidad con los resultados recopilados producto de la aplicación de los métodos permitidos por la normativa contable vigente.

La justificación de esta investigación se basa en que el uso y aplicación de las NIIF responde a las necesidades globales que sirven para que la mayoría de los países manejen un solo lenguaje dentro del sistema financiero, estas se encargan de la medición, el reconocimiento al inicio y la presentación posterior de la información financiero-contable. Al utilizar las normas contables vigentes NIIF, se asegura la confiabilidad y calidad de los reportes financieros.

Para las “Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes)”, las NIIF han sido un factor fundamental para obtener beneficios sostenibles para el desarrollo de la entidad como son los créditos en el exterior, numerosos inversores y sobre todo que los lectores y analistas de estados financieros tengan una comprensión racional y clara de las actividades económicas. Por su parte, la NIC 41 de Agricultura, se encarga de proporcionar los lineamientos contables en que el producto es sometido a un cambio, y el referido resultado se evidencia en la información financiera de manera objetiva a la realidad económica, demostrando de manera transparente las operaciones, la situación patrimonial y los resultados de sus procesos operativos.

Con el análisis de la metodología más apropiada e idónea en el proceso de determinación de los ajustes para conseguir el valor razonable de los rubros de activos biológicos, firmemente la posición es que las empresas del sector camaronero podrían ser capaces de generar información más valiosa y oportuna para la toma de decisiones gerenciales con el debido tratamiento contable, lo que permitiría a su vez el crecimiento de esta.

En base a este razonamiento, nos llevamos a plantear la siguiente pregunta de análisis:

¿Qué efectos tiene la valoración de las cuentas de activos biológicos en los reportes financieros de las empresas camaroneras, sobre la base de la normativa internacional de contabilidad número 41 de 'Agricultura' y la Sección 34 de 'actividades especializadas'?"

Algunas empresas camaroneras poseen deficiencias en el análisis e implementación de las normas contables, entre las que se encuentra la valoración de los activos biológicos, lo cual conlleva a que la información financiera no se presente de manera adecuada, razonable o fiable.

Así mismo planteamos a continuación los enunciados de preguntas para la presente investigación:

1. ¿Cuáles son las fundamentaciones teóricas y conceptuales para la determinación de los ajustes para el valor razonable de rubros de activos biológicos según la normativa internacional de contabilidad número 41 'Agricultura' y la Sección 34 de 'actividades especializadas' para entidades de giro de negocio acuícola-camaronero?
2. ¿Cuáles son las características de valoración contable que actualmente están llevando a cabo las empresas del sector camaronero?
3. ¿Cuáles son los factores que influyen en las empresas del sector camaronero para que valore sus rubros de activos catalogados como biológicos al modelo del valor razonable, así como al costo histórico?

2. Marco teórico referencial

2.1 Bases teórico-técnicas

Las teóricas de la presente investigación para el artículo, se consideran conceptos definidos por diferentes autores para proporcionar mayor claridad la afectación de la problemática, poniendo en consideración los escenarios disyuntivos analizados en cuanto a la aplicación del método de valoración contable apropiado y razonable para los registros en los libros contables de los rubros de activos biológicos. La base técnica contable donde se sustenta el análisis del presente artículo profesional es como sigue.

2.1.1 Fundamentos teóricos de valoración de activo biológicos

Es importante recalcar y establecer que, la historia deja evidenciado que las actividades agrícolas fueron desestimadas a tal punto que recibían una mínima o nula atención de los emisores de estándares de contabilidad a nivel mundial. Lo indicado precedentemente se debe a la realidad y certeza con que los organismos técnicos de mayor nivel encargados de emitir las normativas internacionales vigentes de contabilidad por sus siglas NIC, han sido originarios de Estados Unidos y Reino Unido, cuyas economías son mucho menos dependientes de la agricultura, no así los países con un menor nivel de desarrollo en el mundo (Epstein et al., 2010).

En el momento de la adopción e implementación del proyecto de norma sobre agricultura en el año 1999, se recibió una importante atención y reconocimiento. La terminación de este largo proyecto se hizo realidad a través de la publicación formal de una nueva normativa contable aplicable desde el año 2003 denominada NIC 41, la cual asumió a cabalidad e íntegramente una temática jamás antes tratada como parte de las normativas internacionales vigentes de contabilidad por sus siglas NIC.

Todos estos cambios de mejora se vieron reflejados paralelamente en las normas promulgadas de contabilidad denominadas NIIF para las entidades que se enmarcan en pequeñas y medianas empresas 'Pymes' emitidas asimismo en el IASB 2009 (Chávez, 2014).

2.1.2 Importancia en los estados financieros

De conformidad a lo indicado por las normativas contables vigentes y aplicables para los rubros de activos catalogados como biológicos, la normativa internacional vigente de contabilidad número 41 y la Sección 34, incluyen los lineamientos y directrices estándar para los registros al inicio, medición posterior y revelación en cuanto a la emisión formal de los estados financieros de los referidos rubros de activos biológicos (Chávez, 2014).

2.1.3 Formas de reconocimiento

Lo indicado por la normativa técnica analizada, la NIC 41 y la Sección 34, se procederá al reconocimiento inicial de un rubro de activo biológico o producto agrícola en los siguientes escenarios: (a) los referidos activos sean controlados por el ente como resultado de eventos pasados; (b) la probabilidad que la entidad reciba beneficios económicos monetarios relacionados con el activo biológico; y (c) la determinación del “valor razonable” o “costo” del activo biológico se pueda calcular y medir con precisión y fiabilidad, sin mayor complejidad (Chávez, 2014).

2.1.4 Formas de medición

Las entidades que operan en el sector camaronero específicamente aplican para medir sus rubros de activos catalogados como biológicos la normativa internacional vigente de contabilidad número 41 aplicable para entidades que registran sus reportes financieros sobre NIIF completas o la Sección 34 que se encuentra focalizada para NIIF en pequeñas y medianas empresas ‘Pymes’, según sea el caso, de conformidad con los parámetros establecidos por el organismo de control para la viabilidad contable del uso de las referidas normativas. En ambas normativas se establece que los rubros de activos biológicos pueden ser medidos al valor razonable menos el costo de ventas (VR - CV), ya que la norma se presume que su medición no tiene complejidad y es confiable la determinación de los cálculos. En el evento de concluir que la metodología para las estimaciones no es confiable para los propósitos de reportes financieros requeridos por la entidad, se utilizará el ‘modelo de costo’ (Chávez, 2014).

2.1.5 Métodos de valoración

2.1.5.1 Método al valor razonable

La forma de determinación de la metodología del valor razonable menos los costos de venta (VR – CV) para medir los camarones con vida, es procedente para las entidades del sector acuícola que producen activo biológico camarón del Ecuador, ya sean pequeños, medianos o grandes, tengan o no la obligatoriedad de reportar a los organismos de control el método adoptado para tales efectos, ya sean NIIF completas o NIIF para Pymes asimismo aplica para el resto de los países latinoamericanos y El Caribe (Chávez, 2014).

La NIIF 13, que entrega los lineamientos del ‘valor razonable’ es el valor monetario en dólares que se espera recibir por la venta de un rubro de activo o pagado por la transferencia de un pasivo en una determinada transacción, ejecutada entre los partícipes activos de un mercado y fecha de la referida medición, esto es: un precio de salida o venta. (NIIF, 2020). Para los cálculos y cuantificación al valor razonable menos los costos de venta (VR – CV), una compañía debe considerar y validar que realmente se tenga acceso a información de un mercado referencial activo para el tipo de activo que pretende convertir bajo la metodología indicada, tener claro las condiciones y ubicación actual, ya que la cantidad monetaria de cotización en el referido mercado se tomará como base para su determinación al valor razonable. Si la entidad tiene acceso a distintos mercados referenciales, en tal caso usará el precio que existe en el cual vaya a operar con su giro de negocio (NIIF, 2020).

De no existir un mercado referencial para datos, la entidad deberá utilizar una o varias fuentes para los cálculos al valor razonable, siempre y cuando tengan el acceso, y es como sigue: a) valor de transacción más reciente del sector en que opera, validando que no existan cambios significativos en los parámetros económicos entre las fechas específicas de la transacción de inicio y la de finalización del periodo sobre el que se reporta; b) las referencias del sector aledaño a las intermediaciones de la ubicación del activo biológico por ejemplo valores monetarios de huertos expresados en sus envases estándar de venta o como también la valoración en dólares de ganado en kilos de carne; c) precios de mercados de rubros de activos con similares características que incluya ajustes apropiados que expresen diferencias existentes (NIIF, 2020).

En escenarios varios, la base de datos y suministros de información indicados precedentemente, podrían sugerir distintas conclusiones sobre la determinación de la valoración razonable de un rubro de activo biológico o producto agrícola. Es importante que la compañía que se encuentra en el análisis para la mejor opción de registro debe tomar en cuenta y consideración las razones de las diferencias entre escenarios, para concluir con una estimación razonable y confiable del valor razonable, dentro de los límites de estimaciones razonables (NIIF, 2020).

Es importante considerar que, en muchos casos y dependiendo específicamente del sector industrial y giro de negocio en que opera la entidad, por la cantidad de mercados referencias existentes, el valor razonable se puede determinar con facilidad, sin recurrir a metodologías complejas o que requieren de levantar información extensa que abarque también inversión de tiempo, aun cuando no existan a la disposición de cantidades o valores monetarios ya establecidos por un segmento referencial de mercado activo para un rubro de activo biológico específico en su condición actual. Las entidades considerarán si el cálculo del valor presente de los flujos de efectivo netos esperados provenientes del activo descontados a una tasa corriente de un mercado propicia a una medición confiable del valor razonable (NIIF, 2020).

Los estándares contables internacionales vigentes que se encargan de la regulación en el reconocimiento de inicio y la valoración de los rubros de activos biológicos (para efectos de nuestro artículo de investigación, el camarón vivo), establece que la opción apropiada es la del registro de conformidad al valor razonable menos los costos asociados para la venta (VR – CV). En el evento que se identifique un rubro de activo biológico específico que no pueda medirse bajo la metodología indicada, de manera confiable, se optará en tal caso por la aplicación de modelo del ‘costo histórico’. Los reportes financieros demuestran que la metodología del valor razonable menos los costos de venta (VR – CV) proporcionan información más útil en la toma de decisiones gerenciales en comparación con la metodología del costo histórico (Chávez, 2014).

2.1.5.2 Método al costo histórico

Los lineamientos de la normativa internacional número 41 o la Sección 34 para pequeñas y medianas entidades ‘Pymes’, indica que el valor razonable de un rubro de activo biológico se puede medirse de forma confiable. Sin embargo, la presunción pudiera contraponerse o resultar adversa, para el escenario del reconocimiento de inicio o preliminar, no obstante, para los rubros de activos catalogados como biológicos para los que no tengan información de valores monetarios de mercados referenciales activos, y para los cuales se han identificado con conocimiento de causa que no son confiables mediciones opcionales del valor razonable.

Para estos casos específicos, la compañía procederá a medir los rubros de activos catalogados como biológicos al costo menos la depreciación acumulada o neto de pérdidas por deterioro, según sea el caso, siempre y cuando la determinación del referido valor razonable sea compleja y difícil de calcular por el significativo esfuerzo (NIIF, 2020).

La determinación de los ajustes bajo la metodología del costo histórico comprende la activación o capitalización de la totalidad de costos directamente asociados y atribuibles al activo, de forma acumulativa, hasta que se encuentre listo para su utilización o sea vendida, ambos casos son aplicables. Es importante recalcar que los registros en los libros contables para los rubros de activos biológicos solo al costo histórico, sin realizar una evaluación preliminar de la posibilidad de medirlos al valor razonable menos los costos para su venta, crearía una distorsión en la aplicabilidad de la técnica contable vigente internacional para aquellas entidades del sector acuícola-camaronero en Ecuador y la región.

Se perjudicaría por efectos causados al principio de la comparabilidad de reportes financieros, así como la percepción que esa información es confiable, apropiada y oportuna. Adicionalmente, las entidades productoras de camarones se limitarían en los beneficios de aplicar un modelo con mayores beneficios al no tener bases sólidas de mercados referenciales para determinar los valores razonables de sus rubros de activos catalogados como biológicos (Chávez, 2014).

2.1.6 Fundamentos teóricos de la NIC 41 de Agricultura y la Sección 34 de Actividades Especializadas

Las dos opciones de metodologías que ofrecen los estándares contables, ya sea al costo o al valor razonable, están alineados en cuanto al principio del concepto de reconocimiento inicial, medición al momento de registrar los asientos contables necesarios y presentación en los reportes financieros.

Según la norma contable, publicado por la Fundación de NIIF, la principal diferencia indicada en la NIC 41 puntualiza que una empresa es viable para la aplicación de la metodología del costo solo en el instante del reconocimiento preliminar o de inicio, pero en los casos en que para los rubros de activos biológicos analizados no exista información de precios o valores referenciales de mercado, y sea complejo y difícil la determinación del valor razonable u otras opciones confiables y válidas. Por otro lado, la NIIF para Pymes es flexible por su amplia interpretación de la metodología del costo para rubros de activos biológicos negocios agrícolas (Sección 34: Actividades Especiales, 2012).

De acuerdo con los estándares técnicos de las normativas contables, la aplicación de un solo requerimiento resultaría en aumentar la complejidad y esfuerzo significativo por costos monetarios excesivo resultado de honorarios profesionales de perito independientes, o ya sea por los tiempos y los esfuerzos de los trabajadores para la determinación de precios y mercados referenciales comparándolos con los beneficios que recibirían los analista y lectores de los reportes financieros ajustados al valor razonable (Chávez, 2014).

2.1.7 Indicadores financieros

Se procedió a la aplicación y análisis de indicadores financieros de las empresas camaroneras seleccionadas como muestra para nuestra investigación y se obtuvieron los siguientes resultados:

Indicadores de solvencia

Son también conocidos como indicadores de endeudamiento, y tienen el objetivo de medir la participación de los rubros de cuentas por pagar a entidades de bienes y servicios (cuentas de pasivos) dentro del financiamiento de una empresa. En este sentido, establecen los riesgos de tales acreedores, así como de los dueños de la organización ante una situación de endeudamiento (SCVS, s.f., 2021).

La optimización del endeudamiento depende en mayor proporción de la economía y el estatus financiero de las entidades, sus márgenes de renta producto de tasas de interés vigentes en el mercado. Al respecto es importante tener presente que un endeudamiento es beneficios siempre que alcance un margen de rentabilidad superior a los intereses a pagar por las referidas cantidades monetarias (SCVS, s.f., 2021).

Por lo expuesto, antes de otorgar financiamientos los acreedores se inclinan a que la empresa mantenga un nivel de endeudamiento moderado y a su vez en paralelo, un indicador de liquidez con generación de utilidades recurrentes y apropiadas (SCVS, s.f., 2021).

$$\text{Concentración de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Total pasivo}}$$

Tabla 1

Porcentaje de Indicador de solvencia a partir de los estados financieros.

Valor razonable	2017	2018	2019
Acuasam S.A.	63%	81%	93%
Frutamarti S.A.	28%	92%	99%
Camorensa S.A.	100%	97%	92%
Safarimar S.A.	49%	52%	69%
Safariplayas S.A.	63%	69%	81%
Martincorp S.A.	100%	67%	93%
Delanan Desarrollo Langostinero S.A.	99%	85%	98%
Camaronera San José S.A.	97%	71%	96%
Camarones Murguan S.A.	98%	96%	86%
Promedio	77%	79%	90%
Costo histórico	2017	2018	2019
Costamar S.A.	100%	78%	100%
Excam S.A.	100%	96%	100%
Samlit C.A.	77%	88%	84%
Cemarsa S.A.	54%	70%	80%
Promedio	83%	83%	91%

Nota. Elaboración por autoras.

Podemos observar que las compañías que valoran los rubros de activos biológicos utilizando el método de valor razonable en los períodos 2017, 2018 y 2019, su porcentaje de endeudamiento es menor a las compañías que utilizan el método de costo histórico. Estas empresas mantienen obligaciones corrientes con Instituciones Financieras y varios Acreedores, mismas que podemos observar en la tabla 1 el porcentaje con el cual participan dentro del financiamiento de estas empresas, las cuales tienen un riesgo bajo ya que cuentan con activos corrientes que les ayudará a subrogar la deuda.

Indicadores de liquidez

Este indicador proporciona resultados para el análisis de la capacidad de las empresas para dar cumplimiento con sus obligaciones financieras de corto plazo, generalmente menor a un año. Los referidos índices de liquidez aplicados a una empresa evalúan sus capacidades de pago inmediato (SCVS, s.f., 2021).

$$\text{Liquidez Corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Tabla 2

Porcentaje de Indicador de liquidez a partir de los estados financieros.

Valor razonable	2017	2018	2019
Acuasam S.A.	1,97	1,60	1,63
Frutamarti S.A.	3,08	1,34	1,08
Camorensa S.A.	1,95	1,53	1,64
Safarimar S.A.	1,79	1,39	1,06
Safariplayas S.A.	1,21	1,26	1,36
Martincorp S.A.	1,87	2,15	1,79
Delanan Desarrollo Langostinero S.A.	1,77	1,78	1,38
Camaronera San José S.A.	1,09	0,81	0,80
Camarones Murguan S.A.	1,18	1,13	1,38
Promedio	1,77	1,44	1,35
Costo histórico	2017	2018	2019
Costamar S.A.	1,84	1,71	1,47
Excam S.A.	2,11	1,45	2,06
Samlit C.A.	1,09	0,87	1,00
Cemarsa S.A.	1,74	1,64	0,76
Promedio	1,70	1,42	1,32

Nota. Elaboración por autoras.

Las compañías que realizan la valoración de sus rubros de activos catalogados como biológicos utilizando el método de valor razonable, tienen una mejor capacidad para establecer facilidad de pagar sus obligaciones corrientes, si se compara con las compañías que valoran sus activos biológicos a costo histórico, tanto así que para los años 2017, 2018 y 2019 por cada US\$1.00 de obligación corriente están en capacidad de cubrir los valores indicados en la tabla 2.

Rentabilidad operacional de las cuentas patrimoniales

Este indicador permite identificar la rentabilidad hacia los dueños (tenedores de las acciones o participaciones) que han realizado inversiones monetarias en la empresa, sin tomar en cuenta los gastos financieros ni de impuestos y participación de trabajadores.

El presente indicador es diferente al de rentabilidad ya que permite conocer los efectos de los rubros de gastos financieros e impuestos en la rentabilidad de los dueños en los resultados de los estados financieros (SCVS, s.f., 2021).

$$\text{Rentabilidad Operacional del Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$$

Tabla 3*Porcentaje de Indicador de rentabilidad operacional del patrimonio a partir de los estados financieros*

Valor razonable	2017	2018	2019
Acuasam S.A.	32%	22%	27%
Frutamarti S.A.	20%	33%	16%
Camorensa S.A.	25%	24%	32%
Safarimar S.A.	31%	33%	73%
Safariplayas S.A.	49%	37%	16%
Martincorp S.A.	25%	26%	32%
Delanan Desarrollo Langostinero S.A.	27%	78%	67%
Camaronera San José S.A.	33%	20%	35%
Camarones Murguan S.A.	37%	90%	46%
Promedio	31%	40%	38%

Costo Histórico	2017	2018	2019
Costamar S.A.	24%	20%	26%
Excam S.A.	58%	11%	53%
Samlit C.A.	18%	14%	52%
Cemarsa S.A.	13%	9%	10%
Promedio	28%	13%	35%

Nota. Elaboración por autoras.

Las compañías que contabilizan sus activos biológicos a valor razonable tienen ingresos mayores a las compañías que contabilizan sus activos biológicos a costo histórico, como podemos observar en la tabla 3. Con los ingresos operacionales generados en los períodos 2017, 2018 y 2019 cubrieron sus costos y gastos operacionales, siendo su margen de utilidad esperado por los accionistas.

Indicador de margen bruto

Esta relación financiera y técnica de variables, permite conocer la rentabilidad de las ventas de una empresa frente al costeo de las ventas en resultados, y la capacidad de la misma para la generación de utilidades antes de restarse los gastos no deducibles e impuestos atribuibles (SCVS, s.f., 2021).

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$$

Tabla 4*Porcentaje de Indicador de margen bruto a partir de los estados financieros*

Valor razonable	2017	2018	2019
Acuasam S.A.	39%	31%	26%
Frutamarti S.A.	19%	23%	18%
Camorensa S.A.	30%	24%	33%
Safarimar S.A.	14%	30%	19%
Safariplayas S.A.	6%	36%	20%
Martincorp S.A.	38%	33%	35%
Delanan Desarrollo Langostinero S.A.	96%	21%	16%
Camaronera San José S.A.	53%	25%	43%
Camarones Murguan S.A.	14%	26%	6%
Promedio	34%	28%	24%

Costo Histórico	2017	2018	2019
Costamar S.A.	15%	16%	15%
Excam S.A.	48%	10%	26%
Samlit C.A.	10%	37%	20%
Cemarsa S.A.	12%	14%	12%
Promedio	22%	19%	18%

Nota. Elaboración por autoras.

Las compañías que contabilizan sus activos biológicos a valor razonable tienen ingresos mayores a las compañías que contabilizan sus activos biológicos a costo histórico, como podemos observar en la tabla 4. Con los ingresos y costos de ventas generados en los períodos 2017, 2018 y 2019 obtuvieron de margen bruto.

2.2 Bases conceptuales

La NIC 41 de Agricultura desarrolla una serie de términos explicando el significado que le da a cada uno de los mismos, de los cuales destacamos:

- **Actividad agrícola.-** Corresponde al proceso de transformación de tipo biológica y recolección de información de activos biológicos realizado por una empresa para la comercialización o venta y/o convertirlos en productos de carácter agrícola, productos complementarios o subproductos.
- **Producto agrícola.-** Se refiere a los productos ya cosechados o recogidos de las plantas productoras que provienen de los rubros de activos biológicos pertenecientes a la empresa.
- **Activo biológico.-** Refiérase a los animales en pie (vivos) así como las plantas del reino vegetal, forestal, etc.
- **Transformación biológica.-** Son las fases y procesos del crecimiento, la degradación, el proceso productivo, y de multiplicación o procreación, los cuales son la causa de los distintos escenarios cuantitativos y cualitativos de los rubros de activos catalogados como biológicos.
- **Costos de venta.-** Son los rubros de costos acumulativos que están de manera directa relacionados con la comercialización, venta o disposición de un rubro de activo, excluyendo los intereses u otros costos contable-financieros, así como el impuesto a las rentabilidades obtenidas del ejercicio.
- **Grupo de activos biológicos.-** Corresponde a un conjunto de animales con vida así como plantas los cuales tienen la particularidad de tener las mismas propiedades, características y similitudes.
- **Cosecha o recolección.-** Significa el levantamiento o el acto de separar el producto del rubro del activo biológico del que procede, o bien la terminación de los procesos vitales de un rubro de activo biológico.

3. Materiales y metodología

El presente articulado de investigación de alto nivel tiene un *enfoque mixto*, mismo que tiene las siguientes características específicas que corresponden a un conglomerado de fases o procesos sistémicos, críticos y empíricos de investigación que implícitamente incluyen la recopilación práctica y el análisis de información y data de índole cuantitativa, así como cualitativa, así también una integración y discusión en conjunto, con la finalidad de realizar inferencias producto de toda la información levantada (meta-inferencias) para un mayor entendimiento del artículo analizado y efectos en este estudio (Hernández et al., 2014).

Como se ha indicado, el enfoque y marco teórico-técnico referencial de la presente investigación es mixto ya que se basa en el proceso de medición, comparación de datos numéricos y análisis a la valoración de los activos biológicos que actualmente aplican y utilizan determinadas compañías del sector acuícola de la ciudad de Machala, provincia de El Oro. A su vez, se aborda las NIIF, centrándose de manera específica en los métodos y sistemas de los ajustes para el reconocimiento al inicio y medición subsecuente de los activos catalogados como biológicos, mediante los cuales se puede determinar el valor de todo hecho económico.

El alcance del presente artículo e investigación en paralelo, es tanto *descriptivo* como *explicativo*, definiéndose cada forma de investigación de la siguiente manera:

Alcance descriptivo.- Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Hernández et al., 2014).

Alcance explicativo.- Está dirigido a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Se enfoca en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables (Hernández et al., 2014).

El alcance técnico e investigativos del presente artículo de estudio, es de índole tanto descriptivo como explicativo debido a la caracterización en el proceso de valorización de los activos biológicos según las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), así mismo la investigación conlleva a explicar y determinar que método de valoración es más fiable y transparente. El diseño aplicado a la presente investigación “*es no experimental*”, en vista que los datos de las empresas camaroneras serán analizados sin manipulación alguna.

Las muestras pueden categorizarse en dos grandes ramas de la siguiente manera que son por muestreo de carácter probabilístico y no probabilístico. En las muestras de carácter probabilísticas tiene la particularidad que todos los elementos de la población a auditarse tienen la misma posibilidad de salir seleccionados para el análisis de la muestra. En las no probabilísticas la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación, juicio y criterio profesional de auditor (Hernández et al., 2014).

Esta investigación parte de una problemática detectada, por lo tanto, el muestreo es “no probabilístico por conveniencia” entendiéndose que no es una muestra representativa a la población total de las empresas camaroneras de la ciudad de Machala, sino que se hará una selección de acuerdo a las características del problema planteado.

4. Hipótesis y definición conceptual de las variables

Al realizar el proceso de valuación de los rubros de activos biológicos en base a la normativa internacional vigente número 41 ‘Agricultura’ y la Sección 34 ‘Actividades Especializadas’, se logrará medir con fiabilidad los resultados obtenidos en la información financiera.

Las variables pueden definirse como una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse. Las variables adquieren valor para la investigación científica cuando llegan a relacionarse con otras variables, es decir, si forman parte de una hipótesis o una teoría. En este caso, se les suele denominar constructos o construcciones hipotéticas (Hernández et al., 2014).

En este trabajo de investigación se han identificado dos variables, una independiente y otra dependiente, con las cuales se busca evaluar la relación entre variables y explicar causas y efectos.

Tabla 5
Variables de la Investigación

Tipos	Variables	Definiciones
Independiente	Activos Biológicos	De acuerdo con las normativas internacionales vigentes de contabilidad NIIF, un activo biológico es una planta o animal vivo; en el caso de animales se consideran activos desde su nacimiento; y en el de las plantas desde su siembra.
Dependiente	Resultados Fiables	Correcto registro de los resultados obtenidos tras un análisis de valoración.

Nota. Elaboración por autoras a partir de la NIC 41.

Este trabajo se desarrollará empleando el método histórico comparativo con el objeto de describir la técnica en la aplicación de las fases y procesos en la determinación de valor de los activos catalogados como biológicos, a través de las normativas de análisis comparativo y revisión documental de las empresas camaroneras de la ciudad de Machala, quienes aplican los métodos de valor razonable y costo histórico.

5. Resultados

En base a la muestra seleccionada se identificó que las empresas valoran sus activos catalogados como biológicos por las metodologías del ‘valor razonable’ y del ‘costo histórico’ nueve de las empresas seleccionadas valoraron sus activos biológicos al valor razonable ya que el camarón que quedó sembrado al finalizar cada período alcanzó precio en el mercado; mientras que cuatro de la muestra seleccionada valoraron sus activos biológicos al costo histórico. La aplicación de la metodología del valor razonable neto de los costos de comercialización o venta ($VR - CV$) o el valor monetario denominado como justo a nivel regional, resulta un cambio de paradigmas o escenarios de los ya establecidos, en razón que no se contemplaba o exigía bajo los

lineamientos de las normas contables estatutarias nacionales identificadas en las investigaciones de las normas y bases técnicas aplicables referenciales.

Tabla 6

Registro de los activos biológicos en los estados financieros

Código	Cuenta
Activos	
1.01.07	Otros activos corrientes
1.01.07.01	Otros activos corrientes
1.01.07.01.0001	Valor razonable activos biológicos
Código	Cuenta
Ingresos	
4.01.08	Otros activos
4.01.08.01	Ganancia por medición valor razonable activos
4.01.08.01.0001	Activos Biológicos (generación)

Nota. Elaboración por autoras según datos oficiales de los Estados financieros de cada empresa.

En la Tabla 6 se presentan las cuentas de los reportes y estados financieros que las empresas aplican para registrar sus activos biológicos, al finalizar cada período.

Tabla 7

Ejemplo de la Teoría de la Ventaja Absoluta

Empresa	Método de Valor Razonable	Método de Costo Histórico
Acuasam S.A.	✓	
Frutamarti S.A.	✓	
Camorensa S.A.	✓	
Safarimar S.A.	✓	
Safariplayas	✓	
Martincorp S.A.	✓	
Delanan Desarrollo Langostinero S.A.	✓	
Camaronera San José S.A.	✓	
Camarones Murguan S.A.	✓	
Costamar S.A.		✓
Excam S.A.		✓
Samlit C.A.		✓
Cemarsa S.A.		✓

Nota. Elaboración por autoras según datos oficiales de los estados financieros de cada empresa.

A continuación, se analiza la valoración de los activos biológicos utilizada por cada una de las empresas camaroneras de las muestras tomadas para la presente investigación, durante los años de estudio 2017, 2018 y 2019.

Año 2017

De acuerdo con los datos que se visualizan en la Tabla 8, durante el año 2017, las compañías midieron sus rubros de activos biológicos a valor razonable y costo histórico, ya que al 31 de diciembre del 2017 el camarón que quedó sembrado en nueve de las compañías seleccionadas si tenía precio en el mercado debido a su peso y tamaño.

Por ende, el valor razonable fue mayor a la totalidad de los costos directos e indirectos y su respectivo ajuste fue registrado como una generación en la cuenta de ingresos. Por otra parte, cuatro de las compañías seleccionadas para la muestra, midieron sus activos biológicos al costo histórico, ya que el camarón sembrado no alcanzó precio en el mercado.

Tabla 8

Valoración de los rubros de activos catalogados como biológicos en las empresas camaroneras ecuatorianas. Año 2017.

2017				
Compañías	Total de costos (directos e indirectos)	Valor Razonable	Ajuste por valoración de activos biológicos	Pasivo por impuestos diferidos (diferencia temporaria imponible)
Acuasam S.A.	482.820,40	791.759,06	308.938,66	67.966,50
Frutamarti S.A.	1.368.032,60	1.790.988,27	422.955,67	93.050,25
Camorensa S.A.	560.746,49	986.477,28	425.730,79	93.660,77
Safarimar S.A.	524.848,29	637.165,19	112.316,90	24.709,72
Safariplayas	653.488,31	660.024,75	6.536,44	1.438,02
Martincorp S.A.	439.672,79	741.571,81	301.899,02	66.417,78
Delanan Desarrollo Langostinero S.A.	583.773,35	829.168,55	245.395,20	53.986,94
Camaronera San José S.A.	361.598,42	456.303,96	94.705,54	20.835,22
Camarones Murguan S.A.	90.218,61	110.477,40	20.258,79	4.456,93
Costamar S.A.	187.607,87	-	-	-
Excam S.A.	151.754,70	-	-	-
Samlit C.A.	602.548,99	-	-	-
Cemarsa S.A.	744.924,51	-	-	-

Nota. Elaborada de las autoras según datos de los reportes y estados financieros registrados en el organismo de control gubernamentales de compañías, valores y seguros 'Superintendencia' SCVS.

Año 2018

Como se observa en la Tabla 9, durante el año 2018, las compañías midieron sus activos biológicos a valor razonable y costo histórico, ya que al 31 de diciembre del 2018 el camarón que quedó sembrado en nueve de las compañías seleccionadas sí tenía precio en el mercado debido a su peso y tamaño. Por ende, el valor razonable fue mayor al total de los costos directos e indirectos y su ajuste fue registrado como una generación en la cuenta de ingresos. Por otra parte, cuatro de las compañías seleccionadas para la muestra, midieron sus activos biológicos al costo histórico, ya que el camarón sembrado no alcanzó precio en el mercado.

Tabla 9

Valoración de los rubros de activos catalogados como biológicos en las empresas camaroneras ecuatorianas. Año 2018.

2018				
Compañías	Total de costos (directos e indirectos)	Valor Razonable	Ajuste por valoración de activos biológicos	Pasivo por impuestos diferidos (diferencia temporaria imponible)
Acuasam S.A.	724.946,15	828.498,21	103.552,06	25.888,01
Frutamarti S.A.	1.264.369,12	1.444.216,73	179.847,61	44.961,90
Camorensa S.A.	687.180,22	950.053,07	262.872,85	65.718,21
Safarimar S.A.	689.824,61	806.632,97	116.808,36	29.202,09
Safariplayas	706.977,98	747.091,47	40.113,49	10.028,37
Martincorp S.A.	646.657,26	656.819,45	10.162,19	2.540,55
Delanan Desarrollo Langostinero S.A.	498.337,68	509.906,17	11.568,49	2.892,12
Camaronera San José S.A.	1.024.785,06	1.110.422,08	85.637,02	21.409,25
Camarones Murguan S.A.	314.893,02	391.526,26	76.633,24	19.158,31
Costamar S.A.	316.076,42	-	-	-
Excam S.A.	317.870,68	-	-	-
Samlit C.A.	681.557,58	-	-	-
Cemarsa S.A.	859.328,02	-	-	-

Nota. Elaborada de las autoras según datos de los reportes y estados financieros registrados en el organismo de control gubernamentales de compañías, valores y seguros 'Superintendencia' SCVS.

Año 2019

Como se observa en la Tabla 10, durante el año 2019, las compañías midieron sus activos biológicos a valor razonable y costo histórico, ya que al 31 de diciembre del 2019 el camarón que quedó sembrado en nueve de las compañías seleccionadas sí tenía precio en el mercado debido a su peso y tamaño. Por ende, el valor razonable fue mayor al total de los costos directos e indirectos y su ajuste fue registrado como una generación en la cuenta de ingresos. Por otra parte, cuatro de las compañías seleccionadas para la muestra, midieron sus activos biológicos al costo histórico, ya que el camarón sembrado no alcanzó precio en el mercado.

Tabla 10

Valoración de los rubros de activos catalogados como biológicos en las empresas camaroneras ecuatorianas. Año 2019.

Compañías	2019			
	Total de costos (directos e indirectos)	Valor Razonable	Ajuste por valoración de activos biológicos	Pasivo por impuestos diferidos (diferencia temporaria imponible)
Acuasam S.A.	645.091,73	718.977,01	73.885,28	18.471,32
Frutamarti S.A.	1.043.949,34	1.094.559,79	50.610,45	12.652,61
Camorensa S.A.	221.148,17	431.300,56	210.152,39	52.538,10
Safarimar S.A.	364.532,87	367.369,45	2.836,58	709,14
Safariplayas	316.225,15	338.059,16	21.834,01	5.458,50
Martincorp S.A.	786.274,56	807.816,67	21.542,11	5.385,53
Delanan Desarrollo Langostinero S.A.	135.028,22	137.595,44	2.567,22	641,81
Camaronera San José S.A.	1.052.860,65	1.131.190,34	78.329,69	19.582,42
Camarones Murguan S.A.	573.360,67	629.299,17	55.938,50	13.984,63
Costamar S.A.	102.270,34	-	-	-
Excam S.A.	46.022,82	-	-	-
Samlit C.A.	491.470,67	-	-	-
Cemarsa S.A.	500.188,80	-	-	-

Nota. Elaborada de las autoras según datos de los reportes y estados financieros registrados en el organismo de control gubernamentales de compañías, valores y seguros 'Superintendencia' SCVS.

Al analizar a las empresas que utilizaron la metodología del 'valor razonable' para la valoración de sus activos catalogados como biológicos, se identificó su cumplimiento con los siguientes lineamientos establecidos por la normativa internacional de contabilidad vigente número 41 y en la Sección 34:

- ✓ Gramos y talla del camarón al final de cada período.
- ✓ Libras estimadas a vender el período siguiente cuando las piscinas sembradas estén listas para ser cosechadas y vendidas.
- ✓ Precio en el mercado del camarón al final de cada período.
- ✓ Precio en el mercado para el camarón con talla igual o mayor a 10 gramos. Estas piscinas pueden presentar el activo biológico a valor razonable.
- ✓ Utilización de la fórmula:

(Libras estimadas de las piscinas sembradas al final de cada período) x (Precio en el mercado del camarón)

En este sentido, los ajustes de la valoración de activos biológicos se obtuvieron considerando:

- ✓ Los costos que se incurrieron durante el proceso de producción. (costos directos e indirectos)
- ✓ El valor razonable.

La siguiente fórmula:

(Total de costos incurridos (directos e indirectos) - (Valor razonable)

Por su parte, el pasivo que se contabiliza en los reportes y estados financieros por impuestos diferidos se determinó mediante lo estipulado en la normativa internacional contable vigente número 12 denominada ‘Impuestos a las Ganancias’:

- ✓ **Párrafo 7:** la base tributaria-fiscal de un rubro de activo es el importe que será deducible a efectos fiscales de los beneficios económicos imponible que, obtenga la entidad en el futuro, cuando recupere el importe en libros del referido activo. Si tales beneficios económicos no tributan, la base fiscal del activo será igual a su importe en libros (IFRS Foundation, s.f., p. 7).
- ✓ **Párrafo 15:** Las denominadas diferencias temporales imponentes. - Se realizará el reconocimiento de un pasivo en los reportes y estados financieros de naturaleza tributaria y fiscal por causa de diferencias imponentes temporales, a menos que, la referida diferencia se establezca por el reconocimiento al inicio de plusvalía; reconocimiento al inicio de activos o pasivos en transacciones que no sean producto de combinaciones de negocios ni que afecten a las ganancias contables ni fiscal tributaria (IFRS Foundation, s.f., p. 10).

A su vez, en todas las unidades de producción se procedió a hacer muestreo poblacional con atarraya e histograma para determinar el porcentaje por talla de camarón. El muestreo poblacional ayuda a determinar el porcentaje de supervivencia que existe en cada una de las unidades de producción para poder determinar la biomasa estimada (libras totales), para lo cual se utilizaron las siguientes fórmulas:

$$\text{Camarón por lance} = \frac{\text{Número de camarones}}{\text{Número de lances}}$$

$$\text{Camarón por metro cuadrado} = \frac{\text{Camarón por lance}}{\text{Área de atarraya}}$$

$$\text{Supervivencia} = \frac{\text{Camarón por metro cuadrado muestreo}}{\text{Camarón por metro cuadrado sembrado}} \times 100$$

Una vez que se determina el porcentaje de supervivencia se puede estimar la biomasa (libras) existente en la piscina con la siguiente fórmula:

$$\text{Biomasa} = \frac{\text{Cantidad sembrada} \times \text{Supervivencia} \times \text{Peso promedio (gramos)}}{1000 \times 22046}$$

Ahora bien, para determinar el método de valoración contable más adecuado para las empresas camaroneras analizadas en la presente investigación se debe tener presente lo expuesto por Chávez (2014) acerca del método de “Valor Razonable”:

El modelo de VR – CV resulta muy útil porque permite evaluar el rendimiento de la actividad agrícola como tal sin esperar el momento de la venta. Además, el medir el activo biológico a VR – CV permite estimar las ganancias y pérdidas potenciales, y así elegir un momento óptimo para su cosecha. Asimismo, si la metodología de medición estima pérdidas, podrán tomarse las medidas correctivas de manera oportuna para poder generar ganancias (o minimizar las pérdidas), trabajando como una “contabilidad preventiva”, que más que decirnos los registros históricos, nos permite evaluar y tomar decisiones en “tiempo real” y en sentido cuantificado (medible) (Chávez, 2014, p. 16).

Adicionalmente debemos considerar que en la práctica profesional los ajustes obtenidos de la metodología técnica de determinar el valor razonable menos los costos relacionados de venta (VR – CV) registrado en reportes financieros en cuentas de activo catalogadas como biológico deben aproximarse monetaria y numéricamente a que se obtendría por la comercialización del referido activo biológico en la fecha del cálculo de la medición; por otra parte, las variaciones entre los importes acumulados en libros y el valor obtenido en la comercialización podrían resultar en los dos escenarios. Tenemos que el modelo de valoración no es adecuado o hay que realizarse ajustes para su calibración, así como el proceso de análisis específica y clasificación del camarón recolectado en la planta empacadora del cliente no es razonable ni correcto, dando paso a adquirir una supervisión efectiva por parte de la Administración de la entidad acuícola camarонера en las instalaciones (Chávez, 2014).

Finalmente, es importante considerar que al no poder estimarse el método VR - CV con una confiabilidad significativa hasta que el activo biológico, en este caso, el activo biológico camarón, llegue a tener un peso promedio superior a los 8.20 gramos de talla comercial, la medición contable del activo catalogado como biológico debe realizarse en sus inicios mediante el método de costo histórico.

6. Conclusiones y discusión

Se concluye lo siguiente:

- La aplicación de los lineamientos de registros contables señalados en las normativas internacionales actuales vigentes denominadas las NIIF, permite a las empresas generar información valiosa y oportuna sobre las fases y procesos técnicos de crianza, así como la producción del camarón, que garantizan la correcta toma de decisiones financieras.
- Una adecuada documentación y datos en los reportes y estados financieros proveen a los usuarios un mejor entendimiento de las transacciones de ingreso provenientes de la comercialización y venta de los productos agrícolas, también del ingreso por la determinación técnica y específica de la metodología de medición al valor razonable menos los costos de venta para el activo catalogado como biológico en fases de desarrollo y crecimiento respecto a la fecha de medición que ya es comercializable.
- La información precisa y oportuna también permite una mejora en el monitoreo y control de los efectos tributarios claves de una entidad del sector acuícola-camaronero, y mayor flexibilidad y facilidad en el proceso de realizar la conciliación tributaria para pago de tributos estatales.
- Al aplicar el método de valor razonable las compañías acuícolas tienen como ventaja la generación de un nuevo ingreso por el ajuste de valor razonable, teniendo una mejor rentabilidad económica y financiera.
- La normativa internacional contable y vigente número 41 y la Sección 34 para pequeñas y medianas empresas Pymes, no son específicas en cuanto al tratamiento contable de los desembolsos posteriores al proceso de inicio de siembra de camarones o compras monetarias del rubro de activo catalogados como biológico, como por ejemplo los gastos por concepto de alimentos para los animales vivos (camarón), fertilizantes, mano directa e indirecta de obra, entre otros, con la finalidad de realizar el proceso de transformar de manera biológica el rubro del referido activo biológico; por lo tanto, estos costos podrían ser capitalizados como parte del costo del activo en los reportes y estados financieros, o podrían registrarse como gastos en los resultados operativo del periodo.
- El manejo económico a valor razonable tiene sus ventajas como: la posibilidad de participar en mercados internacionales y mercados activos del país; contablemente, debido al ajuste efectuado se genera una cuenta de ingresos, lo que conlleva mejorar la utilidad de las empresas camaroneras. No obstante, se crea una desventaja para el siguiente periodo debido que éste ajuste debe reversarse; lo que ocasiona que la utilidad disminuya.
- Al contrario; el manejo a costo histórico no se genera ningún ajuste por valoración de activos biológicos; por ende, no se tendrá que reversar ningún asiento contable. Sin embargo, al final del periodo no podrá contar con una proyección de ventas del camarón sembrado en las piscinas. La aplicación de ambos métodos depende del precio de mercado de conformidad a los parámetros de peso y tamaño del camarón.

7. Agradecimiento

Agradezco a Dios por permitirme cumplir una meta más para mi engrandecimiento personal y profesional. A mi familia por comprender mi carrera, apoyarme y darme el soporte para seguir adelante.

Agradezco a mis padres Gina y Carlos; quienes me han guiado en cada una de mis metas y sin ellos no sería nada posible. Gracias a mi esposo Ernesto, por ser el soporte y motivarme constantemente para alcanzar mis anhelos. Todo mi esfuerzo y dedicación es por y para ustedes; mis hijas Camila y Samantha, espero ser ejemplo de superación, confianza y perseverancia.

Agradecemos a la Universidad Politécnica Salesiana por habernos aceptado y ser parte de ella; así como también a los docentes que nos brindaron sus conocimientos a lo largo de este posgrado.

Finalmente queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento al Master Luis Alarcón por su calidad profesional y disposición para guiarnos en el desarrollo de este artículo profesional, gracias a sus valiosas observaciones y correcciones lo hemos podido culminar con éxito.

8. Dedicatoria

Esta investigación está dedicada a los futuros profesionales, con la finalidad de que les permita avanzar con una perspectiva más clara sobre la importancia de presentar los estados financieros razonablemente.

9. Referencias bibliográficas

- Banco Central del Ecuador (2021). En línea, <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/cnt65/ResultCTRIM116.pdf>
- Bernal C. (2010) Metodología de la Investigación. Pearson Educación de Colombia Ltda. 3era. Edición. pp. 1-320
- Chávez, L. (2014). Propuesta metodológica para la medición del activo biológico: camarón, según las Normas Internacionales de Información Financiera. Obtenido de Luis Chávez Consultoría y Capacitación: <https://luis-chavez.com/niif-propuesta-metodologica-camaron/>
- Díaz A., Pérez F., Del Castillo A. y Brito M. (2012). Propuesta de un modelo para el análisis de criticidad en plantas de productos biológicos. Revista Ingeniería Mecánica vol. 15 no.1
- Gerda H. (1993) Los elementos de la investigación como reconocerlos, diseñarlos y construirlos. Editorial El Buho Ltda. 1era. Edición. 1-437
- Hernández Sampieri R. y Mendoza Torres C. (2008). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. pp. 643-656.
- Hernández Sampieri R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación - Selección de la muestra. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A
- Hurtado, E., y Villalta, A. (2017). Los impuestos diferidos de acuerdo a la NIC 12 y su tratamiento contable. Observatorio de la economía Latinoamericana. En línea, <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/impuestos-diferidos-nic12.html>.
- IFRS Foundation. (s.f.). Deloitte. Obtenido de NIC 12: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/audit/documentos/niif-2019/NIC%2012%20-%20Impuesto%20a%20las%20Ganancias.pdf>
- Marcolini S., Verón C., Goytia M., Mancini C. y Radi D. (2015). Reconocimiento contable de los costos de activos biológicos: el caso planta de durazno: the plant peach's case. Revista SaberES N° 7, 2015, págs. 45-67.
- Mastrangelo, A. (2017). Gobierno corporativo: ¿Qué son las NIIF/IFRS. Recuperado de <https://alejandramastrangelo.com/que-son-las-niif-ifrs/>
- Mite M.T., López M., Quimi D., y Narváez J. (2016). Aplicación de las Normas Internacionales de Contabilidad NIC 41 en camaróneras en el Ecuador. Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador. Norma Internacional de Contabilidad 41 Agricultura. Comité de Normas Internacionales de Contabilidad (2001) pp. 1-11
- Reyes, M., Narváez, C., Andrade, R., & Erazo, J. (2019). Valoración contable de activos biológicos bajo NIIF en la empresa camaronera Biotónico S.A. *Visionario Digital*, 3(21), 476-496. Obtenido de <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v3i2.1.585>
- Reyes N., Chaparro F. y Oyola C. Dificultades en la medición de activos biológicos en Colombia. *Contabilidad y Negocios* (13) 26, 2018, pp. 21-37
- Salas L., Romero A, y Vega Y. (2015). Impacto de la NIC 41 en la razonabilidad del valor contable de activos biológicos de ceiba. Caso El Tunal, c.a. Revista científica *Gestión y Gerencia* Vol. 9, N°. 1, 77-95
- Tamayo G., Mancheno C., Pardo M. y Fierro P. (2017). La armonización contable basada en las normas internacionales de contabilidad y las empresas agrícolas en Ecuador. *COFIN* 1. 1-9
- Monery Escudero, N. (2017). Criterios de los activos biológicos según la NIC 41. *Brújula Digital*, 2(1), 133-140.
- Vásquez, E., Vinhas, L., Moura J. (2015). Medida de activos biológicos por el método de costo histórico y valor justo en la ganadería lechera. *SciELO: Interações (Campo Grande)* vol. 17 (153).