

## Medición de los activos biológicos del cultivo caña de azúcar de la parroquia Ayapamba, provincia de El Oro

**Alexander Geovanny Herrera Freire**

[aherrera@utmachala.edu.ec](mailto:aherrera@utmachala.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-4039-1029>

Universidad Técnica de Machala

**Karla Génesis Gonzabay Ordoñez**

[kgonzabay3@utmachala.edu.ec](mailto:kgonzabay3@utmachala.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-9937-8123>

Universidad Técnica de Machala

**Karen Elizabeth Mendoza Vera**

[kemendoza\\_est@utmachala.edu.ec](mailto:kemendoza_est@utmachala.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-5256-4911>

Universidad Técnica de Machala

**Tatiana Sofia Freire Luna**

[tfreire1@utmachala.edu.ec](mailto:tfreire1@utmachala.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-4512-6769>

Universidad Técnica de Machala

**Karla Thalía Guerreño Guerrero**

[kguerrero5@utmachala.edu.ec](mailto:kguerrero5@utmachala.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-6182-4260>

Universidad Técnica de Machala

**Jasson Michael Espinoza Sánchez**

[jespinoza10@utmachala.edu.ec](mailto:jespinoza10@utmachala.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-9119-5656>

Universidad Técnica de Machala

**Nelly Paulette Mocha Granda**

[nmocha1@utmachala.edu.ec](mailto:nmocha1@utmachala.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-4697-9088>

Universidad Técnica de Machala

Correspondencia: [aherrera@utmachala.edu.ec](mailto:aherrera@utmachala.edu.ec)

Artículo recibido 15 setiembre 2022 Aceptado para publicación: 15 octubre 2022

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Cómo citar: Herrera Freire, A. G., Gonzabay Ordoñez, K. G., Mendoza Vera, K. E., Freire Luna, T. S., Guerreño Guerrero, K. T., Espinoza Sánchez, J. M., & Mocha Granda, N. P. (2022). Medición de los activos biológicos del cultivo caña de azúcar de la parroquia Ayapamba, provincia de El Oro. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 6990-7009. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.3934](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3934)

## RESUMEN

La globalización mundial ha producido una constante evolución y actualización de instituciones, organizaciones, productores y el mercado en general, presentándose como factor principal en la estandarización de entes bajo la aplicación de cuerpos normativos. Siendo ejemplo de ello, la NIC 41 dentro de la actividad agrícola, cuya implementación dentro de los entes de producción muestra un importante impacto en la gestión de la información financiera. La presente investigación pretende aplicar la NIC 41 en los cultivos de producción en la caña de azúcar de la parroquia Ayapamba, en la obtención de datos financieros acordes a la realidad productiva y rentable del área de estudio en cuestión, empleando como metodología el enfoque cuantitativo, bajo un método analítico-sintético, basado en valores supuestos cercanos a la realidad del área, derivando en la obtención de ingresos y gastos en cinco períodos productivos, concluyendo en la presencia de gastos igualitarios a los ingresos durante el primer período debido al acondicionamiento y adquisición del activo biológico, observando en el resto de períodos una rentabilidad en la producción de caña en la zona.

**Palabras clave:** *NIC 41; caña; activo biológico.*

## Measurement of the biological assets of the sugarcane crop from the Ayapamba parish, province of El Oro

### ABSTRACT

World globalization has produced a constant evolution and updating of institutions, organizations, producers and the market in general, presenting itself as the main factor in the standardization of entities under the application of regulatory bodies. As an example of this, IAS 41 within agricultural activity, whose implementation within the production entities shows a significant impact on the management of financial information. The present investigation intends to apply IAS 41 in production crops in sugarcane in the Ayapamba parish, in obtaining financial data in accordance with the productive and profitable reality of the study area in question, using the quantitative approach as a methodology, under an analytical-synthetic method, based on assumed values close to the reality of the area, resulting in obtaining income and expenses in five productive periods, concluding in the presence of expenses equal to income during the first period due to conditioning and acquisition of the biological asset, observing in the rest of the periods a profitability in the production of cane in the area.

**Keywords:** *IAS 41; cane; biological active*

## INTRODUCCIÓN

Los activos biológicos se catalogan como “plantas y animales vivos que son capaces de experimentar transformaciones biológicas” (Reyes et al., 2018, p.4), pertenecientes o representados principalmente hacia actividades agropecuarias, destinadas a la obtención de productos agrícolas o resultantes. Las valoraciones de estos activos se establecen según la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 41 “Agricultura”, en el tratamiento contable pertinente sobre las acciones ganaderas, agrícolas o similares, definiéndose como norma actual y precedente en la gestión contable sobre dichos activos (Reyes et al., 2019).

La implementación de las NIC en actividades productivas resulta según Jaramillo et al. (2020) debido a la globalización mundial, la cual ocasiona que los mercados decidan emplear normativas generalizadas en distintos sectores disciplinarios (administrativos, productivos, contables, etc.), a razón de estandarizar la información disponible, presenciando la aplicación de normas como: NIC (Normas de Información Contable) o NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera), en el registro y manejo de datos contables en organizaciones e instituciones.

En el caso de Ecuador, inicialmente la gestión del área contable en las actividades se basó en las Normas Ecuatorianas de Contabilidad (NEC) como sostén en la recopilación y manejo de los datos económicos de la institución hasta el año 2010, período donde la Superintendencia de Compañías establece la estandarización de la información financiera bajo seguimiento de las NIC, encontrándose entre ellas la NIC 41 “Agricultura” aplicable en el sector agropecuario (Chávez et al., 2020).

La importancia de la agricultura en el crecimiento y desarrollo socioeconómico ecuatoriano, ocasiona que sea necesario la recopilación de información financiera de las entidades productoras, relacionadas a la realidad de la institución acorde a los activos biológicos que posee y su transformación hasta recolección o cosecha. La implementación de la NIC 41 en el sector agrícola permite la identificación y valoración de los activos vivos de la institución, según coste histórico o valor razonable, estableciendo pautas en el tratamiento contable del productor (Remache et al., 2020).

Según Quishpe et al. (2020) la NIC 41 es aplicada regularmente en Ecuador por grandes y medianos productores, incorporando la normativa en su sector contable, en tanto, los

pequeños productores gestionan su información contable de forma empírica, denotando un control financiero escaso relacional a sus activos biológicos presentes, destinados a una producción de consumo interno o venta para productos derivados. El manejo contable de los pequeños productores ha ocasionado pérdidas, baja rentabilidad, poca solvencia, entre otras dificultades.

En el caso de Ecuador debido a sus características climáticas y geográficas ha permitido el desarrollo de distintos tipos de cultivos agrícolas como: banano, cacao, café, maíz, caña de azúcar, entre otros; estableciéndose como uno de los países de mayor exportación de productos primarios en la región (Herrera et al., 2021). En términos de producción, la caña de azúcar representa en Ecuador uno de los cultivos de mayor crecimiento de consumo interno y materia prima en la elaboración de productos derivados, siendo su mayor área de siembra en la zona costera principalmente en las provincias del Guayas, Los Ríos y Esmeraldas, dentro del resto de provincias costeras, la producción se establece en menor porcentaje, centrada en pequeños productores cuya superficie sembrada se encuentra entre 5,17 a 10 ha (Prado et al., 2018).

## **MARCO TEÓRICO**

### **NIC 41**

La NIC 41 es una normativa emitida por el Comité de NIC y adoptada desde el año 2001 por el Consejo de NIC, cuyo objetivo se centra en “prescribir el tratamiento contable, la presentación en los estados financieros y la información a revelar en relación con la actividad agrícola” (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2018, p.4), describiendo a los activos de origen biológico, como un animal o planta con un proceso de transformación cambiante hasta la fase de recolección, etapa en la que se obtiene el producto agrícola destinado al mercado.

Rodríguez y Achurra (2021) determinaron que la NIC 41 representa una normativa de relevancia en las instituciones agropecuarias productivas, debido a la ausencia de cuerpos de control precedentes con directrices de gestión contable enfocado en el sector. En la tabla 1, se establecen ejemplos sobre: activos, productos y resultantes, considerados bajo la aplicación de la NIC 41.

**Tabla 1.** Activos biológicos, productos agrícolas y resultantes dentro de la NIC 41

Activos biológicos (NIC 41)	Productos Agrícolas (NIC 2)	Productos resultantes
Árboles forestales	Árboles tratados	Troncos, madera
Plantas	Algodón Caña cortada	Hilo de algodón Azúcar
Ganado lechero	Leche	Queso
Cerdos	Reses sacrificadas	Salchichas, jamones
Vides	Uvas	Vinos
Árboles frutales	Fruta recolectada	Fruta procesada

Fuente: Rodríguez y Achurra (2021)

### Activos Biológicos

Dentro de la NIC 41, se define al activo biológico como “un animal vivo o una planta” (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2018, p.6), el cual es sometido bajo un proceso de transformación biológica relacional al desarrollo desde crecimiento hasta procreación del activo.

De acuerdo con Tamayo et al. (2018) sus etapas de cambio ocasionan una variación sobre sus aspectos cualitativos y/o cuantitativos, facilitados o dispuestas sus condiciones por la institución en la obtención del producto final, siendo que los valores dispuestos serán considerados dentro de la valoración inicial y en el registro final del período del activo.

Dentro de la NIC 41 disponible se establece que la institución deberá indicar el valor de “ganancia o pérdida total surgida durante el periodo corriente por el reconocimiento inicial de los activos biológicos y los productos agrícolas, así como por los cambios en el valor razonable menos los costos de venta de los activos biológicos” (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2018, p.11), presentándose de forma narrativa o mediante valores cuantificables como información de los estados financieros de la entidad.

Según Peña Breffe (2019), la aplicabilidad de esta normativa en el Ecuador bajo el análisis de distintos estudios de investigación, presentaron discrepancia entre la valoración de los activos, estableciendo una valoración bajo costo histórico justificando sus resultados a la inexistencia de un mercado activo en disposición y a la volatilidad de la información derivada por la implementación del valor razonable, concluyendo que la NIC 41 puede

ser reflejada en las instituciones productivas del territorio bajo costo histórico como método justo y coherente.

### **Agricultura en Ecuador**

La agricultura representa una de las actividades de mayor extensión e importancia en el progreso socioeconómico de distintas naciones, como fuente de sustento, generación de empleo e ingreso financiero (Solano et al., 2020). En el caso de Ecuador, Carrión et al. (2021) indica que, la agricultura se presenta como el segundo sector de mayor ingreso financiero en Ecuador, gestionando sus acciones y procesos bajo distintos cuerpos normativos de control, permitiendo el crecimiento del sector en relación con la cantidad y diversidad de productos cultivados y exportaciones (Carrión et al., 2021).

Entre los cultivos en el territorio, tenemos la caña de azúcar producción de relevancia destinada principalmente al consumo interno y uso de materia prima para derivados. En Ecuador, según Quishpe et al. (2020) se evidencia un crecimiento del cultivo, representado por la productividad superior a los 10 millones de sacos/año del producto, disponiendo su superficie principalmente en la región costera del Ecuador, y en menor porcentaje en las provincias sur de la Sierra.

Según Iñiguez et al. (2018) en la región sur del Ecuador, se presenta la producción de caña en menor medida principalmente en la provincia de El Oro y Loja. El autor señala que la evaluación financiera de los productores de la zona, denota un registro y gestión contable deficiente, sin establecer la valoración pertinente sobre costos y gastos incurridos por desarrollo de procesos en la transformación biológica de los activos, sin permitir identificar la información real de rentabilidad, costes e ingresos del productor.

En la parroquia Ayapamba, perteneciente al cantón Atahualpa, provincia de El Oro, la producción de caña se extiende en 350,94 ha. Acorde al Plan de Ordenamiento Territorial (PDOT) la producción de caña se encuentra dividida en medianos y pequeños productores en un rango entre 50 a 5 hectáreas de cultivo, con una productividad por hectárea entre 120 a 150 toneladas, destinada como materia prima en la elaboración de panela, aguardiente, azúcar, entre otros derivados (GAD Parroquial Ayapamba, 2018). Bajo este contexto, la presente investigación se centra en aplicar la NIC 41 en los cultivos de producción en la caña de azúcar de la parroquia Ayapamba.

## METODOLOGÍA

La metodología implementada en la presente investigación se centra en un enfoque cuantitativo (Fernández Collado et al., 2014), basado en un método analítico-sintético de carácter deductivo, partiendo de lo general hacia lo particular en la obtención de información que sirva de soporte en la recolección y análisis de los datos correspondientes a la producción de caña de azúcar (Tene, 2020). Se aplicó una investigación descriptiva-explicativa, bajo un diseño transversal, permitiendo describir la realidad y situación del sector agrícola de caña de azúcar en la parroquia Ayapamba (Jaramillo et al., 2020). En la recolección de datos se planteará una cantidad de costos y producción supuestos, implementando la NIC 41 en relación a los productores de caña de azúcar en la parroquia Ayapamba, bajo información correspondiente a la investigación de Quishpe et al. (2020), estableciendo como supuesto de producción por hectárea de caña, la siguiente información:

**Tabla 2.** Datos de producción de caña de azúcar por hectárea

Área de estudio	Parroquia Ayapamba
Hectárea	1
Producción	Caña de azúcar
Producción/ha	150 toneladas

Fuente. Autores

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los productores de caña en la parroquia son representados por medianos y pequeños, conformando uno de los principales cultivos en la zona, manteniendo un promedio de superficie sembrada de 5 o más hectáreas por productor. En esta investigación se tomó en consideración los gastos e ingresos supuestos en un período de 5 años/ha, siendo que según el GAD Parroquial Ayapamba (2018) el corte o recolección de la caña se desarrolla en un período de 12 meses. Considerado lo antes mencionado, se plantea el siguiente ejercicio:

Medición de los activos biológicos del cultivo caña de azúcar  
de la parroquia Ayapamba, provincia de El Oro

**Tabla 3.** Datos de producción de caña de azúcar Año 1: Preparación Terreno.

Preparación Terreno	1,000.00
Adecuación sistema de riego	2,000.00
Análisis de suelo	1,500.00
<b>Total</b>	<b>4,500.00</b>

Fuente. Autores

**Tabla 4.** Estado financiero

		Debe	Haber
1.2.05	Activos Biológicos Caña de azúcar	4,500.00	
1.1.01	Caja		4,500.00

Fuente. Autores

**Tabla 5.** Costo Ahoyado y Siembra caña de azúcar

Trazado caña de azúcar	1,500.00
Aplicación fertilizantes, control plagas	1,200.00
Siembra y replantación	2,000.00
<b>Total</b>	<b>4,700.00</b>

Fuente. Autores

**Tabla 6.** Estado financiero

		Debe	Haber
1.2.05	Activos Biológicos Caña de azúcar	4,700.00	
1.1.01	Caja		4,700.00

Fuente. Autores

**Tabla 7.** Costo de desarrollo del Cultivo

Corte	1,000.00
Control de plagas	800.00
Fertilización	800.00
Herramientas y materiales	1,000.00
<b>Total</b>	<b>3,600.00</b>

Fuente. Autores

**Tabla 8.** Estado financiero

		Debe	Haber
1.2.05	Activos Biológicos Caña de azúcar	3,600.00	
1.1.01	Caja		3,600.00

Fuente. Autores

**Tabla 9.** Resumen Año 1

Costos Totales	12,800.00
Medición de mercado	
Precio de venta producción de caña actual	15,000.00
(-) Inversión año 1	12,800.00
Ajuste por valorización final	2,200.00

Fuente. Autores

**Tabla 10.** Estado financiero

		Debe	Haber
1.2.05	Activos Biológicos Caña de azúcar	2,200.00	
1.1.01	Caja		2,200.00

Fuente. Autores

TOTAL: Activos Biológicos caña de azúcar

15,000.00

**Año 2. Mantenimiento****Tabla 11.** Costo mantenimiento Año 2

Corte	800.00
Control de plagas	800.00
Fertilización	1,000.00
Herramientas y materiales	1,000.00
Total	3,600.00

Fuente. Autores

Medición de los activos biológicos del cultivo caña de azúcar  
de la parroquia Ayapamba, provincia de El Oro

**Tabla 12.** Estado financiero

		Debe	Haber
1.2.05	Activos Biológicos Caña de azúcar	3,600.00	
1.1.01	Caja		3,600.00

Fuente. Autores

**Tabla 13.** Producción de cultivo por área

Año 1	% producción	0%
	Toneladas	0
Año 2	% producción	20%
	Toneladas	30
Año 3	% producción	50%
	Toneladas	75
Año 4	% producción	80%
	Toneladas	120
Año 5	% producción	100%
	Toneladas	150

Fuente. Autores

Se estima además que en los próximos 20 años se recibirán 3000 toneladas de caña de azúcar.

Porcentaje	0,90%
Inversión año 1	15.000,00
Inversión año 2	3.600,00
Total, al año 2	18.600,00
Valor que se asigna a Producto Agrícola	167,40

**Tabla 14.** Estado financiero

		Debe	Haber
1.2.06	Producto Agrícola	167,40	
1.2.05	Activos Biológicos Caña de azúcar		167,40

Fuente. Autores

**Medición de Mercado**

(-) Inversión hasta año 2	18.600,00
(-) Traslado al inventario del producto agrícola	167,40
Total, inversión	18.432,60
Incremento del 20% de la inversión total	3.686,52
Valor total del cultivo al mercado	22.119,12

**Año 3. Mantenimiento****Tabla 15.** Mantenimiento Año 3

Corte	800.00
Control de plagas	800.00
Fertilización	1,000.00
Herramientas y materiales	1,000.00
<b>Total</b>	<b>3,600.00</b>

Fuente. Autores

**Tabla 16.** Estado financiero

		Debe	Haber
1.2.05	Activos Biológicos Caña de azúcar	3,600.00	
1.1.01	Caja		3,600.00

Fuente. Autores

**Tabla 17.** Producción de cultivo por área

<b>Año 1</b>	% producción	0%
	Toneladas	0
<b>Año 2</b>	% producción	20%
	Toneladas	30
<b>Año 3</b>	% producción	50%
	Toneladas	75
<b>Año 4</b>	% producción	80%
	Toneladas	120
<b>Año 5</b>	% producción	100%
	Toneladas	150

Medición de los activos biológicos del cultivo caña de azúcar  
de la parroquia Ayapamba, provincia de El Oro

*Se estima además que en los próximos 20 años se recibirán 3000 toneladas de caña de azúcar.*

Porcentaje	3,00%
Inversión año 2	22.119,12
Inversión año 3	3.600,00
Total, al año 3	25.719,12
Valor que se asigna a Producto Agrícola	771,57

**Tabla 18.** Estado financiero

		Debe	Haber
1.2.06	Producto Agrícola	771,57	
1.2.05	Activos Biológicos Caña de azúcar		771,57

Fuente. Autores

**Medición de Mercado**

(-) Inversión hasta año 3	25.719,12
(-) Traslado al inventario del producto agrícola	771,57
Total, inversión	24.947,55
Incremento del 20% de la inversión total	4.989,51
Valor total del cultivo al mercado	29.937,06

**Año 4. Mantenimiento**

**Tabla 18.** Mantenimiento Año 4

Corte	800.00
Control de plagas	800.00
Fertilización	1,000.00
Herramientas y materiales	1,000.00
<b>Total</b>	<b>3,600.00</b>

Fuente. Autores

**Tabla 19.** Estado financiero

		Debe	Haber
1.2.05	Activos Biológicos Caña de azúcar	3,600.00	
1.1.01	Caja		3,600.00

Fuente. Autores

**Tabla 20.** Producción de cultivo por área

Año 1	% producción	0%
	Toneladas	0
Año 2	% producción	20%
	Toneladas	30
Año 3	% producción	50%
	Toneladas	75
Año 4	% producción	80%
	Toneladas	120
Año 5	% producción	100%
	Toneladas	150

Fuente. Autores

*Se estima además que en los próximos 20 años se recibirán 3000 toneladas de caña de azúcar.*

Porcentaje	4,00%
Inversión año 3	29.937,06
Inversión año 4	3.600,00
Total, al año 4	33.537,06
Valor que se asigna a Producto Agrícola	1.341,48

**Tabla 21.** Estado financiero

		Debe	Haber
1.2.06	Producto Agrícola	1.341,48	
1.2.05	Activos Biológicos Caña de azúcar		1.341,48

Fuente. Autores

**Medición de Mercado**

(-) Inversión hasta año 4	33.537,06
(-) Traslado al inventario del producto agrícola	1.341,48
Total, inversión	32.195,58
Incremento del 20% de la inversión total	6.439,11
Valor total del cultivo al mercado	38.634,69

**Año 5. Mantenimiento**

**Tabla 22. Mantenimiento Año 5**

Corte	800.00
Control de plagas	800.00
Fertilización	1,000.00
Herramientas y materiales	1,000.00
<b>Total</b>	<b>3,600.00</b>

Fuente. Autores

**Tabla 23. Estado financiero**

		Debe	Haber
1.2.05	Activos Biológicos Caña de azúcar	3,600.00	
1.1.01	Caja		3,600.00

Fuente. Autores

**Tabla 24. Producción de cultivo por área**

Año 1	% producción	0%
	Toneladas	0
Año 2	% producción	20%
	Toneladas	30
Año 3	% producción	50%
	Toneladas	75
Año 4	% producción	80%
	Toneladas	120
Año 5	% producción	100%
	Toneladas	150

Fuente. Autores

Se estima además que en los próximos 20 años se recibirán 3000 toneladas de caña de azúcar.

Porcentaje	6,00%
Inversión año 4	38.634,69
Inversión año 5	3.600,00
Total, al año 5	42.234,69
Valor que se asigna a Producto Agrícola	2.534,08

**Tabla 25.** Estado financiero

		Debe	Haber
1.2.06	Producto Agrícola	2.534,08	
1.2.05	Activos Biológicos Caña de azúcar		2.534,08

Fuente. Autores

#### Medición de Mercado

(-) Inversión hasta año 5	42.234,69
(-) Traslado al inventario del producto agrícola	2.534,08
Total, inversión	39.700,61
Incremento del 20% de la inversión total	7.940,12
Valor total del cultivo al mercado	47.640,73

#### Relación entre los activos biológicos y los productos agrícolas

Activos Biológicos hasta el año 5	47.640,73
Producto agrícola caña de azúcar	4.814,53

Con la realización del ejercicio, se pudo evidenciar la información contable dentro de los cinco primeros períodos del cultivo de caña de azúcar de un productor por hectárea en la parroquia Ayapamba.

Se debe mencionar que, durante el año 1, se determina el reconocimiento inicial del activo en la adquisición del trazado de caña de azúcar, en tanto al finalizar el período, se dictaminan los costos totales estimados del proceso y el precio de venta en el mercado actual, empleando los lineamientos estipulados dentro de la NIC 41.

Se estima que durante el primer período la rentabilidad de la producción será baja, debido al acondicionamiento del área, costo de siembra y desarrollo del cultivo, presentando menores ingresos, posterior a ello, en el resto de períodos se denota un crecimiento en ingresos y reducción en gastos de mantenimiento, por lo que se estima que el cultivo brindará beneficios financieros al productor hasta la depreciación o reducción productiva del terreno.

### **CONCLUSIONES**

Al desarrollar la presente investigación, y con la obtención de la información correspondiente al área de estudio, se puede establecer lo siguiente:

La NIC 41 se establece como una normativa contable estandarizada, aplicable a entidades cuya actividad tenga en disposición como activo animales o plantas vivas, cuya finalidad se centra en la obtención de la información financiera del ente bajo el seguimiento de las disposiciones presentes en la norma, en relación al activo biológico.

En tanto, el activo biológico representa un elemento imprescindible de valorar dentro de las entidades agropecuarias de producción, contemplando la información financiera general productiva de la institución, permitiendo observar el estado y rentabilidad del cultivo, así como emplear distintas acciones bajo la toma de decisiones, evitando pérdidas o gastos innecesarios dentro del proceso.

En lo que se refiere a la investigación en el área de estudio, se pudo observar bajo la aplicación de la NIC 41 que el cultivo presenta rentabilidad superado el año inicial de producción, presentando una productividad de 150 toneladas por hectárea sembrada y un ingreso de \$15,000.00/año según el precio de venta al mercado. Obteniendo activos biológicos hasta el año 5 de \$47.640,73, y producto agrícola caña de azúcar de \$4.814,53. En el Ecuador los pequeños productores centran su seguimiento contable a conocimientos empíricos, bajo una gestión básica centrada en gastos y costos del período, sin la identificación y valoración del activo biológico, presentando contratiempos a mediano y largo plazo. La proyección del funcionamiento y ejecución de la actividad, lleva al productor a considerar mejor la toma de decisiones, presentando en el ejercicio que la obtención de la información financiera facilita el accionar del ente en el desarrollo del cultivo.

## REFERENCIAS

- Capa, X., Ochoa, H., & Chávez, R. (2021). NIC 41 consideraciones de la agricultura un enfoque administrativo sostenible. *Revista Científica Agroecosistemas*, 9(2), 130-139. <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/479/456>
- Carrión, K., Caiminagua, M., & Soto, C. (2021). Tratamiento contable del activo biológico: Planta productora, Enmienda a NIC 41. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(3), 122-132. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.3.548>
- Chávez, G., Chávez, R., & Maza, J. (2020). Activos y pasivos por impuestos diferidos NIC 12, un análisis desde Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 452-457. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n2/2218-3620-rus-12-02-452.pdf>
- Chicaiza, M., Proaño, K., & Quinatoa, L. (2020). Métodos para la valoración contable de activos biológicos: Caso producción de pollos. *UTC Prospectivas*, 3(1), 65-75. <http://investigacion.utc.edu.ec/revistasutc/index.php/prospectivasutc/article/view/288/229>
- Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. (2018). *NIC 41 Agricultura*. IASC. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/audit/documentos/niif-2019/NIC%2041%20-%20Agricultura.pdf>
- Fernández Collado, C., Hernández Sampieri, R., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (P. Baptista Lucio, Ed.). McGraw-Hill Education. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- GAD Parroquial Ayapamba. (2018). *Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia Ayapamba*. GAD Parroquial Ayapamba. <http://ayapamba.gob.ec/images/diciembre/PDOT-AYAPAMBA.pdf>
- Herrera, A., Herrera, A., & Chávez, G. (2021). NIC 41 y su incidencia en el precio por caja de banano ecuatoriano, período 2019-2020. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 100-109. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n3/2218-3620-rus-13-03-100.pdf>
- Iñiguez, A., Valle, L., González, M., & Ochoa, W. (2018). Análisis de la rentabilidad de la producción de caña de azúcar y sus derivados. Caso productores rurales de la parroquia de Malacatos-Loja, Ecuador. *Revista Amazónica y Ciencia y Tecnología*, 7(2), 65-76. <https://www.uea.edu.ec/revistas/index.php/racyt/article/view/93/97>

- Jaramillo, J., Moreno, V., & Torres, M. (2020). Aplicación de NIC 41 en el tratamiento contable-tributario de activos biológicos en empresas camaroneras. *CIENCIAMATRIA*, 6(2), 310-337. [10.35381/cm.v6i2.371](https://doi.org/10.35381/cm.v6i2.371)
- Peña Breffe, R. (2019). Experiencias en la aplicación de la NIC 41 Agricultura en países de América Latina. *Revista Cubana de Finanzas y Precios*, 3(2), 66-76. <https://core.ac.uk/download/pdf/327102382.pdf>
- Prado, R., Herrera, M., Ramírez, K., Lucas, M., Jarre, C., & Pérez, J. (2018). Factores limitantes para la mecanización de la caña de azúcar en la provincia Manabí, Ecuador. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, 27(4), 1-11. [http://scielo.sld.cu/pdf/rcta/v27n4/es\\_2071-0054-rcta-27-04-e10.pdf](http://scielo.sld.cu/pdf/rcta/v27n4/es_2071-0054-rcta-27-04-e10.pdf)
- Quishpe, J., Valle, L., & Heredia, M. (2020). Evaluación financiera de los pequeños productores de caña de azúcar en el sur de Ecuador. *AXIOMA*, (23), 61-67. <https://doi.org/10.26621/XVI23.2020.12.A10.PUCESI.2550.6684>
- Remache, J., Sandoya, E., Ocampo, W., & Encalada, G. (2020). Control de los inventarios en las empresas agrícolas. *Polo del conocimiento*, 5(12), 774-788. [10.23857/pc.v5i12.2499](https://doi.org/10.23857/pc.v5i12.2499)
- 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(2.1.), 476-496. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v3i2.1.585>
- Reyes, N., Chaparro, F., & Oyola, C. (2018). Dificultades en la medición de los activos biológicos en Colombia. *Contabilidad y Negocios*, 13(26), 1-16. <https://doi.org/10.18800/contabilidad.201802.002>
- Rodríguez, A., & Achurra, R. (2021). Implementación de la norma internacional de contabilidad NIC 41 en la contabilidad de empresas agrícolas. *Gente Clave*, 5(2), 47-59. <http://revistas.ulatina.edu.pa/index.php/genteclave/article/view/151/156>
- Solano, M., Ruíz, A., Mucha, A., Alatrística, D., Villanueva, A., Pelaez, T., & Atilano, J. (2020). Costo de producción en empresas agrícolas de Casma fundamentado en Normas Internacionales de Contabilidad. *YACHAQ*, 3(1), 1-13. <https://doi.org/10.46363/yachaq.v3i1.114>
- Tamayo, G., Mancheno, C., Rodríguez, A., & Posligua, M. (2018). Los costos de producción agrícola en el marco de la normativa financiera internacional. *Boletín de*

*Coyuntura*, (18), 18-21.

<https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/bcoyu/article/view/673/533>

Tene, J. (2020). Guía para la determinación de la amortización del activo biológico de acuerdo a la NIC 41. *Revista ERUDITUS*, 1(1), 63-74.

<https://doi.org/10.35290/re.v1n1.2020.291>