



DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.3618](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3618)

## Aplicación de la NIC 41 en la producción de cacao en la parroquia Ayapamba

Alexander Geovanny Herrera Freire

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

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

Paola Vanessa Berrospi Rodas

[pberrospi1@utmachala.edu.ec](mailto:pberrospi1@utmachala.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-7115-4478>

Sharon Alejandra Álvarez Hurtado

[salvarez3@utmachala.edu.ec](mailto:salvarez3@utmachala.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-2891-1717>

Liliana Elizabeth Idrovo Sánchez

[lidrovo1@utmachala.edu.ec](mailto:lidrovo1@utmachala.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-4718-8886>

Mónica Dennis Atariguana Monserrate

[matariguana2@utmachala.edu.ec](mailto:matariguana2@utmachala.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-8033-4910>

Jennifer Nicole Villegas Villalta

[jvillegas2@utmachala.edu.ec](mailto:jvillegas2@utmachala.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-1777-6350>

Universidad Técnica de Machala. Ecuador

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

Artículo recibido 15 octubre 2022 Aceptado para publicación: 15 noviembre 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., Berrospi Rodas, P. V., Álvarez Hurtado, S. A., Idrovo Sánchez, L. E., Atariguana Monserrate, M. D., & Villegas Villalta, J. N. (2022). Aplicación de la NIC 41 en la producción de cacao en la parroquia Ayapamba. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 1650-1663. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.361](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.361)

## RESUMEN

La presente investigación aborda uno de los temas más importantes para el registro de las operaciones de las empresas cacaoteras en la provincia de El Oro, específicamente en la parroquia Ayapamba donde la producción de cacao se ha ido fortaleciendo a través de los años debido a la acogida del producto en mercados nacionales e internacionales, razón por la cual su registro contable debe cumplir con las disposiciones de la normativa contable internacional con el propósito de contar con información veraz y oportuna para la toma de decisiones gerenciales; el presente estudio desarrolla una metodología de carácter descriptiva, tomando como base los preceptos de la NIC 41 agricultura y relacionarlo con la producción del cacao en la parroquia Ayapamba, con los datos supuestos de una hectárea de producción y la contabilización de los insumos en los primeros cinco años de crecimiento; entre los principales resultados se tiene que en el primer año la inversión se carga todo a la cuenta del activo biológico, mientras que a partir del segundo año, parte de esta producción ya se va cargando a la producción de cacao ya que se considera que se debe prorratear la producción que se puede obtener en toda la vida útil del activo.

**Palabras clave:** *cacaoteras; Ayapamba; NIC 41; activo biológico.*

## Application of ias 41 in cocoa production in the Ayapamba parish

### ABSTRACT

The present investigation addresses one of the most important issues for the registration of the operations of cocoa companies in the province of El Oro, specifically in the Ayapamba parish where cocoa production has been strengthening over the years due to the reception of the product in national and international markets, which is why its accounting record must comply with the provisions of international accounting regulations in order to have accurate and timely information for management decision-making; The present study develops a descriptive methodology, based on the precepts of IAS 41 agriculture and relating it to cocoa production in the Ayapamba parish, with the assumed data of one hectare of production and the accounting of inputs in the first few years. five years of growth; Among the main results is that in the first year the investment is charged to the biological asset account, while from the second year, part of this production is already charged to cocoa production since it is considered that it must apportion the production that can be obtained throughout the useful life of the asset.

**Keywords:** *cocoa trees; Ayapamba; IAS 41; biological active.*

## INTRODUCCIÓN

La producción cacaotera tiene su origen en las selvas de América Central y del Sur, siendo su nombre científico *Theobroma cacao* que en griego significa comida de los dioses (Mata, 2018); la planta inicia su producción aproximadamente a partir del tercer al quinto año, dependiendo de la variedad, y alcanza su máximo rendimiento entre el octavo y el décimo año, considerando que el árbol cacaotero es productivo hasta los cuarenta y cinco años (Quintero y Díaz, 2004; Perea- et al., 2009; Avendaño et al., 2018).

La producción en Ecuador alcanzó las 331.028 toneladas de cacao en grano para la exportación, por un valor FOB de 758 millones de dólares, significando un incremento del 2% con relación a lo exportado en 2020 donde se registró exportaciones de 325.208 toneladas (Agrocalidad, 2022). Adicionalmente se registra 14.433 operadores de cacao, quienes realizan diferentes actividades en la cadena productiva destinada a la exportación desde Ecuador, desde donde la agencia (Agrocalidad) realiza controles pos registro, inspecciones fitosanitarias y de calidad para emitir las certificaciones requeridas por los países compradores del cacao ecuatoriano.

Dada la importancia que tiene la producción cacaotera en el país, por la generación de empleo y tributos al estado, la administración de los recursos es de vital importancia para optimizar el logro de una rentabilidad aceptable al finalizar un ejercicio económico, siendo una de ellas el apego del registro contable a las normativas contables internacionales con el objeto de contar con información relevante que facilite la toma acertada de decisiones gerenciales en el corto y largo plazo.

La presente investigación persigue el objetivo de conocer cuál es el proceso de producción del cacao en el aspecto contable y en relación a la NIC 41 agricultura, con el propósito de mejorar la información económica y financiera que se ve reflejada en los respectivos estados financieros, y que son de libre acceso para usuarios internos y externos.

### **NIC 41 Agricultura**

La norma internacional de contabilidad NIC 41 Agricultura establece los criterios para la valoración de los activos biológicos en el punto de recolección (Arrocha, 2021; Eras et al., 2022); busca consolidar un adecuado tratamiento contable de los activos a través del tiempo de crecimiento, así también, de la degradación, de su producción e incluso de la procreación en algunos casos, determinando el valor inicial de manera real de los

productos agrícolas que estén a punto de su cosecha y posterior venta (Herrera et al., 2021; Lalangui y Eras, 2021; Jaramillo et al., 2020).

Aquí es importante destacar que los activos biológicos son las plantas y animales vivos que son capaces de experimentar transformaciones biológicas con el objeto de dar productos agrícolas, estos bienes se contabilizan como existencias o bien para convertirlos en otros activos biológicos diferentes (Marrufo y Cano, 2021; Reyes et al., 2018; Olaya et al., 2022; Tamayo et al., 2017).

## METODOLOGÍA

La metodología utilizada en la presente investigación es de carácter descriptiva, considerando un supuesto de una hectárea de producción cacaotera para la parroquia Ayapamba con los siguientes datos:

**Tabla 1:**

*Datos supuestos para la aplicación NIC 41*

Razón social	CACAO S.A.
Dirección	Parroquia Ayapamba
Hectáreas	1
Tipo de cacao	Cacao injerto
Cantidad de plántulas	1.000 unidades

*Nota:* Elaboración autores

## RESULTADOS

AÑO 1	
<b>PREPARACIÓN DE LA TIERRA</b>	
Preparación de terreno	3.000,00
Adecuación drenajes	7.000,00
Análisis de suelo	10.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>20.000,00</b>

Código	Cuenta	Debe	Haber
1.2.05	Activos biológicos cacao	20.000,00	
1.1.01	Caja		20.000,00

Año 1	
<b>Costo ahoyado y siembra</b>	
Trazado cacao	3.000,00
Ahoyado cacao	3.500,00
Aplicación fertilizante	1.800,00
Siembra y resiembra del cacao	4.000,00
<b>Total</b>	<b>12.300,00</b>

Código	Cuenta	debe	haber
1.2.05	Activos biológicos cacao	12.300,00	
1.1.01	Caja		12.300,00

Desarrollo del cultivo	
Podas de formación	1.200,00
Control de arvenses y fitosanitario	1.300,00
Fertilización	1.800,00
Herramientas	1.200,00
<b>Total</b>	<b>5.500,00</b>

Código	Cuenta	debe	haber
1.2.05	Activos biológicos cacao	5.500,00	
1.1.01	Caja		5.500,00

Resumen año 1	
<b>Costos Totales</b>	<b>37.800,00</b>

Medición de mercado	
Precio de venta producción de cacao a la fecha	40.000,00
(-) Inversión año 1	37.800,00
<b>Ajuste por valorización final</b>	<b>2.200,00</b>

Código	Cuenta	Debe	Haber
1.2.05	Activos biológicos cacao	2.200,00	
4.1.01	Otros ingresos		2.200,00
<b>TOTAL</b>	<b>Activos Biológicos cacao</b>	<b>40.000,00</b>	

Año 2	
<b>Mantenimiento</b>	
Podas de formación	1.200,00
Control de arvenses y fitosanitario	1.300,00
Fertilización	1.800,00
Herramientas	1.200,00
<b>Total</b>	<b>5.500,00</b>

Código	Cuenta	debe	haber
1.2.05	Activos biológicos cacao	5.500,00	
1.1.01	Caja		5.500,00

#### Producción de cultivo por área

Año 1	% producción	0%
	<i>En quilogramos</i>	<i>0 kg</i>
Año 2	% producción	15%
	<b><i>En quilogramos</i></b>	<b><i>180 kg</i></b>
Año 3	% producción	50%
	<i>En quilogramos</i>	<i>600 kg</i>
Año 4	% producción	67%
	<i>En quilogramos</i>	<i>800 kg</i>
Año 5	% producción	100%
	<i>En quilogramos</i>	<i>1200 kg</i>

Se estima además que en los próximos 20 años se recibirán 20.000 Kg de cacao	20.000,00
Porcentaje	0,90%

Inversión año 1	40.000,00
Inversión año 2	5.500,00
Total al año 2	45.500,00
<b>Valor que se asigna a Producto Agrícola</b>	<b>409,50</b>

Código	Cuenta	Debe	Haber
1.2.06	Producto agrícola cacao	409,50	
1.2.05	Activos biológicos cacao		409,50

<b>Medición de mercado</b>	
(-) Inversión hasta año 2	45.500,00
(-) Traslado al inventario del producto agrícola	409,50
Total inversión	45.090,50
Incremento del 20% de la inversión total	9.018,10
Valor total del cultivo al mercado	<b>54.108,60</b>

<b>Año 3</b>	
<b>Mantenimiento año 2</b>	
Podas de formación	1.300,00
Control de arvenses y fitosanitario	1.400,00
Fertilización	1.600,00
Herramientas	900,00
<b>Total</b>	<b>5.200,00</b>

<b>Código</b>	<b>Cuenta</b>	<b>debe</b>	<b>haber</b>
1.2.05	Activos biológicos cacao	5.200,00	
1.1.01	Caja		5.200,00

#### Producción de cultivo por área

Año 1	% producción	0%
	<i>En kilogramos</i>	<i>0 kg</i>
Año 2	% producción	15%
	<i>En kilogramos</i>	<i>180 Kg</i>
Año 3	% producción	50%
	<b><i>En kilogramos</i></b>	<b><i>600 kg</i></b>
Año 4	% producción	67%
	<i>En kilogramos</i>	<i>800 kg</i>
Año 5	% producción	100%
	<i>En kilogramos</i>	<i>1200 kg</i>

Se estima además que en los próximos 20 años se recibirán 20.000 Kg de cacao	20.000,00
Porcentaje	3,00%

Inversión año 2	<b>54.108,60</b>
Inversión año 3	5.200,00



Total al año 3	<b>59.308,60</b>
Valor que se asigna a Producto Agrícola	1.779,26

Código	Cuenta	debe	haber
1.2.06	Producto agrícola cacao	1.779,26	
1.2.05	Activos biológicos cacao		1.779,26

Medición de mercado	
(-) Inversión hasta año 3	59.308,60
(-) Traslado al inventario del producto agrícola	1.779,26
Total inversión	57.529,34
Incremento del 20% de la inversión total	11.505,87
Valor total del cultivo al mercado	<b>69.035,21</b>

Año 4	
<b>Mantenimiento</b>	
Podas de formación	1.300,00
Control de arvenses y fitosanitario	1.400,00
Fertilización	1.600,00
Herramientas	900,00
<b>Total</b>	<b>5.200,00</b>

Código	Cuenta	Debe	Haber
1.2.05	Activos biológicos cacao	5.200,00	
1.1.01	Caja		5.200,00

#### Producción de cultivo por área

Año 1	% producción	0%
	En quilogramos	0 kg
Año 2	% producción	15%
	En quilogramos	180 Kg
Año 3	% producción	50%
	En quilogramos	600 Kg
Año 4	% producción	67%
	En quilogramos	800 Kg
Año 5	% producción	100%
	En quilogramos	1200 Kg

Se estima además que en los próximos 20 años se recibirán 20.000 Kg de cacao	20.000,00
Porcentaje	4,00%

Inversión año 3	69.035,21
Inversión año 4	5.200,00
Total al año 4	74.235,21
<b>Valor que se asigna a Producto Agrícola</b>	<b>2.969,41</b>

Código	Cuenta	Debe	Haber
1.2.06	Producto agrícola cacao	2.969,41	
1.2.05	Activos biológicos cacao		2.969,41

Medición de mercado	
(-) Inversión hasta año 4	74.235,21
(-) Traslado al inventario del producto agrícola	2.969,41
Total inversión	71.265,80
Incremento del 20% de la inversión total	14.253,16
<b>Valor total del cultivo al mercado</b>	<b>85.518,96</b>

**AÑO 5****Mantenimiento**

Podas de formación	1.300,00
Control de arvenses y fitosanitario	1.400,00
Fertilización	1.600,00
Herramientas	900,00
<b>Total</b>	<b>5.200,00</b>

Código	Cuenta	Debe	Haber
1.2.05	Activos biológicos cacao	5.200,00	
1.1.01	Caja		5.200,00

**Producción de cultivo por área**

Año 1	% producción	0%
	<i>En quilogramos</i>	<i>0 kg</i>
Año 2	% producción	15%
	<i>En quilogramos</i>	<i>180 Kg</i>
Año 3	% producción	50%

	<i>En quilogramos</i>	600 kg
Año 4	% producción	67%
	<i>En quilogramos</i>	800 kg
Año 5	% producción	100%
	<i>En quilogramos</i>	1200 kg

Se estima además que en los próximos 20 años se recibirán 20.000 Kg de cacao	20.000,00
Porcentaje	6,00%

Inversión año 4	85.518,96
Inversión año 5	5.200,00
Total al año 5	90.718,96
<b>Valor que se asigna a Producto Agrícola</b>	5.443,14

Código	Cuenta	Debe	Haber
1.2.06	Producto agrícola cacao	5.443,14	
1.2.05	Activos biológicos cacao		5.443,14

Medición de mercado	
(-) Inversión hasta año 5	90.718,96
(-) Traslado al inventario del producto agrícola	5.443,14
Total inversión	85.275,82
Incremento del 20% de la inversión total	17.055,16
Valor total del cultivo al mercado	<b>102.330,99</b>

Relación entre los activos biológicos y los productos agrícolas	
Activos Biológicos hasta el año 5	102.330,99
Producto agrícola cacao	10.601,30

El presente caso estima que durante 20 años la planta o activo biológico brindará beneficios económicos a la empresa, por lo que su contabilización será constante durante los próximos años, siendo los financieros los que consideran si la metodología, que está en función a lo que dictamina la NIC 41, esta brindando los resultados esperados que faciliten la toma acertada decisiones gerenciales.

## CONCLUSIONES

La producción cacaotera en la parroquia Ayapamba responde a las necesidades de la población, convirtiéndose en uno de los pilares de su economía local ya que genera fuentes de empleo para sus habitantes y también impuestos para el estado que le permiten solventar en parte el gasto social.

La contabilización se la efectúa en relación a los que dispone la NIC 41 Agricultura, razón por la cual los procesos implementados permiten tener información oportuna sobre los activos biológicos, su valoración final y como se trasladan a otra cuenta del activo listas para su comercialización.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agrocalidad. (25 de 04 de 2022). *EN 2021 SE CERTIFICARON MÁS DE 300 MIL TONELADAS DE CACAO EN GRANO HACIA 40 DESTINOS MUNDIALES*. Obtenido de EN 2021 SE CERTIFICARON MÁS DE 300 MIL TONELADAS DE CACAO EN GRANO HACIA 40 DESTINOS MUNDIALES: <https://www.agrocalidad.gob.ec/en-2021-se-certificaron-mas-de-300-mil-toneladas-de-cacao-en-grano-hacia-40-destinos-mundiales/>

Arrocha, O. (2021). LA NIC 41 Y SU INCIDENCIA EN LA VALORACIÓN DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS DE LAS EMPRESAS DEDICADAS A LA ACTIVIDAD AGRICOLA. *Revista FAECO sapiens*, 1-9. Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/221/2212865002/2212865002.pdf>

Avendaño-Arrazate, C. H., López-Gómez, P., Iracheta-Donjuan, L., Vázquez-Ovando, A., Bouchan, R., Cortés-Cruz, M., & Borrayo, E. (2018). DIVERSIDAD GENÉTICA Y SELECCIÓN DE UNA COLECCIÓN NÚCLEO PARA LA CONSERVACIÓN A LARGO PLAZO DE CACAO (*Theobroma cacao* L). *Interciencia*, 770-777. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/339/33957918006/33957918006.pdf>

Eras Agila, R. d., Cabrera Peñaloza, C. J., & Lalangui Balcazar, M. I. (2022). plicación Nic 41 “activos biológicos” en las Empresas Camaroneras, Provincia el Oro –Ecuador. *Revista Científica Agroecosistemas*, 6-12. Obtenido de <file:///C:/Users/DELL/Downloads/511-Texto%20del%20art%C3%ADculo-967-1-10-20220523.pdf>

Herrera Freire, A. G., Herrera Freire, A. H., & Chávez Cruz, G. J. (2021). NIC 41 y su incidencia en el precio por caja de banano ecuatoriano, período 2019-2020.

- Revista Universidad y Sociedad*, 100-109. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n3/2218-3620-rus-13-03-100.pdf>
- Jaramillo-Ruiz, J. A., Moreno-Narváez, V. P., & Torres-Palacios, M. M. (2020). Aplicación de NIC 41 en el tratamiento contable–tributario de activos biológicos en empresas camaroneras. *CIENCIAMATRIA*, 1-15. Obtenido de <https://www.cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/371/477>
- Lalangui Balcázar, M. I., & Eras Agila, R. d. (2021). MODELOS DE MEDICIÓN EN ACTIVOS BIOLÓGICOS: SEGÚN LA MODELOS DE MEDICIÓN EN ACTIVOS BIOLÓGICOS: SEGÚN LA. *Congresos Internacional de Ciencias Administrativas*, 1-22. Obtenido de <https://investigacion.fca.unam.mx/docs/memorias/2021/3.04.pdf>
- Marrufo Garcia, R. D., & Cano Morales, A. M. (2021). TRATAMIENTO CONTABLE DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS Y LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 1-18. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3579/357966632003/357966632003.pdf>
- Mata Anchundia, D. (2018). Proceso de comercialización del cacao fino de Aroma en la provincia Los Ríos, Ecuador. *Avances*, 385-400. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6378/637869147003/html/>
- Olaya Cum, R. L., Chuquirima Espinoza, S. E., & Chávez Cruz, R. B. (2022). Valoración de los activos biológicos en las empresas camaroneras. Santa Rosa, El Oro, Ecuador. *Sociedad & Tecnología*, 307-320. Obtenido de <file:///C:/Users/DELL/Downloads/216-Texto%20del%20art%C3%ADculo-850-1-10-20220321.pdf>
- Perea-Villamil, J. A., Cadena-Cala, T., & Herrera-Ardila, J. (2009). El cacao y sus productos como fuente de antioxidantes: Efecto del procesamiento. *Revista de la Universidad Industrial de Santander*, 128-134. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3438/343835695003.pdf>
- Quintero, M. L., & Díaz Morales, K. M. (2004). El mercado mundial del cacao. *Agroalimentaria*, 1-12. Obtenido de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-03542004000100004](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-03542004000100004)
- Reyes Maldonado, N. M., Chaparro García, F., & Oyola Moreno, C. A. (2018). Dificultades en la medición de los activos biológicos en Colombia. *Contabilidad y Negocios*, 1-

16. Obtenido de  
<https://www.redalyc.org/journal/2816/281658405003/281658405003.pdf>
- Tamayo, G., Mancheno, C., Pardo, M., & Fierro, P. (2017). La armonización contable basada en las Normas Internacionales de Contabilidad y las empresas agrícolas en Ecuador. *COFIN*, 1-9. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/cofin/v11n1/cofin10117.pdf>