

CONTABILIZACIÓN DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS Y RECONOCIMIENTO DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS MEDIANTE APLICACIÓN DE NIC 41: ESTUDIO DE CASO EN EMPRESA FRUTÍCOLA DEL ECUADOR.

ACCOUNTING OF BIOLOGICAL ASSETS AND RECOGNITION OF AGRICULTURAL PRODUCTS THROUGH APPLICATION OF IAS 41: CASE STUDY IN FRUIT COMPANY OF ECUADOR.

(Enviado 14/06/2016 - Revisado 28/10/2016)

ELY ISRAEL BORJA SALINAS

Magister en Negocios Internacionales, Maestrante en Contabilidad y Auditoría, diplomado en Gestión Empresarial Internacional, Diplomado en Economía del Ecuador, Ingeniero Comercial, Contador Bachiller en Ciecas de Comercio y Administración.

ROXANA ELIZABETH FIALLOS NARVÁEZ

Magister en Contabilidad y Auditoría, Ingeniera en Contabilidad y Auditoría -CPA.

MARCOS DANIEL LUCÍN FEBRE

Contador Público Autorizado. Auditor Independiente

*Universidad de Guayaquil; Universidad Estatal de Milagro – Ecuador
Universidad Técnica de Babahoyo – Ecuador
Tributación Ec - Ecuador*

borjasalinas78@gmail.com
mdlff2304@hotmail.com
servicios@tributacionec.com
roxanafiallos@hotmail.com

RESUMEN

El presente trabajo de investigación corresponde a la revisión de procedimientos contables aplicados en una empresa de tipo agrícola dedicada al cultivo y exportación de mango en el Ecuador. Se inició con un análisis comparativo de las concordancias que mostraba la contabilidad de la empresa analizada con la Norma Internacional de Contabilidad No. 41, cuantificando cambios por la transformación biológica presentada en las plantas, así como el análisis del específico del producto agrícola “mango”. El tipo de investigación se basó en el estudio de caso de los procedimientos de registros que se aplicó en la empresa que se estudia. El resultado de este análisis sobre registros y libros contables determinó que la compañía Mango S.A. no estaba efectuando la valuación de sus plantaciones de mango al final de cada periodo, y por este motivo los estados financieros reflejaban una subvaluación de sus activos biológicos. En consecuencia, también se estaba afectando el costo de los productos que se vendían a los mercados externos, disminuyendo la competitividad de la empresa en el exterior, generando distorsión en la información de resultados y del total de activos que mantiene la compañía. Aquí se propone la elaboración de un manual de procedimientos contables en relación a los activos biológicos, el cual contiene los debidos lineamientos a considerarse en la contabilización de

cada proceso de las plantaciones desde la preparación del suelo hasta la cosecha y las valoraciones al final de cada periodo apoyándonos en la NIC 41 "Agricultura", para su correcta aplicación.

PALABRAS CLAVES

Activo biológico, producto agrícola, NIC 41, contabilización, plantaciones

ABSTRACT

This research work corresponds to the revision of accounting procedures applied in an agricultural company dedicated to the cultivation and export of mango in the Ecuador. Started with a comparative analysis of the concordances showing the accounting of the company with the international standard of accounting No. 41, quantifying changes by biological transformation in plants, as well as analysis of the agricultural product specific "handle". The type of research was based on the case study of procedures for records that was applied in the company that is studied. The result of this analysis on accounting books and records determined that the Mango S.A. company was not making the valuation of its plantations of mango at the end of each period, and for this reason the financial statements reflect an undervaluing of biological assets. Consequently, is was also affecting the cost of products that were sold to the external markets, by lowering the company's competitiveness abroad, and causing distortion in the results and information total assets that keeps the company. Here it is proposed the elaboration of a manual of accounting in relation to biological assets procedures, which contains the appropriate guidelines to be considered in the accounting of each process of plantations since the preparation of the soil up to the harvest and assessments at the end of each period, relying on the IAS 41 "Agriculture", for its correct implementation.

KEY WORDS

Biological assets, agricultural produce, IAS 41, accounting, plantations

• Introducción

Con la implementación de las NIIF en el Ecuador, surgieron aspectos importantes a considerar en toda empresa comercial o de servicios, requiriendo en la mayoría de los casos, valuaciones y estimaciones más fiables, provocando modificaciones sustanciales en la situación financiera de las compañías y por tanto en el resultado de sus operaciones. La actividad industrial agrícola no ha podido aumentar tecnología en sus procesos de cultivo y cosecha, debido a los altos costos que esto involucra, así como la poca proyección agroindustrial en el país, impactando directamente en la expansión comercial y a la balanza de pagos.

En las unidades de producción agrícola (UPA's) al igual que cualquier otra empresa o actividad económica, se hace necesario definir la gestión contable, es por eso que la contabilidad agrícola llevada a cabo por estas unidades de negocio se debería afectar por la NIC 41 y no desarrollarse bajo principios

de contabilidad comercial. Un estudio que evalúa la incidencia que tiene la norma sobre el tratamiento contable de los activos biológicos propuesto por Cabezas (2010) nos señala que "...deben existir ciertos cambios de paradigmas en los asesores contables del medio, en particular con la forma de tratar los activos biológicos y los productos agrícolas" (p.16).

El alcance de los estados financieros presentados resulta ser muy limitado a la hora de controlar los activos biológicos, porque sus procedimientos de registro dejan poca claridad y consistencia en como son afectados, pudiéndose modificar precios históricos por precios referenciales, también en otros casos valorada por el conocimiento de rendimientos de las inversiones corrientes, o en su defecto por flujos de efectivos descontados, impactándose la declaración de los resultados fiscales ya que en muchos de los casos los precios de venta no alcanzan la recuperación de los costos según informes de contabilidad (Erazo, 2013).

Las operaciones contables bajo el método del costo que realizan las empresas agrícolas no aplica para todo tipo de cultivo, así en muchas UPA's dejan de evaluar los resultados alcanzados a valor razonable en sus estados financieros. El tratamiento informal de sus actividades no permite obtener información histórica fiel, comparable y significativa, que sugiera decisiones pertinentes y oportunas hacia el futuro, haciendo más necesario el estudio de este tema en realidades de países que sustentan su economía en producción agrícola.

En la ponencia que defendió Calvo de Ramírez (2005) se puede interpretar que cuando se trata de ciclos productivos largos (mayores a un año) como el caso de los cultivos permanentes, árboles maderables, silvicultura o frutales, la norma aconseja que se informe el "crecimiento vegetativo" del activo biológico durante el ejercicio en las etapas en que la planta va presentando mayor desarrollo, y por separado los cambios de precios por tipo activo considerando el rendimiento físico para ajustar las proyecciones futuras del bien. Este criterio de separación en estados financieros carece de relevancia cuando el ciclo de producción es corto como en los cultivos transitorios (menores al año), por ejemplo, el cultivo de frutos o cereales de invierno o de verano.

Para analizar la correcta aplicación de la norma internacional de contabilidad en empresas agrícolas, se considera el caso de auditoría realizada a una empresa dedicada al cultivo y venta de mango, que de aquí en adelante llamaremos por cuestiones de confidencialidad bajo una denominación "Mango S.A". Esta empresa cuenta con personería jurídica, patrimonio y autonomía administrativa; su extensión de 157 hectáreas de terreno se distribuye de la siguiente manera: 23 *hectáreas en producción*, con plantaciones de mango cuya antigüedad va desde los 18 a 20 años (aproximadamente 4,700 plantas); 77 *hectáreas en desarrollo*, con plantaciones de mango de 1 hasta 3 años, las cuales aún no producen frutos (aproximadamente 15,700 plantas); y, 57 *hectáreas sin utilizar*.

La Compañía "Mango S.A." a la fecha de inicio de auditoría y trabajo de investigación se diseñó una evaluación diagnóstico que consistió en revisión de controles internos de la empresa y realizando procedimientos básicos de evaluación, en donde se planteó inicialmente conocer el problema de la administración contable en forma cualitativa, encontrándose las deficiencias sobre saldos en activos biológicos anotadas a continuación: i) incorrecta valoración inicial de los activos biológicos; ii) inapropiado manejo en la asignación de los costos y gastos en las distintas etapas de los activos

biológicos; iii) desconocimiento de la medición a valor razonable de los activos biológicos al final del ejercicio; iv) inconformidad en la presentación del estado de situación financiera y estado de resultado integral bajo NIIF.

El análisis efectuado sobre el conjunto de los estados financieros y mayores auxiliares de la compañía ha evidenciado que la contabilidad en esta empresa ha sido elaborada bajo parámetros errados, que dista en cierta medida de lo mencionado en las normas, aplicando una lógica de empresa diferente a la actividad agrícola, utilizándose hasta ese momento políticas contables propias de la actividad comercial.

Esto que parece de poca importancia, influye negativamente en el crecimiento económico del negocio, debido a que los procedimientos contables existentes son manejados sin la debida recomendación que proporciona la norma, en aspectos importantes relacionados con la actividad agrícola, genera un costo de oportunidad en cuanto a no saber reconocer la disponibilidad para inversiones y el de no poder aumentar exportaciones debido a incorrecta determinación de los costos de producción.

Entre las principales causas identificadas durante el proceso preliminar de investigación tenemos: a) desconocimiento de la normativa contable aplicable al negocio; b) personal contable con errores en la aplicación de normas; c) bajo interés por la presentación de los resultados de esta compañía debido a que manejan otras empresas que generan mayores resultados; d) desconocimiento del proceso de cultivo de mango por parte de contabilidad; e) ausencia de asesoría contable por parte de terceros especializados; f) importancia de estados financieros solo para fechas de presentación ante los organismos de control.

Se considera que las consecuencias inmediatas para la administración contable es la siguiente: a) procedimientos contables no actualizados; b) bajo interés sobre los controles contables aplicados en el campo; c) contabilizaciones no reflejarán imagen fiel de situación financiera; d) omisión o aumento de costos relacionados con distintas etapas del cultivo; e) políticas contables incoherentes a la actividad; f) muchos ajustes para presentación de estados financieros preliminares en las fechas establecidas por el fisco.

Es así que se plantea conocer ¿Bajo qué procedimientos se han valorado los activos biológicos y productos agrícolas por parte de quienes realizan controles contables y presentación de estados financieros en la empresa Mango S.A.? ¿Los activos biológicos se encuentran subvaluados con respecto a su valor razonable? ¿Cuánto puede estar afectando a las partes interesadas, el hecho de no cumplir con la NIC 41? La información preliminar nos arroja los siguientes resultados

El objetivo principal de esta investigación es reconocer la brecha que existe entre el valor en libros y el valor razonable de los activos biológicos de la empresa Mango S.A., no obstante, como propósitos específicos se analizará el procedimiento de reconocimiento inicial de los productos agrícolas; como también determinar el valor de las plantaciones bajo estimación razonable de los activos biológicos aplicando normativa internacional de contabilidad.

Se pretende contribuir de manera significativa a la contabilidad de otras compañías que se dediquen a similar actividad, ya que no solo ayudará a mejorar la administración, sino que conllevará a una reflexión acerca de lo importante que es la implementación de manuales enfocados en el área contable de la empresa para armonizar su práctica basada en principios e hipótesis fundamentales según la norma internacional.

- **Materiales y métodos**

La investigación realizada corresponde a un estudio de caso con revisión documental, que consistió en mostrar el número de veces que se está presentando un evento para lo cual se implementó técnicas de muestreo en los registros de contabilidad y de las conciliaciones de saldos realizadas por el personal de la administración contable. Para el cultivo de mango los primeros meses del año son de acumulación de costos y gastos, por lo tanto, en el primer semestre se revisó sobre los registros diarios, la forma de valoración del activo biológico; y para el segundo semestre que es la temporada de brote de frutos y cosecha, se revisó los registros de diario correspondientes al reconocimiento del producto agrícola.

Se aplicaron técnicas y procedimientos de auditoría para determinar pruebas de cumplimiento, además de recolección de pruebas sustantivas que permitieron evaluar la importancia relativa en cuanto a presencia de errores. La investigación se apoyó en la técnica de observación para agrupar el mayor número de datos en forma organizada y aplicar las pruebas de cálculo. La técnica de *observación cuantitativa* consistió en recolectar datos de varios asientos de diario realizadas en fechas distintas del periodo económico. Se recolectó la información contable disponible en libros presentados por contadores desde el año 2012 hasta el año 2014 respectivamente, constituyéndose en un estudio de caso sobre las memorias de la empresa en sus demostraciones contables y otros documentos administrativos. Añadiendo los relatos de gerentes, administradores, contadores quienes se encargan de construir informes financieros y los auditores que han revisado sus estados contables.

Se seleccionó de manera sistemática los asientos de diario en los meses de enero, abril, junio, agosto, octubre y diciembre de cada año (2011-2013), para revisar si en todos los meses indicados se produjeron errores similares en el tratamiento de los activos biológicos y reconocimiento del producto agrícola. Además, luego de seleccionado el diario de contabilización, se revisaron los mayores contables de la empresa. Luego de revisar los libros contables se establecieron criterios de tipo profesional del ámbito administrativo, contable, auditor y docente, para proceder a evaluar mediante comparación de estados contables realizados versus lo que indica la norma y sus interpretaciones de expertos de normas internacionales, determinándose los siguientes juicios:

Tabla 1

Análisis comparativo de las políticas contables de Mango S.A. versus NIC 41

Concepto	Política de contabilización Actual (Mango S.A.)	Consideraciones contables bajo NIC 41
Medición del Activo Biológico hasta el año 2014	<p>La medición de los activos biológicos de la Compañía, está basada en la acumulación de todas las transacciones de costos incurridos en el año, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Limpieza del Terreno, ■ Arado del terreno, ■ Compra de semillas e injertos, ■ Adaptación del sistema de riego. ■ Remuneraciones y beneficios sociales de obreros, ■ Remuneraciones y beneficios sociales de personal administrativo, ■ Compra de Fertilizantes, ■ Pago por servicios básicos, ■ Control de plagas; y, Otros. ■ El resultado de sumar los rubros señalados anteriormente, es registrado con cargo al activo biológico. 	<p>La NIC 41 establece que todos aquellos desembolsos que contribuyan directamente a la transformación del activo biológico, formarán parte del costo del mismo.</p> <p>Por lo expuesto, la distribución de los costos y gastos deberá realizarse de la siguiente manera: Costos atribuibles a :</p> <p>Activo Biológico</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Compra de semillas e injertos, ■ Remuneraciones y beneficios sociales de obreros de campo, ■ Compra de Fertilizantes, ■ Servicios básicos (atribuibles a la producción), ■ Depreciación del sistema de riego; y, ■ Otros atribuibles directamente a la transformación biológica. <p>Gastos del ejercicio</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Arado de terreno ■ Limpieza del Terreno, ■ Remuneraciones y beneficios sociales de personal administrativo, ■ Servicios básicos (no atribuibles a la producción), ■ Control de plagas; y, ■ Otros administrativos. <p>Propiedad, planta y equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Adaptación del sistema de riego.
Ganancias y Pérdidas en la Medición del Activo Biológico	<p>Cuando se evidencia el nacimiento de una nueva planta de mango, generada a partir de una ya existente, la Compañía no realiza ajustes contables.</p>	<p>Los cambios que surjan de la transformación del activo biológico, deberán formar parte de los resultados del ejercicio.</p>

	Cuando se evidencia una degradación (disminución en cantidad y calidad como efecto de enfermedades u otros factores) de los activos biológicos, la Compañía no realiza ajustes contables.	Los cambios que surjan de la transformación del activo biológico, deberán formar parte de los resultados del ejercicio.
Medición del Activo Biológico incluido en un Activo Combinado	En la adquisición de terrenos, inclusive cuando los mismos no poseen activos biológicos plantados, la totalidad del precio de adquisición se contabiliza en cuentas de activos biológicos.	La norma prevé que al momento de medir el valor razonable de los activos biológicos que se encuentren adheridos a los terrenos, la entidad deberá considerar información relativa a dicho activo total que le permita diferenciar los costos del activo biológico. Por ejemplo: restando del valor total de la adquisición los valores incurridos en las mejoras del terreno, así como también el costo de cada hectárea de terreno; la diferencia resultante sería el valor razonable de nuestro activo biológico.
Medición del Producto Agrícola	La Compañía no reconoce contablemente la valoración de su producto agrícola, hemos identificado que únicamente se registra el ingreso al momento de la venta, y se da de baja parte del costo acumulado reconocido como activo biológico.	La NIC 41 establece que los productos agrícolas resultantes de los activos biológicos deberán ser valorados al momento de la cosecha o recolección a su valor razonable menos los costos incurridos en el punto de venta. Estos productos agrícolas formarán parte de la valoración del activo biológico, representando una ganancia para la Compañía.
Ánálisis general	La Compañía refleja los siguientes saldos como activos biológicos los últimos 3 ejercicios económicos: <ul style="list-style-type: none">■ Año 2012: US\$0■ Año 2013. US\$98,905■ Año 2014: US\$226,032	Del análisis efectuado por los autores de la presente tesis, el saldo de los Activos Biológicos al 31 de diciembre del 2013 sería de US\$700,210. La diferencia del valor de activos biológicos estimados por los autores, en relación con lo reportado por la Compañía, se da por el incumplimiento de lo señalado en la NIC 41.

Elaborado por: Lucín y Regalado (2015)

- **Resultados y la discusión**

En la tendencia los Estados Financieros de la compañía no reflejaban el valor real de los activos biológicos por la valuación inadecuada de los mismos, cuyos niveles de utilidad dejaron de ser tan fiables. El costo de los productos agrícolas comercializados por la compañía se determinó en base a una distribución equívoca de los desembolsos realizados. El reflejo de una situación financiera poco confiable, dio como consecuencia la disminución de nuevas inversiones para los años en análisis. La valuación de aquellas plantaciones que se generan a partir de una ya existente, no aparecen reflejadas en los libros contables de la Compañía. Podrían existir pérdidas por deterioro de activos biológicos que no se encuentren reflejadas en los estados financieros.

En el año 2012 la compañía tenía registrado sus plantaciones de mango como inventarios, lo que se consideró como criterio incorrecto debido a que son los frutos recolectados los que deben registrarse como inventario. En el caso de los años 2013 y 2014, la compañía realizó los registros del mantenimiento y siembra de plantaciones, omitiendo la medición al valor razonable al final de cada ejercicio económico. En estos tres períodos se agruparon a las plantaciones en los estados financieros bajo un solo criterio como es “plantaciones en crecimiento”, al menos se entiende como inoportuno, cuando existe clara oportunidad de separar entre plantaciones en crecimiento y plantaciones en producción.

Dentro de las notas explicativas a estados financieros no se consideró una conciliación detallada de activos biológicos tal como se sugiere en NIC 41. En cada año, se consideran adiciones por el valor de registros de compras, no se han considerado incrementos por valor razonable, decrementos debido a cosechas o recolección, situaciones que ocurren dentro del periodo. Al no realizarse medición a valor razonable de activos biológicos no se reflejan ganancias o pérdidas surgida de cambios en el valor razonable menos los costos de venta.

Se pudo apreciar en la revisión de estados financieros de los años 2013 y 2014, que se registraban ventas de productos agrícolas, sin embargo, no se registraba el costo de ventas o el gasto en el reconocimiento de una salida de inventarios, generándose una utilidad irreal. Del análisis efectuado sobre la valuación de los activos biológicos, hemos evidenciado que se genera una diferencia, tal como se muestra a continuación:

Tabla No 2. Análisis de la subvaluación de activos biológicos Mango S.A.

Detalle	(US\$)
Saldo de los Activos Biológicos según Estados Financieros al 31 diciembre 2014	226,032
(-) Medición al valor razonable de las plantaciones de mango determinada por los autores	700,210
Diferencia: Subvaluación del activo biológico	(474,178)

Fuente: Auditoría

Elaborado por: Lucín Febre

Los saldos de activos biológicos según los Estados Financieros al 31 de diciembre del 2014 ascienden a **US\$ 226,032**; mientras que el valor razonable de las plantaciones de mango según valoraciones de expertos del MAGAP después de análisis es de **US\$ 700,210**, en consecuencia, se evidencia una subvaluación de **US\$ 474,178**. A continuación, se muestra la medición al valor razonable de las plantaciones de mango efectuada por los autores, basados en la metodología determinada en la NIC 41, la cual establece que un activo biológico se medirá a su valor razonable menos los costos a incurrir en el punto de venta:

Tabla 3. Medición del valor razonable de las plantaciones de mango.

Detalle de plantaciones	Superficie (Hectáreas)	Valor de mercado por hectárea (US\$)	Total (US\$)
En producción	23	14,280	328,440
En crecimiento	77	5,100	392,700
Valor de mercado de las plantaciones de mango			721,140

Fuente: Auditoría

Elaborado por: Lucín Febre

Asimismo, se deberá determinar el costo a incurrir en el punto de venta del producto agrícola el cual será disminuido del valor de mercado del activo biológico. El costo lo constituye una comisión reconocida por la intermediación o colocación de las cajas de mango en el mercado internacional, pactado en US\$0.26 centavos por caja de mango. De acuerdo con la información histórica, cada hectárea plantada produce hasta 3,500 cajas de mango. Por lo expuesto, el cálculo de los costos a incurrir en el punto de venta, sería como sigue:

Tabla 4. Medición de los costos a incurrir en el punto de venta.

Detalle	Monto
Total, de hectáreas en producción	23
Cajas de mango por hectárea en producción (cantidad)	3,500
Total, de cajas de mango a producir en hectáreas en producción	80,500
Valor de comisión	US\$0.26
Total, de Costos a incurrir en el punto de venta	US\$20,930

Fuente: Auditoría

Elaborado por: Lucín Febre

Por lo expuesto, la valuación de las plantaciones de mango al 31 de diciembre del 2014, en la Compañía Mango S.A., considerando lo establecido en la normativa contable aplicada, ascendería a **US\$ 700,210**, así como se muestra a continuación:

Tabla 5. Análisis de la subvaluación de activos biológicos de Mango S.A.

Detalle	Total (US\$)
Valor de mercado de las plantaciones de mango	721,140
(-) Costos incurridos en el punto de venta (Arancel en exportación)	(20,930)
Medición al valor razonable de las plantaciones de mango	700,210

Fuente: Auditoría

Elaborado por: Lucín Febre

Con la información presentada podemos verificar una hipótesis planteada previo a la auditoría e investigación, la cual establecía que los activos biológicos de la compañía Mango S.A. se encontraban subvaluados más allá del 30%, es decir muy por debajo de su valor razonable. Lo reflejado por la compañía en su Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre del 2014, en comparación con lo previsto en la etapa preliminar de auditoría, da como resultado que los activos biológicos de la compañía Mango S.A. se encuentran subvaluados en un **67.70%**.

El análisis de la situación contable de la empresa Mango S.A. es:

- a) La medición de los activos biológicos está basada en la acumulación de todas las transacciones de costos sin distinción incurridos en el año; el párrafo 12 de la norma indica que un activo biológico se deberá medir en el reconocimiento inicial o adquisición y en la fecha final de cada ejercicio económico (31 de diciembre de cada año para Ecuador), a su valor razonable o de mercado, menos los costos incurridos en el punto de venta.
- b) Cuando se evidencia el nacimiento de una nueva planta de mango, generada a partir de una ya existente, la compañía no realiza ajustes contables; los cambios que surjan de la transformación del activo biológico, deberán formar parte de los resultados del ejercicio, tal como lo señala el párrafo 26 de la NIC 41;
- c) Cuando se evidencia una degradación (disminución en cantidad y calidad como efecto de enfermedades u otros factores) de los activos biológicos, no se realizan ajustes contables; los cambios que surjan de la transformación del activo biológico, deberán formar parte de los resultados del ejercicio, tal como lo señala el párrafo 26 de la NIC 4;
- d) En la compra o adquisición de activos combinados (Plantación + Terreno), se contabiliza la totalidad de la transacción en cuentas de activos biológicos; para estos casos la norma prevé que, al momento de medir el valor razonable de los activos biológicos, la entidad deba considerar para el efecto, información relativa a dicho activo combinado que le permita diferenciar los costos del activo biológico. Por ejemplo: restando del valor total del activo combinado, los valores incurridos en las mejoras del terreno, así como también el costo de cada hectárea de terreno; la diferencia resultante sería el valor razonable de nuestro activo biológico.

Debido al impacto que trae consigo la ausencia de un manual de procedimientos contables en la Compañía, que le permita llevar un correcto manejo contable sobre sus activos biológicos en sus distintas etapas, se requiere la implementación de un instrumento que establezca los parámetros

a considerar y que facilite la veracidad de los pasos a seguir en el cumplimiento de las funciones contables.

Para Mango S.A., se hace importante el diseño de un manual, el cual constituya una herramienta que le permita al personal contable cumplir a cabalidad los procedimientos de registro en cuanto a sus activos biológicos. El manual representa una estandarización de procedimientos que mejorará los lineamientos a seguir en la elaboración de sus estados financieros, y a su vez permitirá incrementar la confiabilidad en los procesos contables para una correcta toma de decisiones y unificación de criterios.

• Conclusiones

Durante el desarrollo del presente trabajo de investigación, se ha podido concluir lo siguiente:

- Los activos biológicos de la Compañía Mango S.A. se encuentran subvaluados en un 67.7% con relación al análisis efectuado por los autores. Esto es producto del control ineficiente de los activos biológicos, lo que ha dado como resultado la incorrecta toma de decisiones.
- La información contable de la empresa Mango S.A. se elabora en base a procedimientos imprácticos o descontinuados; los cuales no permiten conocer la real situación financiera de la Compañía. Motivo por el cual, se realizó un análisis de la Norma Internacional de Contabilidad No. 41 “Activos Biológicos” utilizando en los ejemplos de medición y reconocimiento tanto animales como plantas, y así beneficiar a cualquier usuario interesado en comprender la contabilización de los activos biológicos.
- Las debilidades de control reflejadas en la Compañía, han afectado sustancialmente a las decisiones de los accionistas, ya que los Estados Financieros no reflejan la situación financiera real de Mango S.A.

Recomendaciones

- La Compañía debe aplicar herramientas efectivas, tales como el manual sugerido, que conlleven los efectos de la adopción de las NIIF sobre todo, a la NIC 41.
- La Compañía deberá contratar capacitación constante y adecuada, para obtener una guía en el tratamiento contable sobre sus activos biológicos, con la finalidad de obtener un mayor beneficio de estos y lograr los resultados esperados.
- Para la aplicación de la NIC 41, la Compañía deberá realizar un diagnóstico inicial de sus plantaciones, llevando a cabo diversos procedimientos, tales como: el inventario o conteo y valoración de sus activos biológicos, entre otros.
- Se recomienda la supervisión constante luego de la implementación de la NIC 41, mediante la utilización de distintas herramientas tales como: entrevistas recurrentes con los encargados de la contabilidad para comprobar el correcto cumplimiento de las normas de control, constataciones físicas de las plantaciones, entre otras actividades de control.

- Adquirir un sistema contable acorde con la actividad principal de la Compañía, que le permita generar reportes de control de su área productiva, con la finalidad de detectar diferencias y tomar las medidas correctivas necesarias.
- La Compañía deberá realizar la valoración de sus activos biológicos e inventarios al cierre de cada ejercicio económico y al momento de sus contabilizaciones a su valor razonable menos los costos atribuibles a la venta.
- La propuesta del trabajo de investigación se enfocó en la revisión e implementación del correcto tratamiento contable de las plantaciones de mango, desde la preparación del suelo hasta la cosecha del producto agrícola. Se recomienda que las empresas dedicadas a esta actividad hagan uso de un manual de procedimientos contables, el cual le permitirá al personal del área tener una apropiada percepción de los eventos de cambio y transformación en estos activos para efectos de contabilizaciones en: reconocimiento inicial de los activos biológicos; correcta asignación de costos y gastos en las distintas etapas de los activos biológicos; medición al valor razonable al final de cada ejercicio económico.

MANUAL PARA CONTABILIZACIÓN DE ACTIVOS BIOLÓGICOS y PRODUCTOS AGRICOLAS

Tabla 6. Rubros en la contabilización de activos biológicos-Año 1

GRUPO DE CUENTA	RUBROS/ CONCEPTOS DE EGRESOS	ACTIVO BIOLÓGICO	GASTO	PRODUC. AGRICOLA	INGRESOS
RESULTADO	<u>Limpieza, arado y abono del terreno</u>				
RESULTADO	Limpieza de terreno		900,00		
RESULTADO	Abono para el terreno		200,00		
ACTIVO	<u>Siembra</u>				
ACTIVO	Ahoyada	420,00			
ACTIVO	Mano de Obra para plantar	290,00			
ACTIVO	Plantas / injertos	1.836,00			
ACTIVO	<u>Sistema de riego</u>				
ACTIVO	Depreciación del sistema de riego	500,00			
ACTIVO	<u>Costos diversos</u>				
ACTIVO	Remuneraciones control de malezas	7.806,00			
ACTIVO	Remuneraciones control de plagas	504,00			
ACTIVO	Fertilizantes	720,00			
[A]	Activo Biológico al Costo (Planta)	12.076,00			
	Activo Biológico a Valor de Mercado - Plantas de mango	2.276,00			
	Proyección de comisión en venta de plantaciones (-10%)	-1.228,00			
[B]	Activo Biológico a Valor Razonable - Plantas de mango	11.048,00			
[C] = [B] - [A]	PERDIDA de Activo Biológico a Valor Razonable	-1.028,00	1.028,00		
[D] = [B]	Nuevo Valor Razonable de Activos Biológicos	11.048,00			
			2.128,00	-	-

Elaborado: Borja y Fiallos

Limpieza, arado y abono del terreno

La Compañía realiza la limpieza del terreno sobre el cual se sembrarán las plantas, por medio del alquiler de tractor de oruga a un costo de US\$60 por hora, siendo necesarias 3 horas para abarcar una hectárea de tierra; el costo total asciende a US\$900 por la limpieza de las 5 hectáreas de terreno.

Es importante indicar que la limpieza del terreno no se considerará como parte del costo del activo biológico, por el hecho de no formar parte de la transformación biológica del mismo, en consecuencia, será considerado como gasto cada vez en que se incurra, según lo menciona en la introducción de la norma 41, en el párrafo 5.

Posterior a la limpieza del terreno, se debe abonar la tierra con la utilización de un canguro, el costo por hora asciende a US\$20, siendo necesarias 2 horas por hectárea de tierra, el costo total asciende a US\$200 por el arado de las 5 hectáreas de terreno. Los costos incurridos en el abono del terreno, al estar directamente atribuidos a la transformación y calidad del activo biológico, formarán parte del costo del activo biológico, se atribuye al párrafo 7 en el desarrollo de la NIC 41.

Siembra

La Compañía realiza el sistema de balizada considerando 7m² de ancho y de largo entre cada planta, lo que permitirá sembrar un máximo de 204 plantas por hectárea, dando un total de 1,020 plantas.

Antes de comenzar con la siembra se procede con la realización de hoyos donde irán ubicadas las plantas, para esto se procede con el alquiler de un canguro cuyo costo por hora asciende a US\$30. La maquinaria realiza un total de 75 hoyos por hora. Considerando que se deberán realizar 1,020 hoyos por las 5 hectáreas, el costo total asciende a US\$420.

Como siguiente paso del proceso del sembrado se requiere la utilización de abono antes de la siembra. Se necesitan 62 kilos de abono por hectárea

Un saco de abono de 50 kilos cuesta US\$22 y considerando los 310 kilos que se necesitan para las 5 hectáreas, el costo total ascendería a US\$140. Adicionalmente se necesita considerar el costo del servicio por la colocación del abono, que asciende a US\$30 por hectárea y que totalizaría un costo de US\$150 por las 5 hectáreas de terreno.

Para finalizar el proceso de sembrado, la Compañía adquiere 1,020 injertos (método utilizado por Mango que consiste en la siembra mediante la utilización de una planta base o patrón) a un costo de US\$1,80 por injerto, dando como resultado US\$1,836.

Sistema de riego

En cuanto al sistema de riego, es importante destacar que deberá ser reconocido y medido dentro de los estados financieros de acuerdo con lo señalado en la NIC 16 “Propiedad, planta y

equipo". El costo del sistema de riesgo es de US\$2,000 por hectárea dando como resultado un desembolso de US\$10,000 por las instalaciones sobre las 5 hectáreas.

Adicionalmente, dado que el sistema de riego aporta a la transformación biológica de las plantaciones de mango, es permitido por la norma contable, el reconocimiento de su respectiva *depreciación* como parte del costo del Activo Biológico, según se atribuye también al párrafo 7 de la NIC 41.

De acuerdo con la normativa contable, la depreciación del activo de propiedad, planta y equipo deberá realizarse de acuerdo con su vida útil.

Según lo señalado por la Administración de la Compañía, el sistema de riego tiene una vida útil de 20 años. En consecuencia, tendrá una depreciación anual de US\$500 atribuibles a las 5 hectáreas de terreno.

Costos diversos

Durante el primer año de vida, se incurren en ciertos rubros que estarán atribuidos al cuidado o mantenimiento de la plantación de mango.

A continuación detallamos los principales valores efectuados por la Compañía atribuibles a 5 hectáreas de terreno: *Remuneraciones, beneficios sociales y aportes a la seguridad social*: la compañía reflejará como parte de su activo biológico los pagos por concepto de remuneraciones, beneficios sociales y aportes a la seguridad social de aquellas personas involucradas en la producción, tales como el jefe de campo y los obreros, cuyas contraprestaciones anuales ascenderían a US\$7,806 por las 5 hectáreas. Es importante indicar que aquellas remuneraciones y beneficios percibidos por aquel personal que no forme parte del proceso productivo formarán parte del gasto del ejercicio. *Fertilizantes*: durante todo el primer año se deberán aplicar fertilizantes cada diez (10) días, El costo de aplicación por hectárea asciende a US\$4, resultando un costo anual de US\$720 por las 5 hectáreas. *Servicios básicos*: Por concepto de agua en el riego de la plantación de 5 hectáreas se incurren en US\$28 al mes y en cuanto a la energía eléctrica, la cual representa en su totalidad la utilizada en el sistema de bombeo de agua, asciende a US\$14 por al mes, dando como resultado un costo de US\$504 anual.

Cabe señalar que la Compañía deberá evaluar la asignación de costos atribuibles a sus plantaciones, considerando principalmente aquellos que contribuyan a la transformación del activo biológico, según se atribuye al párrafo 7 de la NIC 41.

Medición de las plantaciones de mango al término del Año 1

La normativa contable establece que los activos biológicos deberán ser medidos al final del periodo sobre el que se informa, a su valor de mercado menos los costos incurridos en el punto de venta.

Asimismo, se establece que los desembolsos efectuados sobre el activo biológico, pueden ser aproximaciones del valor de mercado, siempre y cuando el activo no haya sufrido una transformación biológica significativa.

Al finalizar el AÑO 1, es común que la plantación de mango haya sufrido poca transformación biológica (Por ser el inicio del ciclo vital que se estima en unos 30 años), lo que genera inconvenientes al momento de la determinación de un valor de mercado. Por lo antes expuesto, al finalizar el AÑO 1 la valoración del activo se la determinará mediante la acumulación de los costos incurridos, el valor reflejado dentro de los estados financieros como saldo de los activos biológicos al finalizar del AÑO 1 será de US\$12,276 correspondiente a 1,020 árboles (aproximadamente US\$12 por árbol).

Tabla 7. Rubros en la contabilización de activos biológicos-Año 2

GRUPO DE CUENTA	RUBROS/ CONCEPTOS DE EGRESOS	ACTIVO BIOLÓGICO	GASTO	PRODUC. AGRICOLA	INGRESOS
ACTIVO	Razonable de Activos Biológicos AÑO 1	11.048,00			
	<u>Costos diversos a incurrir durante el AÑO 2</u>				
ACTIVO	Remuneraciones control de malezas	7.806,00			
ACTIVO	Remuneraciones control de plagas	504,00			
ACTIVO	Fertilizantes	720,00			
ACTIVO	Depreciación del sistema de riego	500,00			
[A]	Activo Biológico al Costo (Planta)	20.578,00			
	Activo Biológico a Valor de Mercado	25.500,00			
	Proyección comisión en venta de plantación (-10%)	-2.550,00			
[B]	Activo Biológico a Valor Razonable	22.950,00			
	GANANCIA de Activo Biológico a Valor				
[C]=[B] - [A]	Razonable	2.372,00			2.372,00
[D] = [B]	Nuevo Valor Razonable de Activos Biológicos	22.950,00			
			-	-	2.372,00

Elaborado: Borja y Fiallos

Dada la transformación biológica a la cual se encuentra sometida la planta de mango, es probable que los costos a incurrir durante el AÑO 2 no difieran significativamente a los desembolsados durante el AÑO 1, entendiéndose por tales, los incurridos después a la siembra.

Es importante señalar, que la Compañía deberá evaluar la asignación de costos atribuibles a sus plantaciones, considerando principalmente aquellos que contribuyan a la transformación del activo biológico, según lo menciona el párrafo 7 de la NIC 41.

Medición de las plantaciones de mango al término del AÑO 2

Durante el AÑO 2 la plantación de mango ha estado sometida a una transformación biológica significativa, por lo que, a diferencia del AÑO 1, se realizará la medición a su valor razonable menos los costos incurridos en el punto de venta.

Para la medición al valor razonable, se deberá analizar como finalizó el activo biológico en el año actual, en consecuencia, dado los distintos movimientos el activo refleja un valor en libros de

US\$11,048. De acuerdo a la información del mercado, las plantaciones de mango con una vida de 2 años, posee un valor de mercado por hectárea de US\$5,100 (204 árboles x US\$25 valor por árbol).

La Compañía deberá determinar los posibles costos a incurrir en el punto de venta, los cuales se disminuirán del valor de mercado del activo biológico. Se estiman que los costos a incurrir en el punto de venta se conformarían por una comisión al momento de la realizar la venta equivalente al 10% del valor de mercado del activo biológico.

Por lo expuesto, existe un ajuste de US\$2,372 entre el valor razonable de las plantaciones de mango versus el saldo presentado en los estados financieros al término del AÑO 2 (US\$22,950 – US\$20,578), por lo que se reconocerá una ganancia en el valor razonable del activo biológico. De esta manera, al finalizar el AÑO 2 la cuenta de activos biológicos reflejará un saldo de US\$22,950.

Tabla 8. Rubros en la contabilización de activos biológicos-Año 3

GRUPO DE CUENTA	RUBROS/ CONCEPTOS DE EGRESOS	ACTIVO BIOLÓGICO	GASTO	PRODUC. AGRICOLA	INGRESOS
ACTIVO	Razonable de Activos Biológicos AÑO 2	22.950,00			
	<u>Costos diversos a incurrir durante el AÑO 3</u>				
ACTIVO	Remuneraciones control de malezas	7.806,00			
ACTIVO	Remuneraciones control de plagas	540,00			
ACTIVO	Fertilizantes	720,00			
ACTIVO	Depreciación del sistema de riego	500,00			
[A]	Activo Biológico al Costo (Planta)	32.516,00			
	Activo Biológico a Valor de Mercado -	34.500,00			
	Proyección comisión venta de plantaciones (-10%)	-3.450,00			
[B]	Activo Biológico a Valor Razonable	31.050,00			
[C]= [B] - [A]	PERDIDA de Activo Biológico a Valor Razonable	-1.466,00	1.466,00		
[D] = [B]	Nuevo Valor Razonable de Activos Biológicos	31.050,00		1.466,00	-
					-

Elaborado: Borja y Fiallos

Durante el AÑO 3, los desembolsos a incurrir no varían significativamente en relación al año anterior. Únicamente el monto por servicios básicos sufriría alteración en razón de que las plantas necesitarían más agua. Por tanto, el costo por concepto de agua en el riego de la plantación de 5 hectáreas se calcula en US\$30 al mes y en cuanto a la energía eléctrica, la cual representa en su totalidad la utilizada en el sistema de bombeo de agua, asciende a US\$15 por al mes, dando como resultado un costo de US\$540 anual por las 5 hectáreas cultivadas.

Medición de las plantaciones de mango al término del AÑO 3

Al término del AÑO 3 los activos biológicos mostrarían un saldo en libros de US\$32,516. Es importante señalar que el activo biológico deberá ser medido a su valor razonable menos los costos incurridos en el punto de venta. De acuerdo a la información del mercado, las plantaciones de mango con una vida de 3 años poseen un valor de mercado por hectárea de US\$6,900 (204 árboles x US\$33.80 valor por árbol). Los posibles costos a incurrir en el punto de venta de las plantaciones se conforman por una comisión al momento de la realizar la venta equivalente al 10% del valor de mercado del activo biológico.

Por lo expuesto, existe un ajuste de US\$1,466 entre el valor razonable de las plantaciones versus el saldo presentado en los estados financieros al término del AÑO 3 (US\$31,050 – US\$32,516), por lo que se reconocerá una **pérdida** en el valor razonable del activo biológico. De esta manera, al finalizar el AÑO 3 la cuenta de activos biológicos reflejará un saldo de US\$31,050, así como sigue:

Tabla 9. Rubros en la contabilización de activos biológicos y productos agrícolas-Año 4

GRUPO DE CUENTA	RUBROS/ CONCEPTOS DE EGRESOS	ACTIVO BIOLÓGICO	GASTO	PRODUC. AGRICOLA	INGRESOS
	Razonable de Activos Biológicos AÑO 3	31.050,00			
ACTIVO	Gasto en el control de plagas durante el AÑO 4				
	Control de plagas	1.500,00			
ACTIVO	Costos diversos a incurrir durante el AÑO 4				
	Remuneraciones control de malezas	7.806,00			
ACTIVO	Fertilizantes	1.440,00			
ACTIVO	Depreciación del sistema de riego	500,00			
[A]	Activo Biológico al Costo (Planta)	42.296,00			
	Valor de mercado del producto agrícola	52.500,00			52.500,00
	Recolección del Producto Agrícola	-3.640,00	3.640,00		
	Producto Agrícola a Valor Razonable - AÑO 4	48.860,00			48.860,00
[a - 1]	Activo Biológico a V. Razonable con FRUTO	91.156,00			
	Reconocimiento del Producto Agrícola	-48.860,00			48.860,00
[a - 2]	Activo Biológico a V. Razonable sin FRUTO	42.296,00			
	Activo Biológico a Valor de Mercado -	48.000,00			
	Proyección comisión venta de plantaciones (-10%)	-4.800,00			
[B]	Activo Biológico a Valor Razonable	43.200,00			
[C] = [B] - [A]	PERDIDA de Activo Biológico a Valor Razonable	904,00			904,00
[D] = [B]	Nuevo Valor Razonable de Activos Biológicos	43.200,00			
			3.640,00	48.860,00	102.264,00

Elaborado: Borja y Fiallos

Cuidado contra plagas

En razón de que las frutas del árbol de mango se ven afectadas por numerosas plagas, es necesario un control correcto para prevenir la pérdida de nuestro producto a comercializar.

Por lo expuesto, la Compañía realiza el pago anual de US\$1,500 a la Fundación Mango Ecuador, quienes son los encargados de efectuar el control de las diversas plagas que afectan a las plantaciones de mango, por medio de la instalación de dispositivos calificados para el efecto.

Cabe indicar que el pago por concepto del control de plagas no se considerará como parte del costo del activo biológico, por el hecho de no formar parte de la transformación biológica del mismo, en consecuencia, será considerado como gasto cada vez en que se incurra.

Durante el AÑO 4, los desembolsos a incurrir no varían significativamente en relación al año anterior. Únicamente el monto por Fertilizantes sufriría alteración por el valor de \$1440.

Medición del producto agrícola incluido en el activo biológico durante el AÑO 4

Durante el año 4 los árboles de mango darán su primera cosecha, lo que significa que la Compañía deberá reconocer en sus estados financieros la valoración del producto agrícola obtenido. La normativa contable establece que los productos agrícolas resultantes de los activos biológicos deberán ser valorados al momento de la cosecha o recolección a su valor razonable menos los costos incurridos en el punto de venta, según el párrafo 13 de la NIC 41. Estos productos agrícolas formarán parte de la valoración del activo biológico, representando una ganancia para la Compañía.

Conociendo esto, la Compañía deberá establecer la valoración de su producto agrícola (mango) que será vendido entre octubre y diciembre. De acuerdo con la información histórica, cada hectárea plantada produce hasta 3,500 cajas de mango valoradas en US\$3 cada una según valor del mercado. Por otra parte, los costos a incurrir en el punto de venta del producto agrícola, los cuales se disminuirán del valor de mercado, lo constituye un arancel por la venta de las cajas de mango, valorado en US\$3,640 por las cajas a comercializar de las 5 hectáreas cultivadas, sin considerar el 20% que se vende localmente. Por lo expuesto, deberá reconocerse una **ganancia** por la medición al valor razonable del producto agrícola, el cual deberá ser incluido en la valoración del activo biológico.

Gastos por recolección de frutos

La Compañía realiza desembolsos por la recolección del producto agrícola durante los meses de octubre a diciembre, el costo total sería de US\$3,640 anuales considerando las 5 hectáreas cultivadas.

Es importante indicar que la recolección del producto agrícola no contribuye a la transformación del activo biológico, por ende, no deberá formar parte del costo del activo, según lo atribuye el párrafo 3 de la NIC 41.

Reconocimiento del producto agrícola disponible para la venta

La valoración del producto agrícola que forma parte del activo biológico asciende a US\$48,860. Una vez recolectado el producto agrícola o separado del activo biológico, deberá ser reconocido como parte del Inventario. Este reconocimiento deberá realizarse a medida que la Compañía espere vender sus productos.

Como podemos evidenciar, la totalidad del producto agrícola reconocido dentro del activo biológico deberá reclasificarse a cuentas de inventario.

Venta del producto agrícola

Entre octubre y diciembre del AÑO 4 la Compañía venderá su producto agrícola que comprende 17,500 cajas de mango recolectas en las 5 hectáreas cultivadas, a razón de US\$3 cada una, generándole un ingreso total de US\$52,500.

Adicionalmente, se deberá reconocer el costo de venta atribuible a la comercialización del inventario. El costo de venta asciende a US\$48,860. Sobre el total del producto vendido se deberá calcular el arancel por la exportación de mango, valorado en US\$0.26 por caja, lo que totaliza US\$3,640 por las cajas vendidas.

Es importante indicar que el ingreso por la venta de mango, así como el costo de venta asignado, podría ser diferentes a la valoración del producto agrícola, en el evento de que se evidenciere que al momento de la venta el producto agrícola ha tenido variaciones en su valor de mercado.

Medición de las plantaciones de mango al término del AÑO 4

De acuerdo a la información del mercado, las plantaciones de mango con una vida de 4 años poseen un valor de mercado por hectárea de US\$9,200 (204 árboles x US\$45 valor por árbol). Los posibles costos a incurrir en el punto de venta de las plantaciones, se conforman por una comisión al momento de la realizar la venta equivalente al 10% del valor de mercado del activo biológico.

Por lo expuesto, existe un ajuste de US\$904 entre el valor razonable de las plantaciones versus el saldo presentado en los estados financieros al término del AÑO 4 (US\$43,200 – US\$42,296), por lo que se reconocerá una *ganancia* en el valor razonable del activo biológico. De esta manera, al finalizar el AÑO 4 la cuenta de activos biológicos reflejará un saldo de US\$43,200.

A partir del AÑO 11 es probable que existan pérdidas en el valor razonable de los activos biológicos debido a la disminución de la producción de frutos en los mismos. Esto genera que los activos biológicos tengan menos valor en el mercado.

Referencias bibliográficas / Bibliografía / Linkografía

- AYALA, Pascual (2013) “Aplicación práctica NIC 41: Agricultura” Actividad Empresarial No. 289- Segunda quincena de octubre 2013. Recuperado de: http://aempresarial.com/web/revitem/5_15674_09737.pdf
- ALVEAR, Marcela (2014) “Implementación de la NIC 41 Activos Biológicos en el sector bananero y su posible afectación en el estilo de manejo en la exportaciones y reconocimientos de los mismos” Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Guayaquil-Ecuador. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/2534/1/T-UCSG-PRE-ECO-CICA-110.pdf>
- ALVAREZ, M., (1996). “*Manual para elaborar Manuales de Políticas y Procedimientos*”. Panorama Editorial. México. Recuperado de: https://books.google.com.co/books?id=YnhdFdUDnVIC&printsec=frontcover&hl=es&sourc=gb_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- BARRIENTOS, M. S. & Sarmiento, D., (2010). “*Normas Internacionales de Información Financiera*”. Cargraphics. Colombia
- CALVO DE RAMIREZ, Alcira (2004) “NIC 41: tratamiento contable de los activos biológicos y productos agrícolas” XXIV Jornadas Universitarias de Contabilidad” Universidad de Buenos Aires. Argentina. Recuperado de: http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/cya/cya_v11_n21_05.pdf
- CABEZAS, Mayra (2010) “Emisión de la NIC 41 y su incidencia en el tratamiento contable de los activos biológicos de la propiedad agrícola AGROCUNCHIBAMBA” Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Recuperado de: <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/1991/1/TA0211.pdf>
- CABRERA, Y. & LOVERA, E. (2008) “Análisis informativo-comparativo de la norma internacional de contabilidad No. 41- Agricultura” Universidad de la Salle, Colombia. Recuperado de: <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/4739/T17.08%20C112a.pdf?sequence=1>
- CHAMBERGO, Isidro (2013) “Inclinación por el Costo Histórico en las NIIF para Pymes” Actividad Empresarial No. 284- Primera quincena de agosto 2013. Recuperado de: http://aempresarial.com/web/revitem/5_15432_06061.pdf
- CHAVEZ, Luis (2015) “Propuesta metodológica para la medición de las plantas de banano y sus frutos, según las NIIF” XXXI Conferencia Interamericana de Contabilidad” Ecuador Recuperado de: <http://www.icpard.org/media/13175216/ECUADOR%20MED%20PLANTA%20BANAN%20SEGUN%20LAS%20NIIF%20-%20%20Adm%20y%20Finanzas%20CIC%202015.pdf>
- DELOITTE & Touche (2014). IAS 41 – Agriculture. Recuperado de: <http://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias41>
- DELOITTE & Touche Tohmatsu Limited. (2013). “*IFRS en su bolsillo 2013*”. Colombia. pp. 99
- ERNST & Young Perú. (2014) “*Guía NIIF para Directores*”. Perú. pp 102. Recuperado de: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-guia-NIIF-para-directores_2014/\\$FILE/ey-guia-NIIF-para-directores-2014.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-guia-NIIF-para-directores_2014/$FILE/ey-guia-NIIF-para-directores-2014.pdf)
- ERAZO, Alexandra (2013) “Análisis de la aplicación de la NIC 41: Caso Práctico en la compañía agricultura comercial S.A.” Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito-Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/6132/T-PUCE-6365.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- FERRER, Alejandro (2013) “Revisando las NIIF: NIC 41 Agricultura” Actividad Empresarial No. 284- Primera quincena de agosto 2013. Recuperado de: http://aempresarial.com/web/revitem/5_15393_31221.pdf
- FUNDACIÓN Mango Ecuador (s. f.). Variedades de mango ecuatoriano. Recuperado de: <http://www.mangoecuador.org/variedades-mango.php>
- GOBIERNO, del Guayas (2011) “*Plan de desarrollo de la Provincia del Guayas, 2012-2021*” PDOT del Gobierno Provincial del Guayas- Prefecto, Jimmy Jairala.

- HERNÁNDEZ, Fernández y Baptista (2006). “*Metodología de la investigación*”, Mc Graw-Hill. México.
- KPMG Chile, (2008) “*Activos biológicos y prácticas Europeas de aplicación*” pp. 7. Recuperado de: <http://www.kpmg.com/CL/es/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/2008-12-kpmg-advisory-activo-biologio.pdf>
- IFRS, Fundation (2009) “Módulo34: Actividades Especiales” NIIF para Pymes. Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, del 9 de julio del 2009. London, United Kingdom.
- IASC, Committee (2000) “Norma Internacional de Contabilidad: No. 41: Agricultura” Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. London, United Kingdom.
- MACIAS, Zulema & RODRIGUEZ, Ariana (2011) “Análisis y diseños de procesos contables y administrativos en la Hacienda La Bonanza para determinar su situación posterior” Universidad Politécnica Salesiana, sede Guayaquil, Ecuador. Recuperado de: <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1641/13/UPS-GT000207.pdf>
- PLAN AGROPECUARIO, Revista (junio, 2005). “Ajustes a los resultados económicos – Valoración de Activos Biológicos y Productos Agrícolas”. Chile. pp. 53. Recuperado de: http://www.crowehorwath.net/uploadedfiles/cl/services/audit/ifrs-activos_biologicos.pdf
- SALKIND, Neil J. (1998), “*Métodos de investigación*”, Prentice-Hall, México
- SUPERINTENDENCIA, de Compañías. (2014) “Instructivo de estados financieros bajo NIIF”. Ecuador. Recuperado de: http://superacias.goc.ec/bd_superacias/formularios/INSTRUCTIVO_ESTADOS_FINANCIEROS-BAJO_NIIF.xls
- TAMAYO, Liliana (2014) “La NIC 41 (agricultura) y su repercusión en la valoración de los activos biológicos de la compañía agrícola KATCOSI S.A del cantón Ventanas, periodo 2012” Recuperado de: <http://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/1172/1/T-UTEQ-0055.pdf>
- VALENCIA, Rodrigo & QUIQUE, Carlos (2013) “Valor razonable de los activos biológicos de la industria azucarera-plantaciones de caña de azúcar” Universidad ICESI, Santiago de Cali, Colombia. Recuperado de: https://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/76430/1/valor_razonable_activos.pdf
- VILLACÍS Salinas V. (2014). “Análisis de los efectos de la implementación de las normas internacionales de información financiera para pequeñas y medianas empresas aplicado a la empresa agrícola bananera (Sección 34 – Actividades especiales) en el Ecuador”. pp. 23 (Tesis de grado, Universidad Católica Santiago de Guayaquil). Recuperado de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bistream/123456789/1555/1/T.UCSG-PRE-ECO-CICA-73.pdf>