MÉTODOS PARA LA VALORACIÓN CONTABLE DE ACTIVOS BIOLÓGICOS

Leandro Fabián Gallegos Gallegos
U.E "Rosa Zárate"
faby01gallegos@hotmail.com

Recibido: 15/02/2018 Aprobado: 11/05/2018

Resumen

En la actualidad, el mundo está viviendo un proceso de globalización, como parte de éste se encuentra inmerso el mundo de la Información contable, el mismo que permite conocer la actualidad de la organización y poder tomar decisiones acertadas con base en la información generada por los reportes contables. La Aplicación de la NIC 41 dirigida al sector Agrícola es muy importante dentro del Ecuador, ya que este es un país netamente agrícola y dedicado a la explotación de los recursos naturales. La implementación de la norma en el sector agrícola es un reto muy importante para los profesionales contadores, ya que representa una nueva manera de ver la contabilidad, aplicando juicios que se ajusten a la norma. Para todas las empresas que se dediquen a la actividad agrícola y operen el rubro de los activos biológicos, el proceso de implementación representará un cambio significativo, ya que los activos biológicos deberán ser valorados en términos de una estimación razonable menos los costos apreciados en el punto de venta, a menos que el valor razonable no se pueda determinar con fiabilidad, existiendo la alternativa del costo menos amortización y deterioros del valor. El propósito de este documento consiste en explorar las bases teóricas que respaldan la fiabilidad del valor razonable establecidas en la normativa contable internacional.

Palabras clave: nic, niif, valor razonable, contabilidad, agricultura.

METHODS FOR THE ACCOUNTING VALUATION OF BIOLOGICAL ASSETS

Abstract

The world is undergoing a process of globalization, as part of this is immersed in the world of accounting information the same to find out the relevance of the organization and to make sound decisions based on the information generated by the accounting reports. The application of IAS 41 led to the Agricultural sector is very important in the Ecuador, since this is a purely agricultural country and dedicated to the exploitation of natural resources. The implementation of the Standard in the agricultural sector is a major challenge for professional accountants, as it represents a new way of seeing accounting, applying judgments that conforms to the standard. For all companies engaged in agricultural activity and operate the field of biological assets, the implementation process will represent a significant change, since biological assets must be valued at fair price less estimated costs at point of sale, unless the fair value can not be determined reliably, existing alternative cost less amortization and impairments.

Keywords: nic, niif, fair value, accounting, agriculture.

Introducción

Exordio al problema

Se ha considerado conveniente el análisis de los activos biológicos de largo plazo debido a las dificultades significativas que han enfrentado empresas de nuestro medio en la aplicación práctica de los conceptos de valor razonable a dichos rubros. Esta situación ha derivado en numerosas consultas y también en la aplicación divergente entre diferentes entes del sector que aplican las Normas contables profesionales (NCP), o las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Información Financiera (IASB).

La contabilidad como disciplina científica nació como una necesidad social de medición de la realidad económica, al cuantificar las transacciones que realizan las organizaciones; siendo el proceso medición una de las etapas fundamentales en la elaboración de la información financiera de las empresas. Durante mucho tiempo se utilizó como método de medición el valor histórico; sin embargo, la necesidad de información financiera sobre el valor real del negocio, ha originado la incorporación de otros métodos, como son: costo corriente, valor realizable, valor presente, valor razonable, entre otros; para medir los elementos (activo, pasivo, patrimonio neto, ingresos y egresos) de los estados financieros. (Gómez & De La Hoz, 2011).

Una de las críticas a la información financiera es que no refleja la situación financiera real de la organización, originando a través del tiempo la incorporación de nuevos métodos de medición, siendo el más reciente el valor razonable que se aplica a algunas partidas de los elementos de los estados financieros, dando respuesta a la necesidad de los usuarios de recibir información real y oportuna sobre las actividades económicas y sociales realizadas por la organización. (Gómez & De La Hoz, 2011).

La mayoría de los modelos contables aplicados en los distintos países por varios siglos fue el método de medición a costo histórico, en algunos casos ajustados por efectos de la inflación, para reflejar la situación económica del país. Con las normas Stament of Financial Accounting Standards (SFAS), las normas internacionales de contabilidad (NIC) y las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF1), se ha incrementado la aplicación del método de medición a valor razonable. (Gómez & De La Hoz, Ob. cit).

Recientemente con la crisis financiera del año 2008, producto de las hipotecas suprime que se originó en los Estados Unidos afectando el sistema financiero internacional, se puso en debate la fiabilidad del valor razonable y su influencia en la evolución de los mercados financieros. (Gómez & De La Hoz, Ob. cit).

Por esta razón se consideró pertinente explorar las bases teóricas que respaldan la fiabilidad del valor razonable establecidas en la normativa contable. Esta investigación corresponde al área del conocimiento de la contabilidad financiera, siendo esta la disciplina que se encarga de estudiar el proceso de medir las actividades económicas sociales de una organización, que se resumen y presentan a los usuarios internos y externos en forma de estados financieros, para tomar decisiones económicas. (Gómez & De La Hoz, 2011).

Importancia del problema

Activos biológicos

Desde el punto de vista conceptual, la NIC 41 “Agricultura” establece que activo biológico es todo aquel ser viviente planta o animal sujeto a procesos de trasformación biológica derivados de las actividades empresariales asociadas con el sector agrícola, ganadero

o de índice similar. Asimismo, la NIC que alcanzado las condiciones para su cosecha o recolección y cuales están por madurar. (Figueroa, 2007)

Valor razonable

El valor razonable es una medición basada en el mercado, no una medición específica de la entidad. Para algunos activos y pasivos, pueden estar disponibles transacciones de mercado observables o información de mercado. Para otros activos y pasivos, pueden no estar disponibles transacciones de mercado observables e información de mercado.

Antecedentes del valor razonable

Desde el siglo XV la contabilidad se ha venido apoyando, para fines de uniformidad, en principios, convenciones, postulados y normas. Hasta los años setenta el criterio básico de valoración, era el costo histórico porque además de conservador y objetivo, los conceptos de valores corrientes y de volatilidad, eran más académicos que reales (García, 2006).

Es importante aclarar que esta investigación está orientada al valor razonable establecido en las normas de contabilidad del denominado "Fair Value" o Valor Razonable, emitidas por la FinalcialAccountingStandardsBoards (FASB) y el Internacional AccoUntingStandardsBoards (IASB). (García, 2006)

Durante los años 80, los instrumentos financieros derivados experimentaron un importante desarrollo al ser utilizados como cobertura de los riesgos de tipo de interés y tipo de cambio. Esto más la importancia cada vez mayor de los mercados de capitales como fuentes de inversión y financiamiento, exigen que la información financiera sea representación fiel del valor de la organización. (García, 2006)

El país que primero se enfocó sobre el valor razonable fue los Estados Unidos de América con la aparición en 1992, de las normas Statement of FinancialAccountingStandards (SFAS 107), donde la FASB, exigía publicar el valor razonable de todos los instrumentos financieros.

Además, el SFAS 115 indicaba que el valor razonable de algunos valores negociables se incluyera en el balance general y en las cuentas de resultados. A pesar de que dichas normas fueron criticadas en el año 1996, en el Reino Unido el regulador contable (Accounting Stan-dardsBoard) publicó un documento en el que indicaba que el modelo mixto no era satisfactorio, recomendando la valoración de todos los instrumentos financieros a valor razonable. (García, 2006)

Por otro lado (García, 2006) indican que el modelo "full fair va-lue" se apoya también en las críticas que pueden hacerse al modelo mixto de valoración; modelo donde algunos instrumentos se registran a su costo histórico y otros se registran a valor razonable. En el modelo mixto, los criterios para valorar un instrumento a su costo o valor de mercado no dependen de las características del instrumento, sino que se apoyan principal-mente en la intención por parte de la entidad de mantenerlo a largo plazo o utilizar-lo para la negociación.

En el año 1999, el Comité de Normas Internacionales de Contabilidad (IASC), más tarde sustituido por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), emitió una norma de contabilidad identificada como NIC 39 Instrumentos financieros: reconocimiento y medición, la cual exigía el uso del valor razonable con fines de negociación. Posteriormente en agosto del 2001, el IASB anunció un proyecto de modificación de esta norma, publicándose en diciembre del 2003. (García, 2006)

Inicialmente las normas internacionales de contabilidad que se emitieron requerían del costo histórico

y producto de la dinámica en la actividad económica social donde se desarrollan las organizaciones se fueron incorporando de manera creciente las mediciones y revelaciones a valor razonable. Es relevante mencionar que el valor razonable no elimina el método de medición a costo histórico, pero si le da un contexto diferente, porque se requiere de revisiones anuales. (García, 2006)

Por su parte, Zorio (2002), afirma que el valor razonable, viene a formar parte integral de varias normas internacionales tales como la NIC 16, que introduce el valor razonable para las permutas de activos no similares; la NIC 17 sobre arrendamientos explica que tales gastos deben reconocerse como activos y pasivos al menor de los valores razonables; la NIC 18 prescribe que los ingresos deben medirse al valor razonable; la NIC 19 exige que la medición en los beneficios para los empleados sea la diferencia entre el valor presente y el valor razonable; la NIC 20 expresa la medición a valor razonable de las subvenciones gubernamentales; la NIC 39, aborda lo referente al valor razonable en los instrumentos financieros; la NIC 40 supone alternativas opcionales para el valor inmo-biliario y la NIC 41 de irrestricta exige la valoración de los activos biológicos a valores razonables.

En septiembre de 2006 el Financial Accounting Standards Board emitió SFAS 157 Fair Value Measurements, donde se define el valor razonable y amplia las revelaciones acerca de las mediciones a valor razonable, y en mayo de 2009 el IASB emitió el borrador para discusión pública (ED) 2 ED/2009/5 Fair Value Measurement (medición hecha a valor razonable), cuyos conceptos se presentan en la sección del concepto de valor razonable. (Zorio, 2002)

Finalmente, en mayo de 2011 se materializa el proyecto de valor razonable, cuando el IASB emite la NIIF 13 - Medición del valor razonable, completando uno de los proyectos del proceso de convergencia entre el IASB y FASB, lo cual constituye un elemento importante de respuesta de dichos organismos a la crisis financiera mundial. Dicha norma es aplicable para los períodos de presentación de la información financiera que comiencen a partir del 1 de enero de 2013, se permite la aplicación anticipada. (Zorio, 2002)

El objetivo de la NIIF 13 es aumentar la coherencia y la comparabilidad en las mediciones de valor razonable y revelaciones relacionadas a través de la misma jerarquía establecida en el proyecto, siendo más explícita en las orientaciones dadas para determinar el valor razonable. Esta norma no amplía el uso del valor razonable, pero proporciona orientación sobre cómo debe aplicarse en caso de que su uso sea requerido o permitido por otras normas dentro de las NIIF. (Zorio, Ob.cit)

Así mismo, el precitador autor refiere que, esta nueva norma requiere de estudio y asimilación por parte de la gerencia de las organizaciones, como responsable de los cálculos y revelaciones del valor razonable presentados en la información financiera; quién debe garantizar el cumplimiento de la fiabilidad de la información financiera.

Valor razonable: una aproximación conceptual

De acuerdo a lo planteado por Mantilla (2009), el concepto de valor razonable tiene más de cincuenta años de aplicación en los negocios, principalmente los que se realizan en o alrededor de los mercados de capitales, generalmente se asocia con los precios de mercado y también se le conoce como el valor

justo y transparente. Este método de medición nace como una necesidad a los cuestionamientos que se le hacen a la contabilidad medida a costo histórico, por las discrepancias entre el valor de mercado y el valor en libros.

Según Ryan (2004), dos corrientes doctrinales se han impuesto en los últimos treinta años, la doctrina del Financial Accounting Standards Board (FASB) de los Estados Unidos, de enorme influencia en los profesionales de las compañías de auditoría en todo el mundo; y las normas del International Accounting Standards Board (IASB), organismo emisor de las NIC-NIIF con vocación universal. Las normas de contabilidad de la FASB están basadas en reglas y las del IASB en principios.

De igual manera, Deloitte (2008) menciona que esta norma tiene como propósito incrementar la consistencia, la comparabilidad y la transparencia de las mediciones hechas a valor razonable utilizadas en la información financiera, ya que establece: una sola definición con carácter de autoridad, para el valor razonable (precio de salida), una estructura para la medición de valor razonable y amplia los requerimientos de revelación del valor razonable.

Ventajas y desventajas del valor razonable

El uso del valor razonable está en correspondencia con las necesidades de reflejar en la información financiera el valor de la entidad. De acuerdo con Hervás, (2003) existen algunas ventajas posibles de considerar al momento de aplicar el valor razonable en las operaciones de las empresas, entre las cuales incluye: da una señal al mercado de lo que realmente vale la empresa; mejora el principio de imagen fiel, mejorando el análisis financiero; permite la comparabilidad; procura información ajustada en cuanto a las depreciaciones y amortizaciones; los costos son calculados sobre bases reales y se estiman con exactitud las plusvalías en caso de venta.

Para Rojo (2001), al medir los activos y pasivos a valor razonable, suministra índices de rendimiento que reflejan la realidad de la organización, por lo que, al presentar la información financiera a valores ajustados a la realidad, son de mayor utilidad para la toma de decisiones.

Según Pérez (2005), presenta varias ventajas como son: los elementos del patrimonio los valores razonables se valoran conforme al mercado, cumpliendo con la característica de fiabilidad, lo cual favorece a la empresa en su capacidad para obtener más recursos, suministrando información más relevante para la toma de decisiones; las amortizaciones se calcularan sobre valores actualizados, recuperando más rápido el capital invertido y los costos se determinan sobre bases más reales. Así mismo, Madrigal Moreno (2010), acota que la ventaja está dada por que refleja el valor real del activo.

Por otra parte, Rojo (2001) plantea que la desventaja del valor razonable es que su medición no es objetiva, ya que no hay medidas matemáticas para la determinación del valor. Mientras (Hervás, 2003), señala otros aspectos que pueden constituir desventajas visibles del uso del valor razonable, entre las cuales incluye: incremento de los gastos por registrar más depreciaciones y amortizaciones producto de revalorizaciones hechas en momentos no oportunos; los incrementos patrimoniales, pueden dar señal positiva a los accionistas (pago de dividendos), que limite la liquidez de la entidad; un aumento de las cifras en el balance puede ubicar a la empresa en otros niveles legales o fiscales que antes no alcanzaba; no pueden ser comparables con cifras al costo histórico y la empresa pue-

de ser discriminada al momento de endeudarse, pues sus indicadores de solvencia o rentabilidad al cambiar con las revalorizaciones infieren falsos cambios en su posición de solvencia, rentabilidad o relaciones costo-beneficio.

Metodología

Los instrumentos necesarios para el desarrollo de la presente investigación se consideran los siguientes:

Documental.- Este tipo de técnica es parte principal en el desarrollo del trabajo, por cuanto se determinó la búsqueda de la información en textos, documentos y demás información especializada sobre este tipo de estudios, las cuales han sido desarrolladas por diferentes autores especializados en esta temática.

Observación.- Por la razón del estudio, esta técnica será útil porque el investigador tuvo que observar los hechos, fenómenos o casos atentamente, para tomar información, lo cual logro consolidar su respectivo análisis.

El presente trabajo constituye una investigación teórico - documental en la que se ha revisado el estado del arte que va desde 1990 a 2015, reportado en importantes bases de datos electrónicas internacionales tales como: Proquest, Gale Cengage Learning Power Search, Scielo y Google Académico y cuya búsqueda tuvo como finalidad la identificación de trabajos científicos que aborden a través del tiempo las posiciones de diferentes autores respecto de los temas que se deriven de los activos biológicos o sus similares en las organizaciones.

De este modo, bajo la búsqueda del término "Activos Biológicos" se obtuvieron en Proquest los siguientes resultados: 308 periódicos, 152 revistas científicas, 92 servicios de prensa, 52 tesis doctorales y tesinas y 14 revistas profesionales; en la base de datos Gale Cengage Learning Power Search se obtuvieron apenas 3 resultados y Google Académico generó 15700 artículos relacionados con el tema.

Resultados

Clasificación contable de los activos biológicos de las empresas

Como consecuencia de los cambios que se producen en los activos biológicos y de su propia naturaleza, desde el punto de vista contable y dependiendo del criterio utilizado tendremos distintas clases. La clasificación de los animales y las plantas en estas empresas depende del destino, encontrándonos con plantaciones forestales, frutales, animales de producción de leche, de carne, etc., pero el primer paso será diferenciar precisamente entre animales y plantas.

Dentro de los animales, un criterio de clasificación general corresponderá a la especie y otro tomará como referencia la raza. Si nos circunscribimos a los animales de las empresas ganaderas, dejando a un lado los que son criados con fines comerciales diversos, siguiendo a Cañas-Madueño (1990) y Loring (1969), Rios (1995: 330) refieren que, "cabe afirmar que la explotación pecuaria de la mayor parte de las especies puede clasificarse en dos grupos: ganadería de productos, ganadería de engorde".

Desde la perspectiva contable, interesa adoptar, después de la especie y la raza, el criterio del destino según la ligazón del animal con el producto, de tal forma que si el destino es la obtención de productos sin separación del animal, animal y producto son lo mismo (engorde), pero si el destino es la obtención de productos y para obtenerlos debe existir la separación del animal, entonces uno y otro son diferentes (vaca y leche). En el último, caso debemos aclarar que, en este contexto, la obtención de productos pude incluir la obtención de otros animales (de las gallinas, pollitos; de las vacas,

terneras para criar, o similares), criterio no coincidente con la NIC 41 a efectos de calificación como activo biológico o como producto agrícola, alternativas que no coinciden a efectos clasificativos, pero van a coincidir a los valorativos. Normalmente, los activos biológicos que son separables de sus productos pertenecerán al inmovilizado o activo no corriente y los productos al circulante o activo corriente, mientras que para los no separables habrá que tener en cuenta la función para ubicarlos en una clase. Referente a animales, el cuadro 3 resume según distintos criterios las clases correspondientes.

Cuadro 1. Clasificación de animales según distintos criterios

Según función	Según especie	Según raza	Según destino/actividad
Productor	Ovino	Rubia	Engorde
En curso	Bovino	Frisón	Reproductor
Existencias, etc.	Caprino, etc.	Cachena, etc.	Servicios, etc.

Fuente: autor, 2018.

Cuadro 2. Clasificación de Plantas Según Distintos Criterios

Según función	Según especie	Según raza	Según destino/actividad
Productoras	Pino	Pinus pinaster	Madera
En curso	Castaño	Pinus radiata	Leña
Existencias, etc.	Robles, etc.	Pino piñonero, etc.	Fruta, etc.

Fuente: autor, 2018.

Reconocimiento contable de activos de empresas agrarias

Una vez abordado el asunto del reconocimiento de activos con carácter genérico, procede ahora analizar los requerimientos específicos para los activos biológicos y productos agrarios, coincidiendo en este sentido lo contemplado en la NIC 41 con lo estipulado en el Marco Conceptual del IASB y con otras normas como los planteamientos de la NIC 1.

La NIC 41 sobre el reconocimiento dispone en el pfo. 10: "La entidad debe proceder a reconocer un activo biológico o un producto agrícola cuando, y sólo cuando:

a) la entidad controla el activo como resultado de sucesos pasados;
b) es probable que fluyan a la entidad beneficios económicos futuros asociados con el activo; y
c) el valor razonable o el coste del activo puedan ser valorados de forma fiable".

Entonces, el nacimiento de un animal o de una planta es algo propio de esta clase de activos, y para llegar a tal situación acontecen procesos que en algunos aspectos se escapan al control humano a diferencia de lo que acontece en otra clase de empresas en las que existe dicho control, porque son diseñados por personas. Podemos estimar que en el primer caso el control en cierto modo de su transformación biológica es posterior al nacimiento, consecuentemente y según lo indicado en el pfo. 10, un animal o una planta tendrá que haber nacido para ser reconocido.

Como caso de control en el pfo. 11 se tiene que, "en la actividad agrícola, el control puede ponerse en evidencia mediante, por ejemplo, la propiedad legal del ganado vacuno y el marcado con hierro o por otro medio de las reses en el momento de la adquisición, el nacimiento o el destete". Ahora bien, lo indicado no deja de ser un ejemplo y sobre todo, se observa que la propiedad legal no constituye un requisito esencial para dicho reconocimiento. En esta orientación, partiendo del principio de primacía del fondo sobre la forma, debe atenderse a la realidad económica que subyace al elemento, sin que la forma legal que rodea su situación ostente un papel determinante en la consideración o no como activo, aunque esta última constituye prueba evidente del control.

Tratamiento de los costos en el punto de venta

La norma exige que un activo biológico deba ser medido a su valor razonable, basándose en su ubicación y condición actuales, menos los costos de venta. Este pasa a definirlos en el pfo. 5 de la siguiente forma: "Los costes de venta son los costes incrementales directamente atribuibles a la venta o disposición por otra vía de un activo, excluyendo los costes financieros y los impuestos sobre las ganancias".

Con anterioridad a las mejoras a las NIIF en mayo de 2008, la NIC 41 no establecía una definición de los costos de venta, pero en el pfo. 14, suprimido tras la revisión citada, decía textualmente: "los costos en el punto de venta incluyen las comisiones a los intermediarios y comerciantes, los cargos que correspondan a las agencias reguladoras y a las bolsas o mercados organizados de productos, así como los impuestos y gravámenes que recaen sobre las transferencias. En los costos en el punto de venta se excluyen los transportes y otros costos necesarios para llevar los activos al mercado".

Por lo tanto, incluyen aquellos costos que son necesarios para que una venta tenga lugar pero que no surgirían en otra circunstancia. Entonces, los transportes y otros costos son deducidos ya en la determinación del valor razonable, esto es, el valor razonable es el precio de mercado menos los transportes y otros costos necesarios para llevar los activos al mercado, como parece deducirse del pfo. 9.

Según Vera-Ríos (2004), "de la lectura de su párrafo 9 se desprende que, por ejemplo, los costes de transporte y otros necesarios para situar el bien en el mercado correspondiente inciden en la determinación del valor razonable, minorando el precio de mercado" (p. 406).

De acuerdo con lo anterior, cabría interpretar que todos aquellos costes ligados a tareas agrícolas posteriores a la recolección o cosecha propiamente dicha, necesaria, por ejemplo, para seleccionar, proteger o almacenar los productos agrícolas, deberían experimentar idéntico tratamiento pues derivan de la ubicación y condición del producto en cuestión.

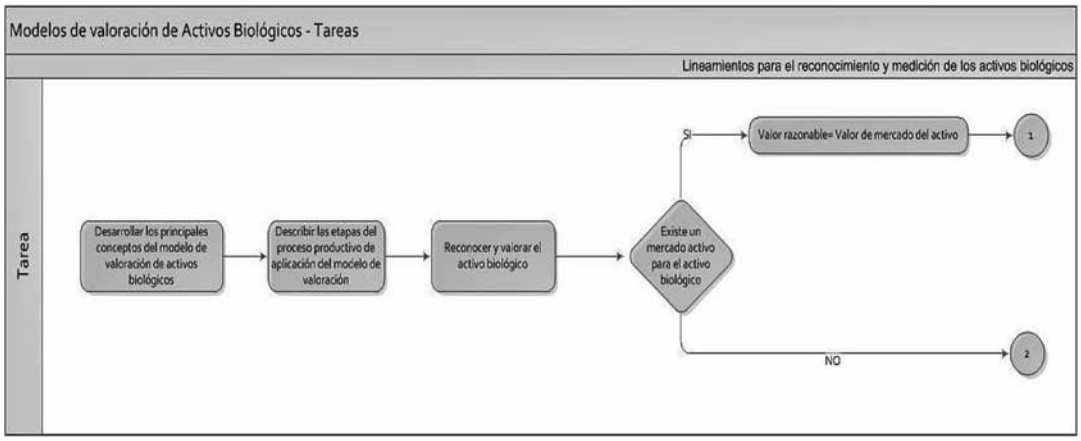
El cuadro 3 muestra un esquema para calcular el valor asignable a un activo biológico en base al valor razonable y diferenciando entre costes que surgen con anterioridad al punto de venta y los correspondientes a dicho punto.

Cuadro 3. Cálculo del valor asignado a un activo agrícola a valor razonable

[+] Valor de mercado del activo agrícola	XXX
[–] Costes estimados hasta el punto de venta	(XXX)
• Costes de carga y descarga	xxx
• Costes de transporte	xxx
• Otros costes	xxx
[=] Valor razonable	XXX
[–] Costes estimados en el punto de venta	(XXX)
• Comisiones	xxx
• Gravámenes	xxx
• Otros costes	xxx
[=] Valor asignable al activo agrícola	XXX

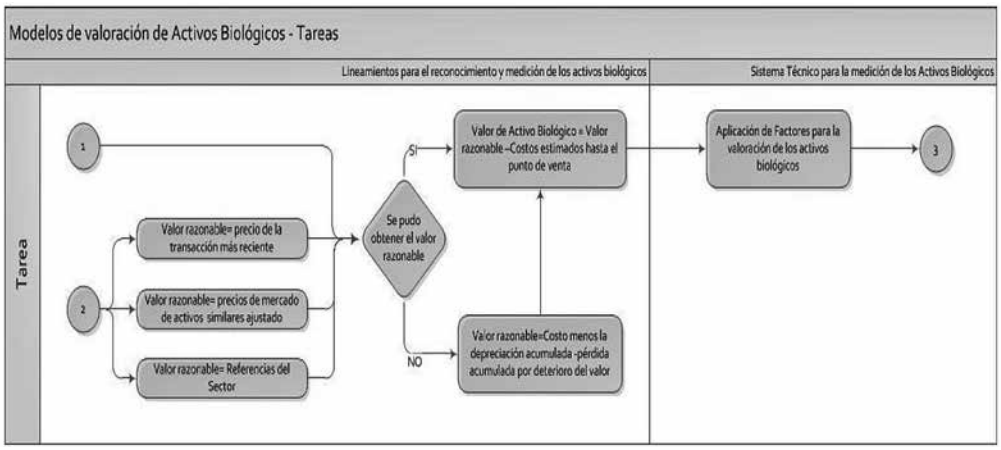
Fuente: autor, 2018.

Cuadro 4. Modelos de valoración de activos biológicos



Fuente: autor, 2018.

Cuadro 5. Modelos de valoración de activos biológicos



Fuente: autor, 2018.

Discusión

El análisis que desarrollamos es válido tanto en el entorno de las NCP como de las NIIF, por lo que los razonamientos y conclusiones son aplicables en ambos entornos. Como el desarrollo de las NIIF es ampliamente mayor que el de las NCP, opinamos que al aplicarse conceptos similares los conceptos desarrollados en las NIIF son de aplicación directa en el contexto de nuestro país.

En relación con la aplicación práctica de la normativa bajo análisis, consideramos que un ejemplo de las variables a considerar en la medición de los activos biológicos puede ser la variabilidad en las cantidades de producción de un determinado lote sembrado con un cereal u oleaginosa. Los distintos riesgos inherentes pueden determinar que la producción del lote oscile entre ciertas cantidades a cosechar. En el armado del flujo, a efecto de dar adecuada consideración a los riesgos inherentes, lo que debe computarse es el promedio ponderado entre las distintas cantidades que es probable producir, multiplicadas cada una de ellas por la probabilidad de ocurrencia.

Valoracion de activos biologicos nomenclatura

La cuenta en análisis incluye las siguientes subcuentas, divisionarias y subdivisionarias:

- 351 Activos biológicos en producción
- 3511 De origen animal
- 35111 Valor razonable
- 35112 Costo
- 35113 Costo de financiación
- 3512 De origen vegetal
- 35121 Valor razonable
- 35122 Costo
- 35123 Costo de financiación
- 352 Activos biológicos en desarrollo
- 3521 De origen animal
- 35211 Valor razonable
- 35212 Costo
- 35213 Costo de financiación
- 3522 De origen vegetal
- 35221 Valor razonable
- 35222 Costo
- 35223 Costo de financiación

Subcuentas

- ✓ Subcuenta 351 Activos biológicos en producción: incluye los activos de origen animal o vegetal que se encuentran en etapa productiva.
- ✓ Subcuenta 352 Activos biológicos en desarrollo: incluye los activos de origen animal o vegetal en crecimiento, que aún no alcanzaron su etapa productiva.

A tener en cuenta

Oportunidad para el reconocimiento

Una entidad reconocerá un activo biológico o un producto agrícola cuando, y solo cuando:

- La entidad controle el activo como resultado de sucesos pasados;
- Sea probable que fluyan a la entidad beneficios económicos futuros asociados con el activo; y,
- El valor razonable o el costo del activo puedan ser medidos de forma fiable, sin un costo o esfuerzo desproporcionado.

En todo caso, usará el modelo del costo para todos los demás activos biológicos.

- Medición – modelo del valor razonable

Una entidad medirá un activo biológico en el momento del reconocimiento inicial, y en cada fecha sobre la que se informe, a su valor razonable menos los costos de venta. Los cambios en el valor razo-

nable menos los costos de venta se reconocerán en resultados. Para estos efectos, deberá utilizarse la cuenta 66 o 76, Ganancia o Pérdida por medición de activos no financieros al valor razonable (Asesor Empresarial, 2018).

Asimismo, los productos agrícolas cosechados o recolectados que procedan de activos biológicos de una entidad se medirán a su valor razonable menos los costos de venta en el punto de cosecha o recolección. Esta medición será el costo a esa fecha.

En la determinación del valor razonable, una entidad considerará lo siguiente:

a) Si existiera un mercado activo para un determinado activo biológico o para un producto agrícola en su ubicación y condición actuales, el precio de cotización en ese mercado será la base adecuada para la determinación del valor razonable de ese activo. Si una entidad tuviera acceso a mercados activos diferentes, usará el precio existente en el mercado en el que espera operar.

b) Si no existiera un mercado activo, una entidad utilizará uno o más de la siguiente información para determinar el valor razonable, siempre que estuviesen disponibles:

i) El precio de la transacción más reciente en el mercado, suponiendo que no haya habido un cambio significativo en las circunstancias económicas entre la fecha de la transacción y el final del periodo sobre el que se informa;

ii) Los precios de mercado de activos similares, ajustados para reflejar las diferencias existentes; y,

iii) Las referencias del sector, tales como el valor de un huerto expresado en términos de envases estándar para la exportación, fanegas o hectáreas; o el valor del ganado expresado por kilogramo de carne.

c) En algunos casos, las fuentes de información enumeradas en los apartados a) o b) pueden sugerir diferentes conclusiones sobre el valor razonable de un activo biológico o de un producto agrícola. Una entidad considerará las razones de esas diferencias, para llegar a la estimación más fiable del valor razonable, dentro de un rango relativamente estrecho de estimaciones razonables.

d) En algunas circunstancias, el valor razonable puede ser fácilmente determinable, sin un costo o esfuerzo desproporcionado, aún cuando no haya disponibles precios o valores determinados por el mercado para un activo biológico en su condición actual. Una entidad considerará si el valor presente de los flujos de efectivo netos esperados procedentes del activo descontados a una tasa corriente de mercado da lugar a una medición fiable del valor razonable.

- Medición – Modelo del costo

La entidad medirá los activos biológicos cuyo valor razonable no sea fácilmente determinable sin costo o esfuerzo desproporcionado, al costo menos cualquier depreciación acumulada y cualquier pérdida por deterioro del valor acumulada.

Asimismo, la entidad medirá los productos agrícolas, cosechados o recolectados de sus activos biológicos, a su valor razonable menos los costos estimados de venta en el punto de cosecha. Esta medición será el costo a esa fecha.

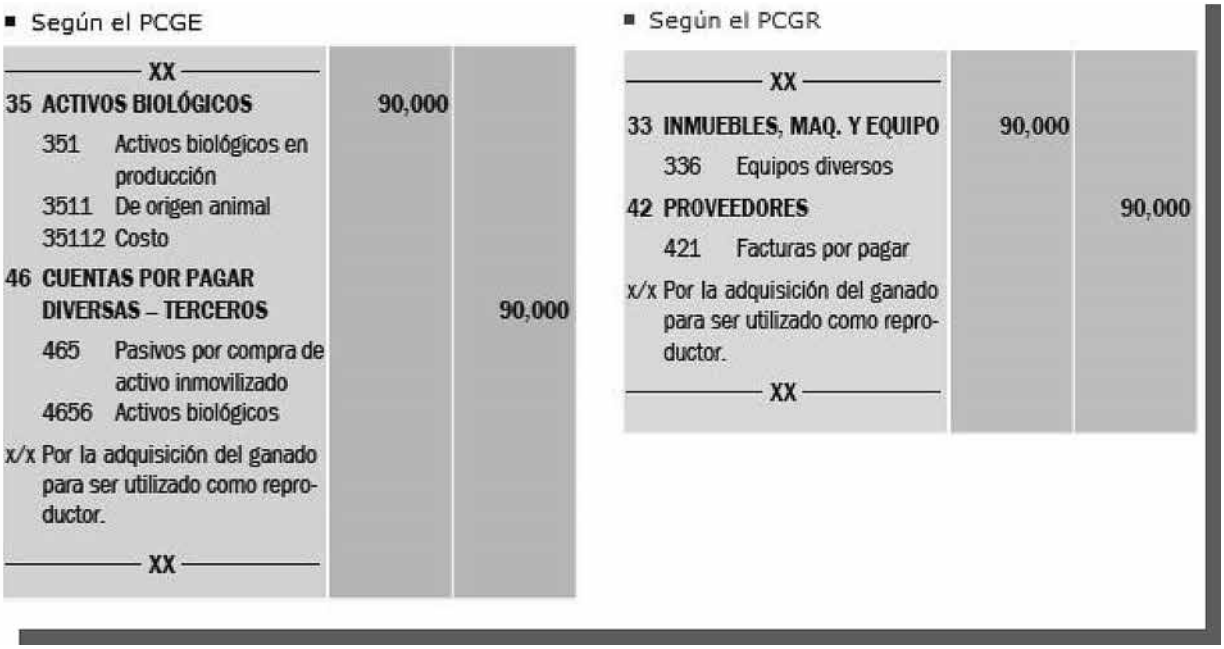
Aplicación práctica

Caso Nº 1: activos biológicos en producción

Se adquiere dos ganados a un valor de $ 45,000 cada uno, los cuales serán destinados a la reproducción.

Solución

Tabla 6. Cuadro registro contable



■ Según el PCGE

	XX		
35	**ACTIVOS BIOLÓGICOS**	90,000	
	351 Activos biológicos en producción		
	3511 De origen animal		
	35112 Costo		
46	**CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS – TERCEROS**		90,000
	465 Pasivos por compra de activo inmovilizado		
	4656 Activos biológicos		
x/x	Por la adquisición del ganado para ser utilizado como reproductor.		
	XX		

■ Según el PCGR

	XX		
33	**INMUEBLES, MAQ. Y EQUIPO**	90,000	
	336 Equipos diversos		
42	**PROVEEDORES**		90,000
	421 Facturas por pagar		
x/x	Por la adquisición del ganado para ser utilizado como reproductor.		
	XX		

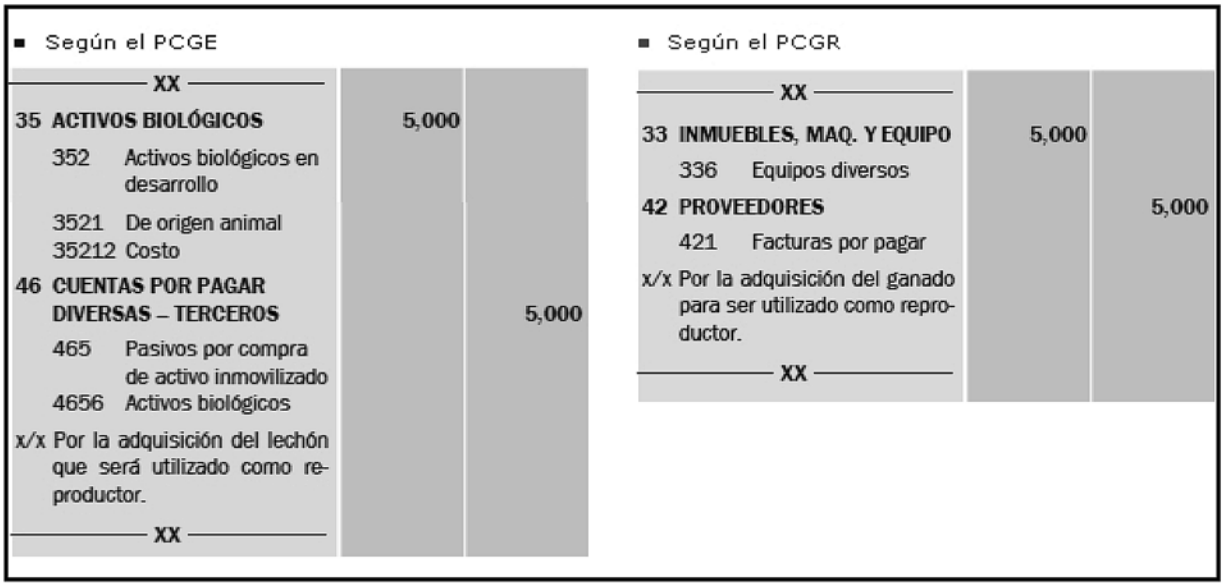
Fuente: autor, 2018.

Caso Nº 2: activos biológicos en desarrollo

Se adquiere un lechón de tres meses por un valor de S/. 5,000, el que cuando alcance su madurez, será destinado a la reproducción.

Solución

Tabla 7. Cuadro registro contable



■ Según el PCGE

	XX		
35	**ACTIVOS BIOLÓGICOS**	5,000	
	352 Activos biológicos en desarrollo		
	3521 De origen animal		
	35212 Costo		
46	**CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS – TERCEROS**		5,000
	465 Pasivos por compra de activo inmovilizado		
	4656 Activos biológicos		
x/x	Por la adquisición del lechón que será utilizado como reproductor.		
	XX		

■ Según el PCGR

	XX		
33	**INMUEBLES, MAQ. Y EQUIPO**	5,000	
	336 Equipos diversos		
42	**PROVEEDORES**		5,000
	421 Facturas por pagar		
x/x	Por la adquisición del ganado para ser utilizado como reproductor.		
	XX		

Fuente: autor, 2018.

Sistema técnico para la medición de los Activos Biológicos

La información de valoración de las aves será presentado mensualmente detallado el número de aves, semana de vida, consumo de balanceado, moralidad y valoración razonable según NIIF.

Cuadro 6. Activos biologías de la empresa bioalimentar

CODIGO	LOTE	UBICACIÓN	# DE AVES	EDAD	CONSUMO BALANCEADO (KG)	MORTALIDAD	COSTO	COSTO TOTAL
AVESLOT008	008	G1-2 Hy Line	19160	80	18000	210	3,00	57480,00
AVESLOT009	009	Autena2 Hy Line	23178	57	23450	258	4,15	96188,70
AVESLOT010	010	G3-4 Lhomann	18663	40	21000	328	5,00	93315,00
AVESLOT011	011	Autental-G7 Hy Line	34980	23	24500	410	5,85	204633,00
AVESLOT012	012	GLev Hy Line	36364	7	12000	340	2,10	76364,40
AVESLOT001ST	001	G9 Hy Line	15081	77	14000	279	3,15	47505,15
AVESLOT002ST	002	G8 5-6 Iza	18986	59	22380	476	4,05	76893,30
TOTAL								652379,55

Fuente: autor, 2018.

Aplicando la tendencia y la tasa de crecimiento se calculó la tasa de mortalidad de las aves para una empresa agrícola.

Cuadro. 7

TIPO DE AVES (X)	MORTALIDAD (Y)	X2	XY
1	210	1	210
2	258	4	516
3	328	9	984
4	410	16	1640
5	340	2	1700
6	279	36	1674
7	476	49	3332
28	2301	117	10056

Fuente: autor, 2018.

$$a = \frac{n(\sum xy) - \sum X(\sum Y)}{n(\sum X2) - \sum X(\sum x)}$$

$$a = \frac{7(10056) - 28(2301)}{7(117) - 28(28)}$$

$$a = \frac{5.964}{35}$$

$$a = 170,4$$

Cálculo de crecimiento

$$c = \frac{a(n)}{\sum Y}$$

$$c = \frac{170{,}40(7)}{2.301{,}00}$$

$$c = \frac{1192{,}8}{2.301{,}00}$$

$$C = 0{,}52$$

El modelo matemático de la tendencia y crecimiento, arroja como resultado final el 52 % de mortalidad de aves de corral.

Valoración de activos biológicos utilizando cálculo diferencial

Se necesita saber la mortalidad de las gallinas blancas para lo cual se tiene una vida promedio de 80 días para su faenamiento y su mortalidad por enfermedades respiratorias antes del faenamiento se estima en 40 días.

Calcular el porcentaje de mortalidad de este tipo de gallinas

$f(m) = -80x^2 + 40x$

$-160x + 40 = 0$

$-160x = -40$

$X = 40/160$

$X = 0.25$

Mediante la utilización de derivadas se obtiene que la tasa de mortalidad antes del faenamiento es del 25%

Conclusiones

Como resultado a la investigación presentada llegamos a las siguientes conclusiones:

- Establece la obligación del reconocimiento inicial de un activo biológico, sus cambios físicos, o sea el reconocimiento del "crecimiento vegetativo" y los cambios en los precios de los activos biológicos o productos agropecuarios tras considerar los valores al inicio o en su reconocimiento inicial y al cierre o sea los "resultados por tenencia" en el ejercicio contable.
- La medición del bien se realizará a valor razonable menos los costos en el punto de venta. En algunos casos, la norma admite utilizar como "valor razonable" a los "costos incurridos".
- La NIC 41 permite llevar una contabilidad adecuada sobre los activos biológicos, normando así los registros contables que hasta la fecha de implementación de las NIIF no cuentan con una NEC que norme el sector.

Referencias

Asesor Empresarial. (2018). *Blog empresarial.* Retrieved from Blog Empresarial: http://www.asesorempresarial.com/web/blog_i.php?id=134

Cañas-Madueño (1990). Cuentas agrícolas y ganaderas en empresas agropecuaria. *Revista Española de Financiación*.

Deloitte. (2008). *Valoracion de activos*. Documento en línea. Disponible en https://www2.deloitte.com/cl/es/pages/finance/solutions/inventario-valoracion-control-activo-fijo.html [02-01-2018]

Deloitte. (2008). Adopción del valor razonable. Actualización, desarrollos y observaciones a partir de la adopción amplia del SFAS 157 y del SFAS159. *Regulatory & Capital Markets Consulting*.

Fortis, I. y García. (2006). La contabilidad según valor razonable. New York: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, CEMLA. Disponible en: http://www.cemla.org/old/pdf/acp/dp-0607- bde.pdf [05-01-2018]

García, M.A. y A. Zorio. (2002). El camino hacia el valor razonable. *Revista de Contabilidad*, 5: 57-88.

Gómez, O. y De La Hoz, B. y. (2011). Valor razonable como método de medición de la información financiera. *Revista Venezolana de Gerencia*, 608 - 621.

Hervas, O. (2003). Ventajas y desventajas del valor razonable. *En Contabilidad, Inflación y revalorizaciones: un tema pendiente en relación al fair value*. HITZ, Joerg.

Mantilla, S. (2009). *Contabilidad a valor razonable*. Bogotá: Colección Ciencias Administrativas. Área Contabilidad.

Pérez, M. (2005). *La influencia del valor razonable de los bienes inmuebles en el análisis de los estados financieros de la empresa inmobiliaria*. Tesis Doctoral de la Universidad de Granada

Rojo, A. (2001).Valoración contable, valor razonable y utilidad de la información. *Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas* No. 56. Especial XI Congreso AECA.

Ryan, S. y Theobald, M. (2004). *Metodología de la investigación en finanzas y contabilidad.* Barcelona-España: Ediciones Deusto. Planeta DeAgostini Profesional y Formación, S.L.