Aplicaciones en costos de producción de la NIC 2 y NIC 41 en Colombia

Ángela Arboleda Hidalgo

Rafael Andrés Triana Bastidas

Director del proyecto: Luis Bernardo Tello Rodríguez

Universidad ICESI

Facultad de ciencias administrativas y económicas

Contaduría Pública y Finanzas Internacionales

Santiago de Cali

2021

Contenido

Resumen 5

Abstract 6

Introducción 7

Planteamiento del problema 8

Justificación 9

Objetivo general 9

Objetivos Específicos 9

Metodología 10

Marco teórico 11

Estado del arte 13

Capítulo I - Contexto de las normas 14

NIC 2 - Inventarios 14

NIC 41 - Agricultura 15

Capítulo II - Tratamiento antes de las normas internacionales 16

NIC 2 - Valoración y presentación de inventarios en el contexto del sistema de costo histórico 16

Decreto 2649 de 1993 18

Capítulo III - Costos de producción en las normas 19

NIC 2 - Inventarios 19

NIC 41 – Agricultura 23

Capítulo IV – Ejemplos prácticos 26

NIC 2 - Inventarios 26

NIC 41 – Agricultura 33

Conclusiones 42

Bibliografía 43

Listado de Tablas

Tabla 1. Ejemplo 1, costos de adquisición

Tabla 2. Ejemplo 2, costos de transformación, costos unitarios de producción

Tabla 3. Ejemplo 2, costos totales teniendo en cuenta los costos unitarios y la producción real

Tabla 4. Ejemplo 2, contabilización del flujo de costos

Tabla 5. Ejemplo 3, costos totales con base en los costos unitarios y la nueva producción real

Tabla 6. Ejemplo 3, costos unitarios totales

Tabla 7. Ejemplo 3, contabilización de flujo de costos

Tabla 8. Ejemplo 4, datos de inicio

Tabla 9. Ejemplo 4, costos unitarios estándar

Tabla 10. Ejemplo 4, movimiento de unidades

Tabla 11. Ejemplo 4, P&G costeo absorbente

Tabla 12. Ejemplo 5, Reconocimiento inicial

Tabla 13. Ejemplo 5, Tabla de producción, Costos totales

Tabla 14. Ejemplo 5, Asignación de costos primera etapa

Tabla 15. Ejemplo 5, Asignación de costos segunda etapa

Tabla 16. Ejemplo 5, Asignación de costos tercera etapa

Tabla 17. Ejemplo 5, Asignación de costos cuarta etapa

Tabla 18. Ejemplo 5, Reclasificación del activo biológico

Tabla 19. Ejemplo 5, Reconocimiento de utilidad por valor razonable

Tabla 20. Ejemplo 5, Costo del activo a valor razonable

Tabla 21. Ejemplo 5, Clasificación del activo como inventario

Tabla 22. Ejemplo 5, Reconocimiento de la venta del activo

Resumen

La NIC 2 de Inventarios emitida originalmente en 1993 por el Comité de Normas Internacionales de Contabilidad, luego adoptada por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad en 2001 y por último revisada en 2003, constituye el resultado evolutivo final de la NIC 2 Valoración y Presentación de inventarios en el contexto del sistema de costos histórico de octubre de 1975. Su objetivo es prescribir el tratamiento contable de los inventarios. También, la NIC 41 de Agricultura revisada y emitida el mes de diciembre de 2003 por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad tiene como finalidad prescribir el tratamiento contable, la presentación en los estados financieros y la información a revelar en relación con la actividad agrícola.

En este sentido, una vez Colombia entró en el proceso de convergencia a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) en 2013, ha debido optar por los nuevos estándares en cuanto a la preparación de información financiera. Así, estas dos normas, la NIC 2 y NIC 41, surten especial relevancia en el manejo de los costos en el proceso productivo. Es necesario que las distintas organizaciones entiendan el impacto de estas normas en la medición y el análisis de costos productivos.

Palabras clave

NIC 2, NIC 41, Costos de producción, Normas Internacionales de Información Financiera.

Abstract

IAS 2 Inventories, originally issued in 1993 by the International Accounting Standards Committee, later adopted by the International Accounting Standards Board in 2001 and finally revised in 2003, constitutes the final evolutionary result of IAS 2 Valuation and Presentation of inventories in the context of the historical cost system of October 1975. Its objective is to prescribe the accounting treatment of inventories. Also, the IAS 41 Agriculture revised and issued in December 2003 by the International Accounting Standards Board has the purpose of prescribing the accounting treatment, the presentation in the financial statements and the information to be disclosed in relation to the agricultural activity.

In this sense, once Colombia entered the process of convergence to the International Financial Reporting Standards (IFRS) in 2013, it had to opt for the new standards regarding the preparation of financial information. Thus, these two standards, IAS 2 and IAS 41, are particularly relevant in managing costs in the production process. Different organizations need to understand the impact of these standards on the measurement and analysis of production costs.

Keywords

IAS 2, IAS 41, Production Costs, International Financial Reporting Standards.

Introducción

En el entorno económico actual, el manejo de los costos de producción es clave para el desarrollo óptimo productivo de las empresas. De acuerdo a la normativa, debe existir un reconocimiento y manejo de los costos claro y consecuente, que refleje la realidad de los procesos administrativos dentro de las organizaciones. Así pues, pretendemos aclarar y guiar a las empresas y académicos interesados en este tema.

Cabe resaltar que, a partir de la implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), las cuales se enfocan principalmente en la información financiera, la norma también aborda temas importantes acerca del tratamiento de los costos de operación (contabilidad administrativa).

Esta investigación pretende aclarar el tratamiento contable de los costos aplicados a la producción de bienes y servicios, en particular, los costos fijos y el manejo de las variaciones en el nivel de operación presupuestado versus el nivel real de operación. Otra finalidad es presentar una guía básica de aplicación en costos de las NIC 2 y NIC 41, puesto que muchas empresas del entorno colombiano no han hecho los cambios pertinentes en el manejo de los costos operacionales acorde a las NIIF. E incluso, muchas de ellas no tienen un sistema de costos implementado.

Planteamiento del problema

En la actualidad las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), a través de un largo proceso de convergencia mundial, han regulado en distintos aspectos el tratamiento de los costos en el proceso productivo. No obstante, respecto de la NIC 2 de inventarios, la implementación de las NIIF en Colombia trajo "Cambios sustanciales que aún no han sido suficientemente analizados y aplicados, entre otros, lo que tiene que ver con el manejo contable de las variaciones que se pueden presentar entre el nivel de operación presupuestado y el realmente logrado" (Belky Esperanza Gutiérrez Castañeda, 2014).

Justificación

Considerando el problema anteriormente expuesto, podemos observar que en estos momentos no existe material de estudio suficiente de las normas ya mencionadas; razón por la cual muchas empresas necesitan una guía de las mismas, en la cual se detalle la correcta aplicación de los costos de producción. En el presente trabajo se pretende realizar un análisis completo de las normas NIC 2 Y NIC 41, y posteriormente, desarrollar un manual didáctico con el cual las personas y entidades interesadas en estos aspectos puedan aplicar de manera correcta los costos de producción.

Objetivo general

Crear una guía donde se explique de manera sencilla y práctica la forma de abordar e implementar la NIC 2 y NIC 41 en lo referente a los costos en el proceso productivo, especialmente en el manejo de las variaciones de costos de nivel presupuestado versus nivel real de producción.

Objetivos Específicos

- Aplicar de manera práctica las normas.
- Identificar de qué forma las empresas colombianas han abordado los cambios en los procesos de costeo de la producción. Todo acorde a la normativa NIIF.
- Identificar y explicar los cambios en el tratamiento de los costos de producción a partir de la normativa NIIF.

Metodología

Para llevar a cabo la investigación propuesta y cumplir a cabalidad con los objetivos del manual sobre la aplicación de los costos de producción, se realizará una investigación descriptiva y explicativa basada en las Normas Internacionales de Información Financiera, más específicamente en la NIC 2: Inventarios y la NIC 41: Agricultura. De estas fuentes se sacará toda la información correspondiente a los costos de producción con el fin de consolidar esta información para tener una mayor claridad y panorama sobre el tema.

Para lograr la integración de la información encontrada, se comparará la misma entre las fuentes, con el fin de analizar la información relevante. Además, se crearán ejemplos basados en la realidad de las empresas, tratando de tomar cifras reales con el fin de plasmar los conceptos en la práctica.

Marco teórico

Los costos pueden definirse como “un sacrificio de recursos que se asigna para lograr un objetivo específico. Un costo (como los materiales directos o la publicidad) por lo general se mide como la cantidad monetaria que debe pagarse para adquirir bienes o servicios. Son reales aquellos en que ya se ha incurrido (un costo histórico o pasado), y presupuestados los costos predeterminados o pronosticados (un costo futuro). Los costos directos se relacionan con el objeto de costos en particular y pueden atribuirse a dicho objeto desde un punto de vista económico (eficiente en cuanto a costos). Por su parte, los indirectos se relacionan con el objeto de costos particular; sin embargo, no pueden atribuirse a dicho objeto desde un punto de vista económico (eficiente en cuanto a costos)”. (Charles T Horngren, 2012).

En este sentido, conocer y gestionar correctamente los costos constituirá un componente clave para el eficiente desarrollo de los procesos productivos dentro de las empresas. No obstante, un manejo poco meticuloso de los mismos tendría implicaciones no deseables en los resultados de la organización.

También, es posible definir los costos como “la medición en términos monetarios, de la cantidad de recursos usados para algún propósito u objetivo, tal como un producto comercial ofrecido para la venta general o un proyecto de construcción. Los recursos emplean materia prima, materiales de empaque, horas de mano de obra trabajada, prestaciones, personal asalariado de apoyo, suministros y servicios comprados y capital atado en inventario, terrenos edificios y equipo”. (Edward Menesby)

En este aspecto, el poder conocer todo lo que conlleva el proceso de producción, desde la compra de materiales más básicos hasta la finalización del producto o proyecto, es un factor necesario

para poder llevar a cabo una correcta aplicación de los costos de producción dentro de los productos o proyectos que se llevan a cabo por parte de la organización.

Adicional a lo anterior, dentro de los costos de producción se encuentran ciertos elementos, tales como la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación. Estos conceptos pueden ser definidos como "1. Materia prima: La materia prima es aquel elemento que sufre una transformación para convertirse en producto terminado. 2. Mano de obra: Consideramos a la mano de obra como la fuerza del grupo humano aplicada directamente a la transformación de la materia prima en producto terminado. El tiempo es el parámetro de medición de la mano de obra. 3. Costos indirectos de fabricación: Son todos aquellos desembolsos o gastos que no han sido identificados en los centros de costos, órdenes de trabajo o áreas productivas. Estos costos son asignados al producto terminado con base en la producción mediante un prorrateo o distribución." (Ramón Fernández Dávila)

En este sentido, es necesario conocer los elementos dentro de todo el proceso de producción, y de esta manera saber cuáles de ellos serán los que harán parte de los costos de producción de la empresa, para que de esta manera se cometan menos errores al momento de asignar los diferentes costos dentro de la producción.

Estado del arte

Como primera referencia, podemos referirnos al trabajo de Domingo Hernández Celis, el cual se titula “El sistema de costos por producto basados en la NIC 2 y su influencia en los estados financieros y toma de decisiones en las industrias farmacéuticas de Latinoamérica”. Dentro de su trabajo podemos encontrar referencias a diferentes autores que han trabajado sobre el tema de los costos de producción, y como estos deberían ser tomados para presentar los reportes financieros externos. Además, trata de explicar la diferencia entre los costos de los productos, los cuales se dividen en costos de producción y no producción; así pues, con esto podremos tener idea de qué costos deben entrar dentro del manual.

Como segundo punto, podemos tomar el artículo de Blanca Alicia Soto, Jaqueline de la Cruz Quirós y Gloria Stella Mesa, titulado “Análisis comparativo del tratamiento contable y financiero de los inventarios entre NIC 2 plena, NIIF pymes sección 13 y Decreto 2706 capítulo 8”. En este artículo podemos encontrar como los diferentes costos de producción se pueden tomar dentro de los inventarios, y como en ocasiones también hay una parte de ellos en los costos que se excluyen del costo de los inventarios.

Capítulo I - Contexto de las normas

NIC 2 - Inventarios

En abril del 2001 fue adoptada la NIC 2 que había sido emitida en 1993. Esta norma reemplazó a la NIC 2 - Valoración y presentación de inventarios en el contexto del sistema de costo histórico (difundida en 1975). La NIC 2 debe ser entendida en el entorno de su objetivo y de los fundamentos de las conclusiones, del prólogo a las normas NIIF y del Marco conceptual para la información financiera.

De igual forma, la presente NIC surge principalmente con el objetivo de "prescribir el tratamiento contable de los inventarios. Pretende establecer la cantidad de costo que debe reconocerse como activo, para que sea diferido hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos. Esta norma suministra una guía práctica para la determinación de ese costo" (IASB, 2003).

La NIC 2 es aplicada a todos los inventarios excepto a los instrumentos financieros y activos biológicos relacionados con la actividad y productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección, contenidos en la NIC 41.

NIC 41 - Agricultura

Fue revisada y emitida en diciembre de 2003 por el consejo del IASB como parte de su agenda inicial de proyectos técnicos. En 2014, se incluyó a las plantas productoras dentro de la NIC 16 propiedad planta y equipo. Anteriormente, ese alcance estaba incluido en la NIC 41.

El objetivo de esta norma consiste en prescribir el tratamiento contable, la presentación en los estados financieros y la información a revelar en relación con la actividad agrícola. Dentro de la contabilización que abarca están los activos biológicos excepto las plantas productoras, productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección y subvenciones del gobierno cubiertas bajo los párrafos 34 y 35 de la presente NIC.

Capítulo II - Tratamiento antes de las normas internacionales

NIC 2 - Valoración y presentación de inventarios en el contexto del sistema de costo histórico

En 1975 fue emitida por el IASB la NIC 2 - Valoración y presentación de inventarios en el contexto del sistema de costo histórico, la cual fue la base adoptada en la mayoría de los casos para la presentación de estados financieros. Dentro de esta se trataban definiciones como inventarios, costo histórico, costo de compra, costo de conversión y valor neto realizable.

Para determinar el valor del costo histórico de los inventarios se podía realizar utilizando diferentes métodos, tales como PEPS, costo promedio ponderado, UEPS, existencia base, identificación específica, SEPS y último precio de compra. Para poner en práctica los primeros 5 métodos era necesario identificar los costos en los que la empresa había incurrido en diferentes períodos; mientras que para los dos últimos, no se usaban todos los costos en los cuales se incurrió, por lo que no se basan en el costo histórico.

Centrándonos en el tema de los costos de producción, para este momento este término no era utilizado, sino que se hablaba de gastos generales de producción, dentro de los cuales se comprenden los costos en lo que se incurra diferentes de los materiales directos y la mano de obra indirecta, depreciación y mantenimiento de equipos y edificios, y el costo de administración y dirección de la fábrica.

Para determinar el costo histórico de manera satisfactoria, era necesario analizar los gastos generales de producción para conocer la parte relativa a la ubicación y condiciones actuales de los inventarios, y que por tanto debían ser incluidos en los costos de conversión, al igual que los

gastos generales de producción fijos y variables. Algunas veces, esos gastos fijos eran excluidos, parcial o totalmente de los costos de conversión por el hecho de que no se consideraba que estuvieran directamente relacionados con darle a los inventarios su ubicación y condición actual; de igual manera, las cantidades excepcionales de desperdicio de materiales, mano de obra o gastos que no cumplan con darle ubicación y condición a los inventarios son excluidos del costo de conversión.

Cuando la producción era baja o existía una planta inactiva en algún periodo, se acostumbraba a que los gastos fijos de producción solo fueran distribuidos a los costos de conversión, relacionándolos con la capacidad de los medios de producción, en vez del nivel real de producción. Esa capacidad se podía interpretar de distinta manera, entre ellas podría ser la producción normal esperada en ciertos periodos, o de acuerdo a la producción máxima que se pueda alcanzar. En cualquier caso, la interpretación que se le dé debe ser consistente y sin modificaciones por eventos temporales.

En este momento, cuando el costo histórico no correspondía al valor neto realizable, ya sea por los bajos precios de venta, los inventarios están deteriorados o están parcial o totalmente obsoletos, se debía castigar el costo histórico hasta llegar al valor neto realizable, concordando de esta manera con el criterio de que los activos circulantes no se deben llevar en sumas mayores a lo que se espera realizar.

Decreto 2649 de 1993

Fuente: Criterios de medición del valor según decreto 2649 de 1993. Universidad Libre, seccional Socorro.

El decreto 2649 por el cual se reglamenta la contabilidad en general y se expiden "los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados en Colombia" y 2650 "por el cual se modifica el plan único de cuentas para los comerciantes" de 1993. Fue diseñado en 1993 para dar respuestas a un contexto nacional preciso; en ese momento la norma contable establecida estaba a tono con los estándares internacionales de contabilidad e información financiera, pero gracias a la evolución del mercado, la globalización y el contexto colombiano en general, ha ido perdiendo vigencia, puesto que en ningún momento fue adaptada a los nuevos requerimientos del país. (Actualicese, 2014).

En el plano metódico, el decreto 2649 era más común y su método de medición mucho más fácil y práctico. Sin embargo, este no tenía regulación específica para activos biológicos. Bajo este decreto se mide a costo histórico. Y, por último, se rige a la norma y sin ninguna posibilidad de usar otro tratamiento diferente a los definidos en esta. (Murillo, 2014)

Capítulo III - Costos de producción en las normas

NIC 2 - Inventarios

En principio, hay dos formas de cuantificarlos inventarios: al costo o al valor neto realizable, el menor de los dos. Para medir los inventarios al costo, es necesario comprender todos los valores que hacen parte del mismo como lo son, los costos derivados de su adquisición, transformación y otros costos en los que se incurra para darle al inventario su condición y ubicación actual.

Dentro de los costos de adquisición de un activo, se comprenderá el precio de adquisición, aranceles de importación y demás impuestos que sean no recuperables, los transportes, el almacenamiento, y otros costos que puedan asociarse a la compra de la mercadería, materiales o servicios. También, es necesario saber que lo que tenga que ver con descuentos, rebajas y similares se deducirán del valor para determinar el costo de compra.

Ahora bien, pasando a los costos de transformación, es necesario comprender los dos términos importantes dentro de este: costos directos y costos indirectos. Los costos directos son los que se pueden relacionar, tal cual su nombre lo indica, directamente con las unidades producidas, tales como la mano de obra directa, materiales directos, suministros, entre otros.

Por otro lado, los costos indirectos serán calculados sistemáticamente, y se dividen en dos ramas: los costos indirectos fijos y los costos indirectos variables. Los costos indirectos fijos son aquellos que permanecen relativamente constantes, es decir, que no varían dependiendo del volumen de la producción o del nivel de actividad; entre ellos pueden estar la depreciación por línea recta y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el costo de gestión y administración de la planta.

Por su parte, los costos indirectos variables varían directamente, o casi, con el volumen que se produzca o del nivel de actividad, tales como los materiales y la mano de obra indirecta.

Pasando a la distribución de los costos indirectos, es pertinente definir dos nuevos conceptos: capacidad normal de trabajo de los medios de producción y el nivel real de productividad. La capacidad normal de producción hace referencia al rendimiento que se espera conseguir en circunstancias normales de producción; estas particularidades son dadas por el promedio de varios periodos o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimientos, es decir, los que se le realice a los equipos y máquinas que producen para que continúen trabajando de manera óptima. Del otro lado se encuentra el nivel real de producción, que es simplemente lo que realmente fue producido en el periodo.

Continuando con la distribución de estos, los costos indirectos fijos serán distribuidos a los costos de transformación basándose en la capacidad normal; será posible utilizar el nivel real en caso de que este se aproxime a la capacidad normal. En el acontecimiento de que exista un nivel bajo de producción o existencia de capacidad ociosa, no influirá para incrementar la cantidad de costo distribuido a cada unidad de producción. Para el reparto de los costos indirectos variables a las unidades de producción, se utilizará como base el nivel real. Si existen costos indirectos que no se puedan distribuir, se deberá reconocer un gasto del periodo en el que ocurrió. Si en la etapa existe una producción anormalmente alta, la colocación de los costos indirectos a cada unidad de producción disminuirá con el fin de que no se valoren los inventarios por encima del costo, es decir, para que no se reconozca algún sobrecosto.

Volviendo al término general de costos de transformación, cuando existan algunos que no puedan ser identificables por separado para cada tipo de producto, estos costos serán distribuidos en el costo total entre los productos utilizando bases uniformes y racionales. Por otra parte, si

existen subproductos, que por su propia naturaleza no posean una estimación significativa, frecuentemente se miden al valor neto realizable, concepto que será tratado más adelante, y se deducirá esa cantidad del costo del producto principal. Como resultado de esta operación, el valor en libros del producto principal no se verá significativamente afectado, por lo que seguirá medido al costo.

Por último, tenemos otros costos. Estos pueden ser, por ejemplo, algunos costos indirectos no derivados de la producción, o los costos del diseño exclusivo para algún cliente. En general, los presentes costos serán incluidos siempre y cuando se hayan incurrido en ellos para dar al inventario su condición y ubicación actual.

Por otro lado, tenemos los costos excluidos, es decir, los costos que no se van a incluir como un costo sino como un gasto del periodo. Entre estos costos se encontrarán las cantidades anormales de desperdicio de materiales, mano de obra u otros costos de producción; los costos de almacenamiento, a menos que sean necesarios en el desarrollo productivo, previos a un proceso de elaboración ulterior; los costos indirectos de administración que no hayan contribuido a dar a los inventarios su condición y ubicación actuales; y los gastos de venta o de mercadeo.

Respecto a los costos financieros, existen limitadas circunstancias en las que estos costos se incluyen en el costo de los inventarios, los cuales se encuentran en la NIC 23 - Costos por Préstamos. Los costos financieros ya mencionados se pueden dar cuando una entidad adquiere inventarios con pago aplazado. En caso de que el acuerdo contenga un componente de financiación, por ejemplo, la diferencia entre el precio de adquisición en condiciones normales de crédito y el importe pagado, este elemento se deberá reconocer como un gasto por intereses durante lo que dure el periodo de financiación.

Pasando al concepto de valor neto realizable, este se puede definir como el precio de venta estimado en el curso normal de operaciones menos los costos estimados para finalizar su producción. La medición del inventario será el menor valor entre su valor al costo y el valor neto realizable.

NIC 41 – Agricultura

Fuente: Medición del valor razonable según NIC 41. Universidad Libre, seccional socorro.

"Una mirada sistemática en el sector agrícola muestra que la contabilidad añade información significativa para explicar y predecir la viabilidad de las explotaciones agrícolas, y por ello es útil para éstas y para los demás agentes que intervienen en el sector, tales como bancos, inversionistas, proveedores, y en general para la toma de decisiones sobre la base de una información sólida" (Agilés-Bosch, 2007)**1**.

Durante el proceso productivo agrario se incurre en toda la tipología de costos mencionada en la NIC 2, y dado el objetivo principal de este proyecto de grado, trataremos lo concerniente a la gestión de costos en general y haremos énfasis en el manejo contable de las diferencias en costos entre la producción real y la producción estándar agrícola, ya que muchas empresas del sector agrario de la región del valle del cauca aún hoy día no adoptan el estándar actual y por tanto no utilizan los métodos aceptados internacionalmente como los más eficientes en la gestión de los costos de la producción agrícola.

En tal sentido, los productos agrícolas cosechados o recolectados de los activos biológicos de una entidad, deben ser valorados, en el punto de cosecha o recolección, según su valor razonable menos los costos de venta. A su vez, los ***costos de venta*** son los costos incrementales directamente atribuibles a la disposición de un activo, excluyendo los costos financieros y los impuestos a las ganancias conforme la propia definición de la NIC 41.

La NIC 41 distingue el activo biológico no corriente (ej. Una planta productora vid) del activo corriente inventariable (uva). Los primeros, son explícitamente definidos en la norma como animales o plantas. Mientras que los segundos son resultado de la cosecha de los primeros. Estos activos biológicos se pueden vender, madurar en el producto agrícola o generar un activo biológico adicional. En tal sentido, ante la existencia de crías de animales o retoños de plantas productoras, ambos, la madre y la cría o bien, la planta y su retoño, deben reconocerse al valor razonable. El inventario que es la cría o el retoño se lleva a este mismo valor y no al costo histórico. Por otro lado, cuando un activo biológico muere, cualquiera que sea la razón de muerte excepto para ser vendida, permutada, canjeada, etc. su valor razonable a ese momento se lleva al gasto o pérdida (ej. gasto/pérdida por muerte de activo biológico).

De igual forma, los activos no corrientes agrícolas también se deprecian. Para el caso de las plantas productivas, la depreciación ocurre desde la primera producción y tal importe es inventariado como **costo indirecto** en la valorización del kilo o libra de la cosecha del activo biológico. Y los productos agrícolas deben reconocerse como inventario en el punto de cosecha.

También, la NIC 41 presume que todos los activos pueden tener un valor cuantificable, sin embargo, permite el uso del costo histórico cuando el valor razonable no es medible. Y es necesario manifestar que la NIC 41 no aprueba el uso del costo histórico cuando el valor razonable es excesivamente mayor al costo.

“En cuanto a la determinación del costo de producción y ventas en el Decreto 2649 / 93, se debe elaborar el estado financiero de resultados como estado financiero de propósito general y el de costos es adicional. En la NIC 41 Agricultura las afectaciones se hacen directamente al estado de resultados, generando cambios significativos en la utilidad operativa en cada una de estas situaciones” (Rodríguez y Ruiz, 2016).

“Bajo NIC 41 Agricultura, los semovientes reciben la denominación de activos biológicos y los cambios originados en el valor razonable de los activos biológicos afectan directamente el estado de resultados. En el Decreto 2649 / 93 los semovientes hacen parte de la propiedad planta y equipo y cualquier cambio incremento en el valor a través de la determinación del valor razonable genera una valorización que afecta también el patrimonio de la sociedad, generando cambios en el balance general” (Rodríguez y Ruiz, 2016).

Por otra parte, Según el decreto 2649 de 1993, específicamente el artículo 53 y 73, de acuerdo con la dinámica fijada por el plan único de cuentas para comerciantes en Colombia, se da la posibilidad de diferir los costos de cultivos de tardío rendimiento, cuya cosecha se espera en un periodo mayor a 2 años. Por su parte, en la NIC 41, los costos de producción y cosecha de los activos biológicos deberán ser cargados a gastos cuando ellos ocurran, los costos que incrementen el número de unidades de un activo biológico se adicionarán al valor en libros del activo.

Capítulo IV – Ejemplos prácticos

NIC 2 - Inventarios

Ejemplo 1: Costos de adquisición

Se importa un producto "X" para el cual se incurrió en los siguientes desembolsos:

Detalle	Valor
Valor FOB	US$19.725
Tasa de cambio	$1.804,09 COP/USD
Seguros	US$69,04
Fletes marítimos	US$6.980
Aranceles	$7'245.417 COP
Gastos del agente aduana (formularios oficiales, preinspección, registro de importación)	$382.000 COP
Transporte terrestre	$1'900.000 COP
IVA (FOB + Aranceles)	16%

Tabla 1. Ejemplo 1, costos de adquisición.
Fuente: Análisis comparativo del tratamiento contable y financiero de los inventarios entre NIC 2 plena, NIIF pymes sección 13 y Decreto 2706 capítulo 8*. (Pág. 909). Autor: Blanca Soto Restrepo, Jaqueline Quirós Jaramillo y Gloria Mesa Velásquez.

Los costos de adquisición del inventario se determinarán así:

Costo FOB	US$19.725 x $1.804,09	$35'585.675
Seguros	US$69.04 x $1.804,09	$124.554
Flete marítimo	US$6.980 x $1.804,09	$12'592.548
Arancel		$7'245.417
Gastos agente aduana		$382.000
Flete terrestre		$1'900.000

Ejemplo 2: Costos de transformación, ineficiencia en la producción

Los costos indirectos fijos se asignan sobre una base presupuestada de la capacidad normal.

Presupuesto costos indirectos fijos: $38'361.000; Capacidad normal de producción: 3.000 unidades; Costo fijo unitario = $38'361.000 / 3.000 unidades = $12.787 por unidad.

Los demás costos de producción serán asignados con base en la producción real.

Costos Unitarios	Producto A	Producto B	Producto C
Costo unitario de materiales	$6.250	$10.000	$3.500
Costo unitario mano de obra	$1.875	$3.000	$1.300
Costo unitario otros variables	$250	$1.000	$240

Tabla 2. Ejemplo 2, costos de transformación, costos unitarios de producción
Fuente: Análisis comparativo del tratamiento contable y financiero de los inventarios entre NIC 2 plena, NIIF pymes sección 13 y Decreto 2706 capítulo 8*. (Pág. 912). Autor: Blanca Soto Restrepo, Jaqueline Quirós Jaramillo y Gloria Mesa Velásquez.

Teniendo en cuenta los costos unitarios variables y la producción real, a continuación, se encuentran los costos totales junto con su producción:

Costos de las órdenes de producción	Producto A	Producto B	Producto C
+ Costo material directo	$5.000.000	$4.000.000	$3.500.000
+ Costo mano de obra directa	$1.500.000	$1.200.000	$1.300.000
+ Otros costos variables directos	$200.000	$400.000	$240.000
= Costo total variable por orden	$6.700.000	$5.600.000	$5.040.000
+ Costos indirectos fijos aplicados	$10.229.600	$5.114.800	$12.787.000
= Costo total de producción	$16.929.600	$10.714.800	$17.827.000
Unidades producidas	800	400	1.000
Costo unitario	$21.162	$26.787	$17.827

Tabla 3. Ejemplo 2, costos totales teniendo en cuenta los costos unitarios y la producción real
Fuente: Análisis comparativo del tratamiento contable y financiero de los inventarios entre NIC 2 plena, NIIF pymes sección 13 y Decreto 2706 capítulo 8*. (Pág. 912)

En este caso tenemos un aumento en los costos fijos unitarios, esto debido a la ineficiencia, así que deberán ser considerados como un gasto del periodo y no como costo del producto.

Esta ineficiencia se presenta como una diferencia entre la producción real y la planeada. En este caso se produjeron 800 unidades menos, y el costo fijo unitario aumentó de $12.787 a $17.437 ($38.361.000 / 2.200 unidades), así que su tratamiento contable se hará así:

Cuenta	Débito	Crédito
Costo materiales	$12.500.000	
Costo mano de obra	$4.000.000	
Costos directos variables	$840.000	
Costos indirectos fijos	$28.131.400	
Gastos del periodo (ineficiencia en la producción) (800 unidades x $12.787)	$10.229.600	
Inventario de materiales		$12.500.000
Nómina		$4.000.000
Costos directos variables por pagar		$840.000
Costos indirectos por pagar o acumulados		$38.361.000

Tabla 4. Ejemplo 2, contabilización del flujo de costos con gasto por ineficiencia
Fuente: Análisis comparativo del tratamiento contable y financiero de los inventarios entre NIC 2 plena, NIIF pymes sección 13 y Decreto 2706 capítulo 8*. (Pág. 913). Autor: Blanca Soto Restrepo, Jaqueline Quirós Jaramillo y Gloria Mesa Velásquez.

Ejemplo 3: Costos de transformación, eficiencia en la producción

Tomando los datos iniciales del ejemplo 2, podemos resolver de nuevo el ejercicio, pero esta vez de manera tal que tengamos una eficiencia en la producción. Así que el nuevo supuesto para la producción real será: Producto A, 1.000 unidades; Producto B, 800 unidades; Producto, 2.000 unidades. Los costos totales ahora serán:

Costos de las órdenes de producción	Producto A	Producto B	Producto C
+ Costo material directo	$6.250.000	$8.000.000	$7.000.000
+ Costo mano de obra directa	$1.875.000	$2.400.000	$2.600.000
+ Otros costos variables directos	$250.000	$800.000	$480.000
= Costo total variable por orden	$8.375.000	$11.200.000	$10.080.000
+ Costos indirectos fijos aplicados	$12.787.000	$10.229.600	$25.574.000
= Costo total de producción	$21.162.000	$21.429.600	$35.654.000
Unidades producidas	1.000	800	2.000
Costo unitario	$21.162	$26.787	$17.827

Tabla 5. Ejemplo 3, costos totales teniendo en cuenta los costos unitarios y la nueva producción real
Fuente: Análisis comparativo del tratamiento contable y financiero de los inventarios entre NIC 2 plena, NIIF pymes sección 13 y Decreto 2706 capítulo 8*. (Pág. 913). Autor: Blanca Soto Restrepo, Jaqueline Quirós Jaramillo y Gloria Mesa Velásquez.

De esta manera obtenemos una disminución del costo fijo unitario, pasando de $12.787 a $10.095 ($38.361.00 / 3.800 unidades), por lo ahora existe una eficiencia en la producción debido al aumento en las unidades producidas respecto a las planeadas. Con esto podemos obtener el costo total unitario así:

Costos Unitarios	Producto A	Producto B	Producto C
Costo unitario materiales	$6.250	$10.000	$3.500
Costos unitario mano de obra	$1.875	$3.000	$1.300
Costo unitario otros variables	$250	$1.000	$240
Costo fijo unitario	$10.095	$10.095	$10.095
Costo total unitario	$18.470	$24.095	$15.135

Tabla 6. Ejemplo 3, costos unitarios totales
Fuente: Análisis comparativo del tratamiento contable y financiero de los inventarios entre NIC 2 plena, NIIF pymes sección 13 y Decreto 2706 capítulo 8*. (Pág. 913). Autor: Blanca Soto Restrepo, Jaqueline Quirós Jaramillo y Gloria Mesa Velásquez.

Y su contabilización será:

Cuenta	Débito	Crédito
Costo materiales	$21.250.000	
Costo mano de obra	$6.875.000	
Costos directos variables	$1.530.000	
Costos indirectos fijos	$38.361.000	
Inventario de materiales		$21.250.000
Nómina		$6.875.000
Costos directos variables por pagar		$1.530.000
Costos indirectos por pagar		$38.361.000

Tabla 7. Ejemplo 3, contabilización de flujo de costos
Fuente: Análisis comparativo del tratamiento contable y financiero de los inventarios entre NIC 2 plena, NIIF pymes sección 13 y Decreto 2706 capítulo 8*. (Pág. 913). Autor: Blanca Soto Restrepo, Jaqueline Quirós Jaramillo y Gloria Mesa Velásquez.

Ejemplo 4: Costeo Absorbente

Tenemos los siguientes datos de inicio:

CIF Presupuestados	$25.000	mensuales
Capacidad Normal	20.000	Unidades
Precio de Venta Unit.	$10.00	

Tabla 8. Ejemplo 4, datos de inicio
Fuente: Ejercicio P&G Costeo Absorbente NIC 2. Autor: Luis Bernardo Tello R.

Costos unitarios estándar:

+ Material	$3.00
+ Mano de Obra	$2.25
+ CIF Variables	$0.75
= Cvu	$6.00

+ CIF Fijos[1]	$1.25
= CUT	**$7.25**

Tabla 9. Ejemplo 4, costos unitarios estándar
Fuente: Ejercicio P&G Costeo Absorbente NIC 2. Autor: Luis Bernardo Tello R.

Gastos Admón. Fijos $5.000 mensuales

Gastos variables Ventas $0.20 por unidad vendida

Movimiento de Unidades

	1er mes	2do mes	3er mes	4to mes
Inventario Inicial	0	0	3.000	1.000
Producción	17.500	21.000	19.000	20.000
Ventas	17.500	18.000	21.000	16.500
Inventario Final	0	3.000	1.000	4.500

Tabla 10. Ejemplo 4, movimiento de unidades
Fuente: Ejercicio P&G Costeo Absorbente NIC 2. Autor: Luis Bernardo Tello R.

Cuando existan costos fijos sub aplicados, estos se reconocerán como gasto en el P&G. Además, no debe haber sobre aplicación.

Los CIF Variables serán aplicados con base en la producción real, mientras que los CIF Fijos serán aplicados con base en la producción normal. Cuando la producción real supere a la normal, los CIF se asignan con base en la producción normal, por lo que no existirá diferencia.

Para este tipo de costeo, la carga fabril fija se incluirá en el costo unitario y también se asignará al inventario.

Así pues, el P&G para este ejercicio quedará de la siguiente manera:

[1] Calculados como la división de los CIF Presupuestados entre la capacidad normal ($25.000 / 20.000)

	1er mes	2do mes	3er mes	4to mes
Ventas	$175.000	$180.000	$210.000	$165.000
Materiales Directos	$52.500	$63.000	$57.000	$60.000
+ Mano de Obra Directa	$39.375	$47.250	$42.750	$45.000
+ Carga fabril variable	$21.875	$15.750	$14.250	$15.000
+ Carga fabril fija	$21.875	$25.000[2]	$23.750	$25.000
= Costo de producción	$126.875	$151.000	$137.750	$145.000
+ Inventario Inicial	$ -	$ -	$21.750	$7.250
= Costo mcia. disponible	$126.875	$151.000	$159.500	$152.250
- Inventario Final	$ -	$21.750	$7.250	$32.625
= Costos de Ventas	$126.872	$129.250	$152.250	$119.625
+/- Carga fabril aplicada de más o de menos	$ -	$ -	$ -	$ -
= Costo de ventas ajustado	$126.872	$129.250	$152.250	$119.625
= Ganancia bruta en ventas[3]	$48.125	$50.750	$57.750	$45.375
- Gastos de Admón. Fijos	$5.000	$5.000	$5.000	$5.000
- Gasto por ineficiencia operativa[4]	$3.125	$ -	$1.250	$ -
- Gastos de Admón. y Ventas	$3.500	$3.600	$4.200	$3.300
= Utilidad Operacional	**$36.500**	**$42.150**	**$47.300**	**$37.075**

Tabla 11. Ejemplo 4, P&G costeo absorbente
Fuente: Ejercicio P&G Costeo Absorbente NIC 2. Autor: Luis Bernardo Tello R.

[2] Asignado respecto a la producción normal
[3] Calculado como la resta de las ventas menos el costo de ventas ajustado
[4] Se llevará al gasto el valor por el cual la carga fabril fija no alcanza a los CIF Presupuestados

NIC 41 – Agricultura

Ejemplo 5: PECES, TILAPIA ROJA

El siguiente ejemplo en esencia fue elaborado por Lisandro Meneses Meneses y Javier Ricardo Gordillo Pinzón en su trabajo de grado para la especialidad en estándares internacionales de contabilidad y auditoría "valoración de activos biológicos bajo NIC 41. Un estudio sobre el sector piscícola". En este estudio se presenta un ejemplo de la diferencia de la medición de los peces al valor razonable versus costo histórico en su etapa de producción. Esto se hace bajo el supuesto de obtener una cosecha de mil peces (1.000) en 6 meses, con un margen de mortalidad del 10% en las dos primeras etapas. Los peces son tilapia ROJA. La compra inicial es de 1.200 alevinos.

Cuentas	**Debe**	**Haber**
Activo biológico (medido a costo histórico)	240.000	
Efectivo (o cuenta por pagar a proveedores)		240.000

Tabla 12. Asiento contable, reconocimiento inicial
Fuente: Ejercicio valoración de activos biológicos bajo NIC 41. Autor: Lisandro Meneses y Javier Ricardo Gordillo.

Su etapa de crecimiento está separada en cuatro fases: la primera corresponde al periodo en que el alevino cuenta con un peso de 1 a 10 gramos; la segunda incluye el periodo en que el alevino tiene de 10 a 80 gramos; en la tercera el alevino pesa de 80 a 250 gramos y finalmente, en la cuarta fase, se encuentra el punto de cosecha con pesos superiores a 250 gramos por ejemplar. El siguiente cuadro expone a detalle los costos de cada una de las etapas:

TABLA DE PRODUCCIÓN PARA 1.000 PECES (TILAPIA ROJA)									
	ETAPA 1 (DE 0 A 10 gr)		ETAPA 2(de 10 a 80 gr)		ETAPA 3 (de 80 a 250)		ETAPA 4(de 250 a cosecha)		TOTAL
ALEVINOS	240.000		-		-		-		240.000
TRANSPORTE	50.000		20.000		20.000		20.000		110.000
ALIMENTACION	34.128	(*1)	188.100	(*2)	399.168	(*3)	709.128	(*4)	1.330.524
MEDICAMENTOS	5.000		10.000		15.000		20.000		50.000
MANO DE OBRA	107.000		107.000		107.000		107.000		428.000
DETERIODO MAQ EQ	60.000		60.000		60.000		60.000		240.000
ADMINISTRATIVOS	60.000		60.000		60.000		60.000		240.000
TOTALES	556.128		445.100		661.168		976.128		2.638.524

Tabla 13. Tabla de producción, costos totales
Fuente: Ejercicio valoración de activos biológicos bajo NIC 41. autor: Lisandro Meneses y Javier Ricardo Gordillo.

Tilapia en proceso de engorde sin precio comercial: modelo de costo histórico

Valoración del activo biológico durante la primera etapa:

El valor de $34.128 de alimentación para 1.200 alevinos en la etapa 1, es el resultado de las siguientes operaciones: Cada alevino consume 2,8% de su peso al día (0,28 gr), cada gramo de soya tiene un precio de $2,26, como resultado de multiplicar cantidad por precio obtenemos el valor de $ 0,632 por alevino al día. En esta primera etapa suponemos un cultivo de 1.200 alevinos. Para el cálculo del valor de alimentación para estos 1.200 alevinos por día, realizamos la siguiente operación: $0,632 X 1.200 alevinos obteniendo así el valor de $758,4.

Finalmente, para obtener el total de alimentación en la etapa 1 realizamos el siguiente cálculo: $758,4 X 45 días (primera etapa de producción), obteniendo el valor final de $34.128. Los costos

totales incurridos durante esta primera etapa son $316.128. Se utiliza el modelo del costo histórico:

Cuentas	**Debe**	**Haber**
Activo biológico (medido a costo histórico)	316.128	
Efectivo (o cuenta por pagar)		316.128

Tabla 14. Asiento contable, asignación de costos primera etapa
Fuente: Ejercicio valoración de activos biológicos bajo NIC 41. autor: Lisandro Meneses y Javier Ricardo Gordillo.

El activo ahora vale $556.128.

Valoración del activo biológico durante la segunda etapa:

El valor de $188.100 de alimentación para 1.100 alevinos, en la etapa 2, corresponde a la siguiente operación:

Cada alevino consume 2,24 gr (80 gr cada pez en la etapa 2 por 2,8%), cada gramo de soya tiene un precio de $ 1,70; en esta etapa se considera un cambio de alimento (soya) la cual tiene un valor diferente; para obtener el valor de alimento por cada pez al día realizamos la siguiente operación, $ 1,70 por 2,24gr, obteniendo como resultado $ 3,8 de alimento por alevino al día. En esta segunda etapa suponemos un cultivo de 1.100 alevinos (considerando una tasa de mortalidad del 8%). Para el cálculo del valor de alimentación para estos 1.100 alevinos por día, realizamos la siguiente operación: $3,8 X 1.100 alevinos obteniendo así el valor de $4.180.

Finalmente, para obtener el total de alimentación en la etapa 2, realizamos el siguiente cálculo: $4.180 X 45 días (segunda etapa de producción), obteniendo el valor final de $188.100. Los costos incurridos durante esta etapa son $445.100. Entonces según el modelo del costo, porque la tilapia aún no logra tener peso comercial y por tanto no existe precio de mercado:

Cuentas	Debe	Haber
Activo biológico (medido a costo histórico)	445.100	
Efectivo (o cuenta por pagar)		445.100

Tabla 15. Asiento contable, asignación de costos segunda etapa
Fuente: Ejercicio valoración de activos biológicos bajo NIC 41. autor: Lisandro Meneses y Javier Ricardo Gordillo.

El activo ahora vale, $1.001.228

Valoración del activo biológico durante la tercera etapa:

El valor de $ 399.168 de alimentación para 1.100 alevinos en la etapa 3, responde al supuesto de que cada alevino consume 6,16 gr (220 gr cada pez en la etapa 3 por 2,8%), cada gramo de soya, tiene un precio de $ 1,44; en esta etapa se considera un cambio de alimento (soya) la cual tiene un valor diferente; para obtener el valor de alimento por cada pez al día realizamos la siguiente operación, $ 1,44 por 6,16, obteniendo como resultado $ 8,87 de alimento por alevino al día. En esta tercera etapa suponemos un cultivo de 1.000 alevinos (considerando una tasa de mortalidad del 9%). Para el cálculo del valor de alimentación para estos 1.000 alevinos por día, realizando la siguiente operación: $ 8,87 X 1.000 alevinos obteniendo así el valor de $8.870.

Finalmente, para obtener el total de alimentación en la etapa 3, realizamos el siguiente cálculo: $8.870 X 45 días (segunda etapa de producción), obteniendo el valor final de $399.168. Los costos incurridos en esta etapa son $661.168.

Cuentas	Debe	Haber
Activo biológico (medido a costo histórico)	661.168	
Efectivo (o cuenta por pagar)		661.168

Tabla 16. Asiento contable, asignación de costos tercera etapa
Fuente: Ejercicio valoración de activos biológicos bajo NIC 41. autor: Lisandro Meneses y Javier Ricardo Gordillo.

En esta etapa todavía no se logra el peso comercial y por tanto el activo sigue valorando se al costo histórico. En este punto el activo vale $1.662.396.

Tilapia en proceso de engorde con peso comercial: modelo de valor razonable menos los costos de venta (Vr-Cv)

Valoración del activo biológico durante la cuarta etapa:

En la etapa 4, donde los peces aumentan de 250 gr a 500 gr aproximadamente, se calcula el precio del alimento sin considerar la tasa de mortalidad ya que ésta es más factible en las primeras etapas de producción. El valor de alimentación en esta cuarta etapa para 1.000 peces es de $ 709.128 determinados de la siguiente manera:

Cada alevino consume 11.76 gr (420 gr cada pez en la etapa 4 por 2,8%), cada gramo de soya tiene un precio de $ 1,34; en esta etapa se considera un cambio de alimento (soya) la cual tiene un valor diferente; para obtener el valor de alimento por cada pez al día realizamos la siguiente operación, $ 1,34 por 11,76, obteniendo como resultado $ 15,75 de alimento por alevino al día.

Para el cálculo del valor de alimentación para estos 1.000 alevinos por día, realizamos la siguiente operación: $15,75 X 1.000 alevinos obteniendo así el valor de $15.758.

Finalmente, para obtener el total de alimentación en la etapa 4, realizamos el siguiente cálculo: $15.758 X 45 días (cuarta etapa de producción), obteniendo el valor final de $709.128.

Los costos totales de esta etapa son $976.128.

El siguiente registro corresponde a los costos incurridos en el periodo cuatro cuando a la tilapia ya puede asignársele un valor razonable:

Cuentas	**Debe**	**Haber**
Activo biológico (medido a costo histórico) Efectivo (o cuenta por pagar)	976.128	 976.128

Tabla 17. Asiento contable, asignación de costos cuarta etapa
Fuente: Ejercicio valoración de activos biológicos bajo NIC 41. autor: Lisandro Meneses y Javier Ricardo Gordillo.

De esta forma, el activo biológico tiene un saldo de $2.638.524 medido a costo histórico.

Como la tilapia ya tiene un valor comercial, el valor razonable se puede medir fiablemente.

Antes de eso, debe reclasificarse el activo:

Cuentas	**Debe**	**Haber**
Activo biológico (medido a Vr- Cv) Activo biológico (medido a costo histórico)	2.638.524	 2.638.524

Tabla 18. Asiento contable, reclasificación del activo biológico
Fuente: Ejercicio valoración de activos biológicos bajo NIC 41. autor: Lisandro Meneses y Javier Ricardo Gordillo.

Los datos mencionados anteriormente fueron extraídos de la página de:

(https://es.scribd.com/doc/92708914/Precio-Alimento-Para-Peces, s.f.).

En el ejemplo anterior, observamos un costo histórico de $2.638.524 (producto de la sumatoria de los totales de cada etapa de producción), durante la producción en los 6 meses para una cosecha de 1.000 peces con un peso aproximado a 500 gr.

Cálculo del valor razonable: existen distintas formas de verificar los precios de mercado de los productos agrícolas con el fin de determinar el valor razonable que permite seguir con el

ejemplo. De hecho, en varios trabajos serios, se ha abordado con más detenimiento el cálculo del valor razonable de diferentes productos agrícolas, por ejemplo, la producción de camarones en piscinas especialmente adaptadas como criaderos. Sin embargo, para efectos de este trabajo, nuestro valor razonable se limitará a las siguientes condiciones:

Para efectos del presente trabajo haremos la suposición de que el valor de la venta de estas 1.000 unidades de tilapia podría ser de $3.166.228 y por tanto la utilidad bruta es de $527.704. Cabe resaltar que a este valor razonable ya se le descontaron los costos de transporte y, por otra parte, no existen costos de venta puesto que no hay intermediarios entre el productor y el comprador.

Utilizando el valor razonable en este mismo caso, no habría un mercado establecido para estos activos biológicos en las fases de la uno a la tres, pues no existen compradores para esta clase de producción por considerarse el producto inmaduro y/o que no está en condiciones de provecho económico; a los demandantes de la producción piscícola les interesa el producto en etapa de cosecha, donde el peso oscila entre 420 y 500 gr por pez.

Teniendo en cuenta la definición de valor razonable, para que esto sea posible debe existir un mercado activo donde convergen compradores y vendedores, con la misma disponibilidad de información, de modo que no se estaría dando este supuesto en el caso planteado entre las etapas de producción 1 y 3. Así, no se podría hallar un valor razonable para las mismas etapas y al tratar de determinarlo conlleva a gastos innecesarios. Caso contrario sucede con la etapa cuatro, donde si es posible hallar un valor razonable puesto que la producción está en punto de cosecha y lista para la venta; existe un mercado activo donde se puede obtener un valor del mercado.

Cuentas	**Débito**	**Crédito**
Activo biológico (medido a valor Razonable)	527.704	
Ganancia por medición a Valor Razonable		527.704

Tabla 19. Asiento contable, reconocimiento de utilidad por valor razonable

Fuente: Ejercicio valoración de activos biológicos bajo NIC 41. autor: Lisandro Meneses y Javier Ricardo Gordillo.

Estos $527.704 se reconocen también como efecto neto en el estado de resultados.

Consideraciones para presentación de estados financieros:

Presentar los ingresos y costos por método de VR- CV de manera separada, en términos brutos.

Nota: los costos de producción a valor histórico de la Tilapia fueron de 2.638.524 más la ganancia por valor razonable resulta el costo del activo a valor razonable.

Costos de producción por medición a VR- CV	2.638.524
Ganancia por medición a VR- CV	527.704
Valor activo biológico a valor razonable	3.166.228

Tabla 20. Costo del activo a valor razonable
Fuente: Ejercicio valoración de activos biológicos bajo NIC 41. autor: Lisandro Meneses y Javier Ricardo Gordillo.

Cosecha y venta de la tilapia

Al finalizar el último periodo cuando la tilapia ya ha alcanzado su peso óptimo para ser comercializada en el mercado, luego de haber sido cosechada y llevada a la planta de tratamiento, la empacadora hace la respectiva clasificación del producto registrándolo como inventarios de acuerdo con la NIC 2

Cuentas	**Débito**	**Crédito**
Inventario de Tilapia	3,166,228	
Activo Biológico de Tilapia		3,166,228

Tabla 21. Asiento contable, clasificación del activo como inventario

Fuente: Ejercicio valoración de activos biológicos bajo NIC 41. autor: Lisandro Meneses y Javier Ricardo Gordillo.

En el momento de la venta emite la liquidación por las libras comercializadas. El total de la liquidación de venta (es decir, el valor total de venta de la piscícola por todo el producto cosechado) es de $3.800.000.

Ahora, reconociendo la transacción de venta en los estados financieros, registraríamos lo siguiente:

Cuentas	**Débito**	**Crédito**
Efectivo (o Cuenta por Cobrar cliente)	3.800.000	
Ingreso por venta de Tilapia		3.800.000
Costo de ventas	3,166.000	
Inventario de Tilapia		3,166.000

Tabla 22. Asiento contable, reconocimiento de la venta del activo
Fuente: Ejercicio valoración de activos biológicos bajo NIC 41. autor: Lisandro Meneses y Javier Ricardo Gordillo.

Conclusiones

Teniendo en cuenta lo anterior, podemos decir que las normas quieren hacer que la forma en la que se aplican los costos de producción y su contabilización sean cada vez más fáciles de emplear, esto tomando las diferencias más significativas entre la NIC 2 - Valoración y presentación de inventarios en el contexto del sistema de costo histórico y la NIC 2 - Inventarios; y del Decreto 2649 de 1993 y la norma internacional de contabilidad NIC 41 Agricultura, ya que el criterio de medición usado por las empresas anteriormente corresponde principalmente al costo histórico, y ahora corresponde a una medición al costo o valor neto realizable y una medición centrada en el valor razonable, esto para los inventarios y activos biológicos respectivamente.

Lamentablemente, uno de nuestros objetivos era hacer entrevistas directas con empresas obligadas a aplicar la NIC 41 para tener una visión más real del proceso productivo. Este objetivo se vio frustrado debido a la situación de pandemia que vivimos durante el año 2020 y 2021, lo que nos obligó a mantenernos en una cuarentena obligatoria, lo cual impidió realizar las visitas programadas. Esta situación se complicó adicionalmente por el paro nacional que sufrió el país a partir del 28 de abril de 2021 y que aún persiste en la fecha de entrega de este trabajo.

Como conclusión, estimamos que en Colombia no existe suficiente información con la cual las empresas puedan realizar una correcta aplicación de estas normas, a pesar de que fueron adoptadas desde hace casi 20 años.

Bibliografía

Argilés-Bosch, J. (2007). La información contable en el análisis y predicción de viabilidad de las explotaciones agrícolas. Revista de Economía Aplicada, 15(44), 109-135.

Horngren, C. (2012). Contabilidad de costos (14th ed.). Pearson Educación.

Hernández Celis Domingo. (2016, julio 5). Sistema de costos por producto en NIC-2, estados financieros y toma de decisiones para una empresa farmacéutica. Recuperado de https://www.gestiopolis.com/sistema-costos-producto-nic-2-estados-financieros-toma-decisiones-una-empresa-farmaceutica/

Campos Rocafuerte, H., Villacreses Ruiz, F., Suárez López, S., Uhsca Cuzco, N. and Menéndez Dávila, J., 2017. NIC 41 Activos Biológicos - El impacto de la revalorización de ganados. [online] Eumed.net. Available at: <https://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/rodeo.html> [Accessed 22 May 2021].

Soto Restrepo, B., Mesa Velásquez, G., & Quirós Jaramillo, J. (2013). Análisis comparativo del tratamiento contable y financiero de los inventarios entre NIC 2 plena, NIIF pymes sección 13 y Decreto 2706 capítulo 8* [Ebook] (14th ed., pp. 907-908). Universidad EAFIT. Retrieved 29 May 2021, from http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v14nspe36/v14nspe36a03.pdf.

Varón, L. (2020). Valor Neto Realizable y valor razonable (NIC) | Gerencie.com. Gerencie.com. Retrieved 30 May 2021, from https://www.gerencie.com/valor-neto-realizable-y-valor-razonable-nic.html#:~:text=Referencias-,Valor%20neto%20de%20realizaci%C3%B3n.,cabo%20la%20venta%5B2%5D.

Crespo Rey, E. (2018). NIC 2. Valuación y Presentación de los Inventarios en el Contexto del Sistema de Costos Históricos - PDF Free Download. Docplayer.es. From https://docplayer.es/53332782-Nic-2-valuacion-y-presentacion-de-los-inventarios-en-el-contexto-del-sistema-de-costos-historicos.html.

Meneses Meneses, L., & Gordillo Pinzón, J. (2016). Valoración de activos biológicos bajo la NIC 41. Un estudio sobre el sector piscícola [Ebook]. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Retrieved 31 May 2021, from https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/3730/Valoraci%C3%B3n%20de%20activos%20biol%C3%B3gicos%20bajo%20la%20NIC%2041.%20Un%20estudio%20sobre%20el%20sector%20pisc%C3%ADcola.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Rincón Ángel, A. (2017). SISTEMA CONTABLE DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS Y APLICACIÓN NIC 41 [Ebook] (p. N/A - N/A). UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA. Retrieved 31 May 2021, from https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16572/rinc?sequence=1.

Delgado Riquelme, E. (2008). VALORIZACIÓN DE LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS BAJO LA NIC 41 Y SU COMPARACIÓN CON EL MODELO DE COSTEO ABC [Ebook] (p. N/A - N/A). UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO. Retrieved 31 May 2021, from http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/756/1/Delgado%20Riquelme%2C%20Erika.pdf.

Costos y Presupuestos. calameo.com. (2015). From https://en.calameo.com/read/004285331a1007e04b9f5.

Rodríguez García, D.M., Ruiz Torres; J.C. (2016). “Comparación del tratamiento contable y financiero de la NIC 41 agricultura- NIIF para Pymes sección 34 actividades especiales y el decreto 2649 de 1993.”. In Vestigium Ire. Vol. 10, p.p 180-197.

Tatiana Rocío Murillo. “Efecto de la NIC 41 en actividades cafeteras, caso finca los mandarinos, socorro”. From: http://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2016/4sin/C12.pdf

Tello, L. (2015). Ejercicio P&G Costeo Absorbente NIC 2. Excel, Cali.