

REVISTA CIENTÍFICA
YACHAQ

Costo de producción en empresas agrícolas de Casma fundamentado en Normas Internacionales de Contabilidad

Cost of production in agricultural enterprises in Casma based on international accounting standards

Marianela Karina Solano Campos¹
Alex Sívori Ruíz Gómez²
Angel Javier Mucha Paitan³
Deyssy Melyssa Alatriza Liñan⁴
Alex Alvaro Villanueva Llanos⁵
Tania Ingrid Pelaez Rodriguez⁶
Jesús Alberto Atilano Chávez⁷
Universidad César Vallejo
Trujillo - Perú

Recibido:22/04/20

Revisado y Aceptado:15/07/20

RESUMEN

Este artículo de investigación tiene como objetivo general determinar el uso de la Norma Internacional de Contabilidad N° 2 inventarios y la Norma Internacional de Contabilidad N° 41 Agricultura en la determinación del costo de producción en las empresas agrícolas de Casma en el año 2018, es de un enfoque cuantitativo y nivel descriptivo. Como escenario de estudio se ha considerado a las empresas agrícolas de Casma, de las cuales se ha seleccionado a treinta y dos empresas agrícolas, a quienes se les aplicará un cuestionario para poder identificar como precisar el costo de producción de los productos agrícolas, además, identificando si aplican o no las normas internacionales de contabilidad N° 2 Inventarios y N° 41 Agricultura. El resultado que se obtuvo fue que se requiere del uso de la norma N° 2 Inventarios, para determinar el costo inicial de la siembra y el costo de producción del producto agrícola después de la recolección hasta la venta, además se reconoce el uso de la Norma Internacional de Contabilidad N° 41 Agricultura cuando la planta productora (activo biológico) empiece a tener sus productos agrícolas que beneficie a las empresas agrícolas hasta antes de la recolección.

Palabras clave: Norma Internacional de Contabilidad N° 2 Inventarios, Norma Internacional de Contabilidad N° 41 Agricultura, productos agrícolas, costos indirectos de fabricación.

1 Doctora en Administración. Docente de la Universidad César Vallejo. Orcid 0000-0001-5667-7297.

2 Magister en Gestión del Talento Humano. Docente de la Universidad César Vallejo. Orcid 0000-0002-0490-0765.

3 Doctor en Educación. Docente de la Universidad César Vallejo. Orcid 0000-0003-1411-8096

4 Magister en Gestión Pública. Docente de la Universidad César Vallejo. Orcid 0000-0002-3850-2706

5 Bachiller en Contabilidad. Docente de la Universidad César Vallejo. Orcid 0000-0002-1773-5914

6 Bachiller en Contabilidad. Docente de la Universidad César Vallejo. Orcid 0000-0001-9450-2519

7 Egresado de la Universidad César Vallejo. Orcid 0000-0002-2613-9022

ABSTRACT

This research article has the general objective of determining the use of the International Accounting Standard N° 2 Inventories and the International Accounting Standard N° 41 Agriculture in the determination of the cost of production in the agricultural companies of Casma in 2018, it is of a quantitative approach and descriptive level. As a study scenario, the agricultural companies of Casma have been considered, of which thirty-two agricultural companies have been selected, to whom a questionnaire will be applied to identify how to specify the cost of production of agricultural products, in addition, identifying whether or not international accounting standards apply No. 2 Inventories and No. 41 Agriculture. The result obtained was that the use of standard N° 2 Inventories is required to determine the initial cost of planting and the cost of production of the agricultural product after harvest until sale, and the use of the International Accounting Standard No. 41 Agriculture when the producing plant (biological asset) begins to have its agricultural products that benefit agricultural companies until before harvest.

Keywords: International Accounting Standard No. 2 Inventories, International Accounting Standard No. 41 Agriculture, agricultural products, indirect manufacturing costs.

INTRODUCCION

La agricultura en el Perú desde la época precolombina, permitió mantener una economía estable y gracias al riego tecnificado como el sistema de goteo, ha hecho que los pobladores observen los campos de cultivo como una alternativa generadora de ingresos.

Desde que el este país aprobó y ejecutó proyectos de irrigación, hizo que los terrenos que se encuentran a lo largo de la costa, sean utilizados para el cultivo de árboles frutales, que son consumidos en nuestro país, así como también para ser comercializados en el extranjero, generando nuevos puestos de trabajo para muchos de sus pobladores.

La realidad en la Provincia de Casma, es que las plantaciones de espárrago han disminuido, por tal motivo los agricultores han encontrado en el mango Kent y las variedades de paltas, una alternativa para generar ingresos. Otra alternativa de cultivo es el maracuyá, el cual en un año se puede cosechar hasta 10 veces.

El gerente de la Asociación de Agricultores de Casma, Rafael Ricardo Santolalla Coral, expresó que en este valle los agricultores han constituido muchas empresas agroexportadoras, de las cuales el 60% maneja entre 3 y 5 hectáreas, el 25% alrededor de 10 hectáreas; y un 15% más de 20 hectáreas.

Las empresas agrícolas que no cuentan con profesionales contables, determinan el costo de su producto agrícola en forma empírica, porque no toman en cuenta los elementos

como la materia prima (representado por los fertilizantes), recurso humano directo o mano de obra (conceptos remunerativos y no remunerativos que corresponde por la prestación del servicio) y los costos indirectos de fabricación (comprendido por los alquileres, agotamiento de los activos biológicos, entre otros gastos indirectos que incurren en la obtención del producto agrícola).

La Norma Internacional de Contabilidad N° 2 Inventarios indica que, tratándose de productos agrícolas, ésta se aplica a partir de la cosecha o recolección de los productos y la Norma Internacional de Contabilidad N° 41 Agricultura indica que esta norma se aplicará hasta antes de la etapa de cosecha y recolección de los productos. Esta última norma considera que el costo de los productos agrícolas se determina a partir del valor razonable o precio menos los costos y gastos de venta en el punto de cosecha o recolección.

Aparentemente existe un momento para aplicar ambas normas contables, pero en la realidad cuando los agricultores desean determinar el precio de sus productos agrícolas se fijan en el precio que el mercado considera, sabemos que los precios de estos productos pueden variar por la oferta o la demanda de los mismos.

Ante lo expuesto, se considera que antes de la cosecha o recolección sí se debe aplicar la Norma Internacional de Contabilidad N° 2 Inventarios porque existe transformación biológica y está se debe medir, tomando en cuenta los suministros, recurso humano directo, costos indirectos de fabricación y demás gastos vinculados en obtención del producto agrícola.

El problema se centra en la falta de aplicación y reconocimiento de la norma internacional de contabilidad 2 Inventarios y la norma internacional de contabilidad 41 Agricultura, porque no determinan el costo de producción de sus productos agrícolas con exactitud, ya que no se lleva el control de los costos que se deben acumular desde la siembra hasta la recolección de los productos agrícolas, además de ello no se adiciona los gastos vinculados en el proceso de producción. Otro problema que se presenta es en el proceso de crecimiento del producto agrícola, ya que se debe aplicar la Norma Contable relacionada a la Agricultura, pero para registrar todos los costos vinculados se debe aplicar la Norma Contable relacionada a los Inventarios. Este proyecto tiene la intención de dar a conocer a los empresarios agrícolas de Casma, el momento en que deben aplicar las normas contables para poder determinar el costo del producto agrícola.

Para Rabanal y Tafur (2015) en su tesis concluye que la aplicación de la NIC 2, tiene efecto tributario negativo en la presentación de los Estados Financieros, pues se observa el aumento de la obligación del IGV y a menor costo de venta, mayor será el impuesto a las ganancias a pagar. La aplicación de la norma contable 2, permite reconocer el costo de las existencias, logrando determinar correctamente el costo de venta y sincerando la presentación de los estados financieros.

Para Alvear y Figueroa (2018) en su artículo de investigación llegan a la conclusión de que se debe aplicar una metodología que permita acumular y determinar los costos de producción del producto agrícola, teniendo en cuenta la adquisición de los primeros insumos, el costo acumulado de la planta agrícola, el inicio de la depreciación de la planta agrícola hasta la determinación del producto agrícola. El considerar todos estos costos, permitirá tomar decisiones a corto, mediano y largo plazo.

Para Carpio (2019) en su artículo llegó a la conclusión que es necesario determinar el costo de producción, pues en él se considera todos los costos directos e indirectos que son necesarios en el proceso de transformación necesarios para determinar el margen de utilidad que la empresa desea percibir, permitiendo ser competitivos con productos de calidad.

Elizondo y Solís (2018) llegaron a la conclusión

que los agricultores llevan control de sus costos de sus productos agrícolas, pero no son suficientes, pues los costos no son exactos porque se basan en su experiencia, dejando de tomar en cuenta otros costos variables incurridos en el proceso de producción.

El Consejo Normativo de Contabilidad oficializó la versión 2016 de las Normas Internacionales de Información Financiera el 02-09-2016, según Resolución N° 063-2016-EF/30, de la cual se extrae párrafos de la Norma Internacional de Contabilidad N° 2 Inventarios cuyo objetivo es prescribir el tratamiento contable de los inventarios, pues si aún no son reconocidos los ingresos, no será necesario determinar el costo del activo. Además, considera que se debe reconocer el gasto, ya sea por merma o por desmedro, en el periodo en que se origina.

El alcance de esta Norma se centra en que no podrá ser aplicada por los productores de productos agrícolas cuando estén en la etapa de producción, es decir cuando se coseche o recolecte los productos agrícolas, serán medidos a su valor razonable y los intermediarios que comercialicen existencias no podrán utilizar esta norma, salvo que las existencias ingresen a su almacén.

Los inventarios se medirán al valor de adquisición o transformación, es decir los inventarios o existencias cuando sean adquiridas en el extranjero, se sumará el valor de adquisición más los gastos aduaneros y otros impuestos que no sean deducibles de algún impuesto recaudado por el estado, además el costo del servicio de transporte, el costo de almacenamiento y demás costos generados en la adquisición de las existencias. Los descuentos o rebajas se descontarán al determinar el costo de la adquisición.

El costo de transformación de las existencias incluye todo valor de las existencias directas, que serán transformadas en el proceso de producción más la cancelación por la prestación del servicio del personal designado en la transformación de la existencia. Además, incluye los costos indirectos que incurrieron en la transformación de las materias primas en productos terminados. (Abanto, 2011.p 58).

Para Girando, D. (2006) define el costo de un producto, a la disminución de activos cuantitativamente es decir el efectivo, para

adquirir mercadería o transformar la materia prima en un producto final, que incluirá todos los desembolsos necesarios y ser vendido.

El costo también se puede definir como la inversión que se realiza a corto plazo en la transformación de la materia prima hasta la obtención de un producto terminado, para luego recuperar la inversión más la rentabilidad esperada (Flores, J., 2009).

De acuerdo a Ataupillco, D. (2008) el costo son los retiros del efectivo necesarios para la transformación de la materia prima más los gastos necesarios hasta la obtención de un producto terminado.

Según Bellido (2003), expresa que el costo es el valor monetario de los recursos utilizados hasta lograr el producto deseado por la entidad. Para poder obtener este resultado es necesario considerar todos los bienes y recursos directos e indirectos en el proceso de fabricación.

El análisis de los costos históricos, predeterminados y reales, permiten tomar a la gerencia la toma de decisiones, es decir, el valor del producto terminado será relevante para fijar la rentabilidad que el inversionista desea recuperar. Chambergó (2009 p. 87).

Según Luján (2009) los costos se clasifican en **Costos de Producción**: son los todos los desembolsos que se realizan en el proceso de cambio de la materia prima hasta lograr u obtener los productos terminados. El costo de producción incluye el **Material directo**, son los bienes materiales que se transformarán, son medibles y considerados relevantes en el proceso de transformación. **Mano de Obra Directa** incluye los sueldos, salarios, beneficios sociales y cualquier otro concepto remunerativo que debe percibir el personal que labora directamente en la transformación de la materia prima. **Costos Indirectos de Fabricación** son todos aquellos costos indirectos que son necesarios en la transformación de la materia prima, se excluye a los gastos de venta y de administración.

Según Luján (2009) también clasifica a los costos en: **Directos** porque son medibles, observables e imprescindibles en el proceso de transformación. Los costos directos es el material directo y la mano de obra directa; **Indirectos** son todos los desembolsos que no son medibles, es decir se deben de asignar de manera proporcional

como la energía eléctrica, la depreciación de la maquinaria y otros desembolsos necesarios. Para realizar la correcta distribución proporcional es necesario tener en cuenta ciertos criterios como cantidad a producir, total de áreas designadas en el proceso de producción, etc.

Las técnicas para medir los inventarios son el método del costo estándar en el cual se registra el control y acumulación del material directo, materiales auxiliares, envases, embalajes, conceptos remunerativos para el personal del área de producción, desgaste de la maquinaria y demás costos indirectos; y el método de los minoristas es utilizado por el sector comercial porque las existencias que comercializan rotan rápidamente, por lo tanto, para hallar el costo del producto, es necesario considerar un porcentaje sobre el valor de venta del bien.

Los inventarios se reconocerán como gastos cuando se deterioren o pierdan su valor, está pérdida debe ser identificada como gasto en el mes que se detecta. Hay que tener en cuenta la naturaleza de los inventarios, porque algunos de ellos tienen vida corta, motivo por el cual es necesario vender por un importe menor al valor de adquisición; en este caso la pérdida (gasto) será reconocida en el periodo.

La Norma Contable N° 41 relacionada a la Agricultura tiene como objetivo explicar el registro contable para la presentación en los estados financieros relevantes. Esta Norma debe emplear para el registro de los Activos biológicos, Productos agrícolas en el punto de su cosecha o recolección y en Subvenciones del gobierno. En la compra de terrenos agrícolas se utilizará la norma contable relacionada a la propiedad, planta y equipo y en la compra de activos intangibles se utilizará la norma contable internacional N° 41 Agricultura.

Los productos agrícolas son los productos obtenidos de los activos biológicos hasta el punto de su cosecha o recolección. A partir de entonces son de aplicación la NIC 2. Inventarios o las otras Normas relacionadas con los productos. La NIC N° 41 Agricultura no trata del proceso de los productos agrícolas en el proceso de la cosecha o recolección.

La actividad agrícola es aquella que transforma y recolecta activos biológicos (producto terminado del ser vivo), para destinarlos a la venta.

El producto agrícola es el producto ya recolectado que puede ser de origen animal o vegetal; y cosecha o recolección es la separación del producto del activo biológico del que procede, o bien el cese de los procesos vitales de un activo biológico.

Para determinar el valor razonable de activo biológico o producto agrícola, se tendrá en cuenta el valor de un mercado activo, es decir no existe una tabla de valores pero si se puede tomar en cuenta el valor de la última venta y que tenga relación con el precio existente en el mercado.

El valor del activo biológico puede medirse de forma razonable al inicio de la adquisición, pero cuando este activo se va desarrollando hasta su maduración, el costo acumulado en algunas ocasiones es menor al valor estimado, debido a la falta de control y distribución de los costos indirectos e indirectos incurridos. Esta es la razón que la norma afirma que los activos biológicos deben ser medidos a su costo menos la depreciación acumulada y cualquier pérdida acumulada por deterioro del valor. (Abanto, 2011.p 550)

El problema de la investigación es ¿Cuál es el uso de la norma internacional de contabilidad N° 2 Inventarios y norma internacional de contabilidad N° 41 Agricultura para determinar el costo de producción en las empresas agrícolas de Casma en el año 2018?

La hipótesis de la presente investigación es describir el tratamiento en el uso de la Norma Internacional de Contabilidad N° 2 Inventarios y la Norma Internacional de Contabilidad N° 41 Agricultura para determina el costo de producción en las empresas agrícolas de Casma en el año 2018 y conocer el momento en que se deben aplicar estas normas.

El objetivo general es determinar el uso de la Norma Internacional de Contabilidad N° 2 inventarios y la Norma Internacional de Contabilidad N° 41 Agricultura para determinar el costo de producción en las empresas agrícolas de Casma en el año 2018.

Se plantea los siguientes objetivos específicos: analizar el reconocimiento y uso de la norma internacional de contabilidad N° 2 Inventarios en las empresas agrícolas de Casma en el año 2018; analizar el reconocimiento y uso de

la norma internacional de contabilidad N° 41 Agricultura en las empresas agrícolas de Casma en el año 2018; determinar el costo de producción usando la Norma Internacional de Contabilidad N° 2 Inventarios y la Norma Internacional de Contabilidad N° 41 Agricultura para en las empresas agrícolas de Casma en el año 2018.

La investigación propuesta se justifica en la sistematización teórica de las variables, donde se ordenará y clasificará la información sobre estas. El presente trabajo posee relevancia social y económica ya que contribuye a que los agricultores deben de aplicar las normas contables, determinando exactamente el momento en que deben ser utilizadas cada una de ellas.

Las implicancias prácticas que aporta esta investigación están basadas en los beneficios directos como la determinación de los elementos del costo como el material directo, conceptos remunerativos para el personal que labora directamente en la transformación del activo y los costos indirectos de fabricación, para que los empresarios del sector agrícola reconozcan y apliquen las normas contables.

El aporte metodológico de la investigación está relacionado con los instrumentos de la guía del análisis documental, que permitirá conocer si los agricultores de Casma conocen y usan las normas contables relacionadas a los inventarios y a la agricultura; y un cuestionario cuya finalidad es recoger toda la información para el desarrollo esta investigación.

La investigación tiene relación con el objetivo de desarrollo sostenible de Trabajo Docente y Desarrollo Económico porque lo que se pretende es asegurar el desarrollo de los agricultores de Casma y sirva de base para las demás empresas agrícolas del Perú.

MÉTODO

Esta investigación tiene enfoque cuantitativo porque la calidad de una investigación se relaciona con el grado en que se aplica el diseño tal como fue concebido. El diseño se debe adaptar ante supuestos cambios. (Hernández, 2017.p 98)

La investigación tiene nivel descriptivo porque se recolectará información relevante en varias muestras con respecto a un mismo fenómeno o aspecto de interés. (Sánchez, 2002.p 86)

Población: Conformada por todas las empresas agrícolas de Casma.

Muestra: La muestra es no probabilística porque no depende de las características que las empresas seleccionadas deben tener. Por lo tanto se tomará sólo a 32 representantes de empresas agrícolas de Casma porque las demás existentes, realizan otras actividades económicas que no guardan relación con las variables a estudiar.

Las empresas seleccionadas son:

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

ENCUESTA	CUESTIONARIO
Según Naresh y Malhotra (2004, p 115) las encuestas son entrevistas a personas utilizando un cuestionario que responden a las preguntas relacionadas a las variables de estudio, obteniendo información veraz en los resultados.	Servirá para recoger información de estudio es este caso de las variables Norma Internacional de Contabilidad N° 2 Inventarios y la Norma Internacional de Contabilidad N° 41 Agricultura en las empresas agrícolas de Casma.

RESULTADOS

Al iniciar la presente investigación, tuvimos como primer objetivo analizar el reconocimiento y uso de la NIC N° 2 Inventarios, pues afirma que algunos inventarios pueden ser añadidos en otros activos de las empresas, como lo es en la determinación del costo del producto agrícola.

Es necesario determinar dos fases en que se aplica la NIC N° 2 Inventarios, la primera fase se da cuando el agricultor compra los plántones, fertilizantes y otros insumos necesarios para la siembra, estos se pueden cuantificar y valorar antes que se conviertan en un activo biológico. Así mismo, se reconoce el pago de la remuneración y vacaciones del personal que preparará el terreno antes y durante la siembra de la semilla, la segunda fase es cuando se recolecta los productos agrícolas cuando llegan a su punto de maduración.

De los treinta dos representantes de las empresas agrícolas de la Provincia de Casma, el 78.1% consideran que el costo de la semilla, fertilizantes, agua y otros, son imprescindible en la fase de transformación de los productos agrícolas; mientras que el 12.5% de encuestados considera que sólo necesitan la semilla y los fertilizantes para la obtención de los productos agrícolas es encuestados demuestran conocer como está conformado los suministros necesarios en el proceso de transformación.

Tabla N° 1: Reconocimiento de los materiales directos a utilizar en la siembra de Mango Kent.

	Frecuencia	Porcentaje
PLANTONES	3	9.4
PLANTONES Y FERTILIZANTES	4	12.5
PLANTONES, FERTILIZANTES, AGUA Y OTROS	25	78.1
Total	32	100.0

Fuente: Elaboración propia, resultado de aplicación de entrevista a representantes de las empresas agrícolas de la Provincia de Casma.

La NIC N° 2 Inventarios considera como un elemento necesario en la determinación del costo de producción a la mano de obra directa, siendo necesario considerar los beneficios de los trabajadores, que es todo aquel pago que se realiza a los colaboradores a cambio del servicio prestado. En la encuesta aplicada el sólo el 40.6% responde que los beneficios que corresponde percibir a los colaboradores que trabajan en una empresa agrícola es la remuneración, beneficios sociales y otros; mientras que el 37.5% considera que sólo los trabajadores de las empresas agrícolas sólo deben percibir remuneración y el 21.9% de encuestados responden que los trabajadores tienen derecho a percibir remuneración y beneficios sociales. Es necesario que los agricultores conozcan los conceptos remunerativos que tienen derecho los trabajadores, ya que permitirá determinar el costo del producto agrícola real.

De los datos recolectados, los costos iniciales antes y durante la siembra son los que se muestran en la Tabla N° 2: Siembra de Mango Kent, los cuales se han detallado teniendo en cuenta la NIC N° 2 Existencias ya que formarán parte del nuevo activo biológico.

Tabla N° 2: Siembra de Mango Kent

Área del terreno	1 Hectárea
DESCRIPCIÓN	VALOR
a) Materia Prima	
Plantones	8,750.00
Fertilizantes	107.30
Otros insumos	1,581.75
Total Materia Prima	10,439.05
b) Mano de Obra Directa	
Remuneración	391.90
Vacaciones	5.45
Total Mano de Obra Directa	397.35
Total costo en la etapa de siembra	S/ 10,836.40

Fuente: Elaboración propia, resultado de aplicación de entrevista a representantes de las empresas agrícolas de la Provincia de Casma.

Se observa que las empresas agrícolas si aplican la NIC N° 2 Existencias en la etapa de la siembra ya que consideran la materia prima y la mano de obra inicial para determinar el costo de la siembra y este sea trasladado a obras en curso del activo biológico, aplicándose la NIC N° 16 Propiedades, Planta y Equipo, que nos habla sobre las plantas productoras, que corresponde a los desembolsos que las empresas realizan hasta que al activo biológico esté listo para generar ingresos, es decir, hasta que empiece a brotar sus frutos.

Los empresarios deben ir acumulando todos los desembolsos que se generan hasta el sexto año en que el activo biológico está apto para producir y generar ingresos.

Resultado de la encuesta realizada a los representantes de las empresas agrícolas de la Provincia de Casma, en la Tabla N° 3 Costos considerados en el crecimiento del Activo Biológico, el 78.1% consideran que el costo del plantón, fertilizantes, agua y otros, son necesarios en el proceso de transformación del activo biológico (planta) para después obtener los productos agrícolas; mientras que el 12.5% de encuestados considera que sólo necesitan los plantones y los fertilizantes, mientras que el 9.4% afirman que para el desarrollo del activo biológico solo necesitan sólo necesitan de los plantones, consideran los demás costos que son necesarios para el crecimiento y desarrollo del activo biológico.

Tabla N° 3: Costos considerados en el Crecimiento del Activo Biológico

	Frecuencia	Porcentaje
PLANTONES DE MANGO	3	9.4
PLANTONES Y FERTILIZANTES	4	12.5
PLANTONES, FERTILIZANTES, AGUA Y OTROS	25	78.1
Total	32	100.0

Fuente: Elaboración propia, resultado de aplicación de entrevista a representantes de las empresas agrícolas de la Provincia de Casma.

Se observa que los agricultores no consideran todos los costos que genera el crecimiento de los activos biológicos como la fertilización, la poda, riego, entre otros, que deben ser acumulados en el valor de los activos biológicos hasta alcanzar la maduración, pues a partir de ese momento se debe empezar a agotar el activo biológico (depreciación de planta productora NIC N° 16 Propiedades, Planta y Equipo), porque el activo no es de vida infinita.

Los costos estimados de acuerdo a los proporcionados por los entrevistados se detallan en la tabla N° 4.

Tabla N° 4: Costo Acumulado de 6 años del Activo Biológico.

DESCRIPCIÓN	VALOR
Tiempo acumulado: 6 años	
Área del terreno: 1 Hectárea	
a) Insumos	
Fertilizantes	14,360.00
Fungicidas	4,625.00
Insecticidas	1,510.00
Agua	50,400.00
Demás minerales	4,974.00
Total Insumos	75,869.00
b) Mano de Obra Directa	28,216.80
Remuneración personal de fertilización	7,054.20
Remuneración personal de poda	21,162.60
Remuneración personal de riego	1,763.55
Vacaciones para personal de riego	
Total Mano de Obra Directa	58,197.15
c) Costos Indirectos de Fabricación	
Honorarios de Ing. Agroindustrial	27,000.00
Depreciación de equipos para aplicación de fungicidas, fertilizantes, insecticidas, etc	16,470.00
Total Costo Indirecto de Fabricación	43,470.00
Total costo acumulado para el activo biológico	S/. 177,536.15

Fuente: Elaboración propia, resultado de aplicación de entrevista a representantes de las empresas agrícolas de la Provincia de Casma.

En las tablas N° 2 y 4, se muestran los costos iniciales y acumulados de los seis años en que la planta productora fue desarrollándose cuyo importe es S/ 188,372.55 por hectárea, este es el valor del activo biológico que debe ir depreciándose desde el momento en que dé sus primeros frutos.

Otro objetivo planteado fue analizar el reconocimiento y uso de la Norma Internacional de Contabilidad N° 41 Agricultura en las empresas agrícolas de Casma, la cual indica que se reconoce el uso de esta norma cuando se pueda medir el valor razonable de los productos agrícolas y estos a su vez generen ingresos de flujos de efectivo para la empresa. En esta investigación se empieza aplicar esta norma contable cuando el activo biológico se encuentra en la etapa de producción de frutos.

A la pregunta relacionada a cómo los agricultores determinan el costo del producto agrícola, el 84.4% respondió que para determinar el costo de sus productos agrícolas tienen en cuenta los suministros que fueron necesarios en el proceso de transformación, remuneración y beneficios sociales, según el sector agrícola en que se encuentran; y los demás costos indirectos de fabricación que se incurrieron indirectamente en la transformación; mientras que el 9.4% de las empresas agrícolas consideran los suministros, pago al personal y gastos personales como parte del costo de sus productos agrícolas; y el 6.3% de encuestados consideran que el costo de los productos agrícolas es la suma de los suministros y los gastos personales.

Tabla N° 5: Determinación del costo del producto agrícola

	Frecuencia	Porcentaje
COMPRA DE SUMINISTROS, PAGO PERSONAL, OTROS	27	84.4
COMPRA DE SUMINISTROS, PAGO PERSONAL Y GASTOS PERSONALES	3	9.4
COMPRA DE SUMINISTROS Y GASTOS PERSONALES	2	6.3
Total	32	100.0

Fuente: Elaboración propia, resultado de aplicación de entrevista a representantes de las empresas agrícolas de la Provincia de Casma.

Para determinar el costo del producto agrícola es necesario considerar todos los costos incurridos; es decir en el reconocimiento inicial del valor de la planta productora, se debe considerar todos los desembolsos acumulados a esa fecha, a partir de ese momento se debe evaluar si el costo inicial está de acuerdo al valor razonable del mercado, en caso contrario debe ajustarse a su valor actual.

La aplicación de la NIC N° 41 Agricultura se debe considerar cuando la planta de mango empiece a florecer hasta que el fruto este maduro, el plazo promedio es de 130 días aproximadamente, siendo necesario considerar los costos anotados en la tabla N° 6.

Tabla N° 6: Costos de Producción hasta la Recolección de Mango

Área del terreno:	1 Hectárea
DESCRIPCIÓN	VALOR
a) Insumos	
Fertilizantes	1,296.39
Fungicidas	334.03
Insecticidas	109.06
Agua	3,033.33
Demás minerales	299.36
Total Insumos	5,072.17
b) Mano de Obra Directa	
Remuneración personal de riego	5,094.70
Vacaciones para personal de riego	212.28
Remuneración del personal recolector de mango	6,858.25
Total Mano de Obra Directa	12,165.23
c) Costos Indirectos de Fabricación	
Honorarios de Ing. Agroindustrial	1,500.00
Depreciación de equipos para aplicación de fungicidas, fertilizantes, insecticidas, etc	594.75
Depreciación de la planta productora	4,102.49
Total Costo Indirecto de Fabricación	6,197.24
Total Costo de Producción hasta la Recolección	S/. 23,434.63

Fuente: Elaboración propia, resultado de aplicación de entrevista a representantes de las empresas agrícolas de la Provincia de Casma.

Finalmente, otro objetivo planteado es determinar el costo de producción usando la norma internacional de contabilidad N° 2 inventarios y la Norma Internacional de Contabilidad N° 41 Agricultura para en las empresas agrícolas de Casma, sin embargo el 84.4% de encuestados responden que para determinar el costo de sus productos agrícolas tienen en cuenta los suministros que fueron necesarios en el proceso de transformación, remuneración y beneficios sociales, según el sector agrícola en que se encuentran; y los demás costos indirectos de fabricación que se incurrieron indirectamente en la transformación; mientras que el 9.4% de las empresas agrícolas consideran los suministros, pago al personal y gastos personales como parte del costo de sus productos agrícolas; y el 6.3% de encuestados consideran que el costo de los productos agrícolas es la suma de los suministros y los gastos personales.

Tabla N° 7: Determinación de Costos de Producción según encuestados.

	Frecuencia	Porcentaje
COMPRA DE SUMINISTROS, PAGO PERSONAL, OTROS	27	84.4
COMPRA DE SUMINISTROS, PAGO PERSONAL Y GASTOS PERSONALES	3	9.4
COMPRA DE SUMINISTROS Y GASTOS PERSONALES	2	6.3
Total	32	100.0

Fuente: Elaboración propia, resultado de aplicación de entrevista a representantes de las empresas agrícolas de la Provincia de Casma.

Para determinar el costo de producción del mango es necesario determinar los desembolsos incurridos desde la recolección hasta antes de la venta. Estos costos son: la depreciación de las jabas de plástico que sirven para la recolección de los productos, el transporte desde los campos de cultivo hasta el punto de venta y demás gastos vinculados antes de la venta. Estos costos se detallan en la

Tabla N° 8: Costo Incurrido después de la Recolección

DESCRIPCIÓN	VALOR
Depreciación de jabas	1,937.00
Transporte	7,870.00
Otros Gastos	3,500.00
Total Costo incurrido después de la recolección	S/. 13,307.00

Fuente: Elaboración propia, resultado de aplicación de entrevista a representantes de las empresas agrícolas de la Provincia de Casma.

Además, para determinar el Costo Total de Producción de Mango se debe sumar el total de la tabla N° 6 Costos de Producción hasta la Recolección de Mango y el total de la tabla N° 8 Costo Incurrido después de la Recolección, cuyo importe total es S/ 36,741.63, que al dividir entre la cantidad de unidades recolectadas de mango, se obtiene el costo de producción de cada mango, como se observa en la tabla N° 9.

Tabla N° 9: Costo de Producción del Mango

DESCRIPCIÓN	VALOR
N° de Plantas	240
Cantidad de mangos recolectados por planta	300
Total de Mango recolectados en unidades	72,000
Total Costo de Producción de Mango	S/. 36,741.63
Costo Total de Producción de cada Mango	S/. 0.51

Fuente: Elaboración propia, resultado de aplicación de entrevista a representantes de las empresas agrícolas de la Provincia de Casma.

A partir de la determinación del costo unitario de cada mango, los agricultores podrán adicionar el porcentaje de ganancia que desean obtener y así recuperar la inversión realizada desde la siembra.

DISCUSIÓN

Se precisa que los agricultores no calculan el costo de producción de sus productos agrícolas, desconocen los elementos que incurren en el momento inicial de adquisición, pues los seis primeros años sólo son desembolsos para que la planta productora (planta de mango) vaya desarrollándose hasta que logre alcanzar la madurez necesaria y se obtenga productos agrícolas (mango), para ello es necesario identificar los momentos en que se debe aplicar la NIC N° 2 Existencias y la NIC N° 41 Agricultura. Asimismo, Alvear y Figueroa (2018) en su artículo científico manifiestan que la importancia de conocer y aplicar las normas contables, ya que permitirá utilizar una metodología para medir y evaluar los costos de producción de los productos agrícolas para la toma de decisiones.

Los desembolsos en el desarrollo de los productos agrícolas deben ser clasificados en insumos, mano de obra directa e indirecta y otros gastos indirectos en cada una de las etapas o fases del proceso de producción; dentro de los insumos debe ser considerado todo aquel desembolso necesario en la mantención de la planta productora, desde la adquisición del plantón hasta que el activo biológico esté listo generar beneficios económicos para la empresa agrícola, la retribución por el servicio prestado por el personal como la remuneración y cualquier otro concepto remunerativo de libre disponibilidad para el trabajador; y otros gastos indirectos que intervinieron en el desarrollo del producto agrícola. Asimismo, Carpio (2019) afirma que si no se cuenta con todos los costos o desembolsos incurridos en el proceso de producción, no se podrá determinar el costo de producción y esto traería como consecuencia un margen de utilidad por debajo del estimado.

La Norma Internacional de Contabilidad N° 2 Inventarios, en su alcance indica que no puede ser utilizada esta norma cuando los productos agrícolas están en el proceso de transformación, crecimiento o desarrollo; pero los resultados

demuestran que indirectamente los agricultores conocen todo el proceso de desarrollo del producto agrícola, porque consideran los suministros (fertilizantes) y demás gastos que incurren en esta etapa, como el agotamiento (depreciación) del activo biológico, desgaste de herramientas agrícolas, depreciación de maquinaria, remuneración y beneficios sociales de los trabajadores, dependiendo del régimen laboral en que se encuentren. Es necesario precisar que se aplica la NIC N° 2 Inventarios hasta la siembra de los plantones de mango, posteriormente debe ser considerada como una planta productora que acumulará todos los desembolsos hasta que esté lista para producir productos agrícolas (se aplica la NIC N° 16 Propiedades, Planta y Equipo), y cuando el activo biológico empiece florecer se aplicará la NIC N° 41 Agricultura, que describe el tratamiento contable de los productos agrícolas hasta antes de la cosecha o recolección, pasada esta etapa se aplicará la NIC N° 2 Inventarios para determinar el costo del producto agrícola.

CONCLUSIONES

Las empresas agrícolas aplican su propio tratamiento contable, sin tener en cuenta la aplicación de la NIC 2 Inventarios, ya que en el párrafo 10 describe que el costo de los inventarios comprenderá todos los costos derivados de su adquisición; es decir primero deben reconocer los costos de los insumos como plantones, fertilizantes, abono, el costo de beneficios sociales para los trabajadores que laboran directamente en proceso de la siembra, siendo necesario contar con un profesional contable que identifique el momento en que debe aplicar esta norma.

Se analizó el reconocimiento y uso de la NIC 41 Agricultura, desde que la planta productora está lista para crear productos agrícolas, acumulando insumos, mano de obra y demás costos necesarios hasta la recolección de estos productos que generarán beneficios económicos para las empresas agrícolas.

Al analizar el reconocimiento del costo del producto agrícola según la NIC 2 Inventarios y la NIC 41 Agricultura, podemos observar que ambas aportan en la determinación del costo del producto agrícola, sólo es necesario identificar el momento en que se debe aplicar y reconocer

las normas contables.

Al procesar la información entregada por los agricultores, se puede observar en la tabla N° 7 Determinación de Productos Agrícola, que el 84.4% de los representantes de las empresas agrícolas consideran como costo del producto agrícola a la compra de suministros, pago personal, otros; es decir no toman en cuenta la depreciación o agotamiento de la planta productora (activo biológico), la falta de este concepto hace que el costo de producción que ellos determinen no sea el correcto, afectándolos económica y financieramente.

REFERENCIAS

- Alvear, S. y Figueroa, K., (2018). Metodología de costos para los productos agrícolas, basada en las normas internacionales de contabilidad una aplicación en las ciruelas europeas variedad D'Agén. *Cuadernos de Contabilidad*, 19(48), 1-13.
- Ataupillco, D. (2008). *Costos, Impuestos y NIIF por sectores*. Lima: Ivera y Asociados.
- Abanto, M. (2011). *Normas Internacionales de Contabilidad 2012. NIC, NIIF, SIC, CINIIF*. Perú: Gaceta Jurídica S.A.
- Bellido, A. (2003). *Costos ABC* (1° ed.) Lima – El pacífico EIRL.
- Chambergo, I. (2009). *Análisis de Costos y Presupuesto en el Planeamiento Estratégico Gerencial* (1° ed.) Lima – Pacífico
- Carpio, F. (2019). Costos estándar para optimizar la rentabilidad de los productores artesanales de queso: caso PROLAC AYMARA. *Dyna*, 86(210), 1-8.
- Elizondo, J. y Solís, H. (2018). Costo de criar una ternera lechera de reemplazo desde el nacimiento al parto. *Agronomía Mesoamericana*, 29(3), 1-9
- Flores, J. (2009). *Contabilidad Gerencial: Contabilidad de Gestión Empresarial*. Lima: Copyright.
- Girando, D. (2006). *Contabilidad de Costos Tomo I*. Lima: Ventura Editores.
- Lujan, L. (2009). *Contabilidad de Costos* (1° ed.). Lima – Gaceta Jurídica
- Normas Internacionales de Contabilidad – NIC. Resolución del Consejo Normativo de Contabilidad N° 063-2016-EF/30 02/09/2016.
- Rabanal y Tafur (2015). *Aplicación de la Norma Internacional de Contabilidad N° 2 Inventarios y su incidencia tributaria en los estados financieros de la empresa Distribuidora Galuma S.A.C. periodo Enero - Junio 2015*. (Tesis para obtener el grado de Contador Público). Universidad Privada Antenor Orrego, Perú. Recuperado de <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/1488>
- Rincón, C. (2009). *Costos, Definiciones Empresariales*. Bogotá: Eco Ediciones.
- Sánchez y Reyes (2002). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Perú: Editorial Universitaria.