



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador | Sede
Ambato

OFICINA DE POSGRADOS

Tema:

**METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN DEL ACTIVO BIOLÓGICO FLORES DE
VERANO EN EL SECTOR FLORÍCOLA**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Máster en
Contabilidad y Auditoría con Mención en Riesgos Operativos y
Financieros**

Línea de Investigación:

CONTABILIDAD, AUDITORÍA Y FINANZAS

Autor:

Braulio Rodolfo Tipán Conde

Director:

Mg. José Alfredo Villacís Yank

Ambato – Ecuador

Julio 2023

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Tema:

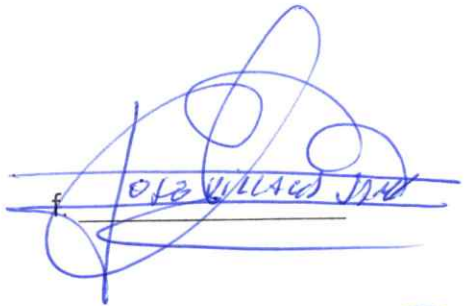
METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN DEL ACTIVO BIOLÓGICO FLORES DE VERANO EN EL SECTOR FLORÍCOLA

Línea de Investigación:


Contabilidad, Auditoría y Finanzas

Autor: Braulio Rodolfo Tipán Conde

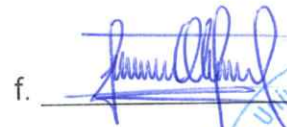
José Alfredo Villacis Yank, Ing. Mg.
CALIFICADOR

f. 

Verónica Leonor Peñaloza López, Ing. PHD.
CALIFICADOR

f. 

Jorge Francisco Abril Flores Dr. Mg.
CALIFICADOR

f. 

Juan Carlos Acosta Teneda, P. PHD
COORDINADOR DE LA OFICINA DE POSGRADO

f.  

Hugo Rogelio Altamirano Villaroel, Dr.
SECRETARIO GENERAL PUCESA

f.  

Ambato – Ecuador

Julio 2023


DECLARACIÓN DE AUTENCIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: **BRAULIO RODOLFO TIPAN CONDE**, con cédula de ciudadanía 1715123236, autor del trabajo de graduación titulado: "**METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN DEL ACTIVO BIOLÓGICO FLORES DE VERANO EN EL SECTOR FLORÍCOLA**", previa a la obtención del título de cuarto nivel de **Magister en Contabilidad y Auditoría con mención en Riesgos Operativos y Financieros** en la oficina de POSGRADOS.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación, para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Ambato, julio 2023



Braulio Rodolfo Tipán Conde

C.C. 1715123236

DEDICATORIA

A mi hermosa esposa Ana Cristina, mi compañera, mi fuerza e inspiración y a mi bella Olivia, que muy pronto estará en brazos, para ustedes mis amores.

AGRADECIMIENTO

Estoy y estaré eternamente agradecido a mi madre Inés, por todo el amor y apoyo incondicional, por educarme, por guiar mi camino e inculcarme los valores correctos.

A mi esposa Ana Cristina, por su ayuda, apoyo y consejos, por darme el impulso para iniciar y finalizar este proyecto.

A la PUCESA y a todos los docentes de la maestría, en especial al Dr. José Villacis por aceptar dirigir este proyecto de investigación.

Gracias.

RESUMEN

Las técnicas y modelos presentados en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), obligan a las empresas a utilizar nuevas prácticas en los tratamientos contables y en la presentación de la información financiera, con la utilización metodológica de estimaciones, el análisis detallado del mercado, y, el enfoque de la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 41 Agricultura. Al respecto, uno de los modelos de medición que constan en las NIIF es el valor razonable menos los costos estimados de venta, sin embargo, las actividades agrícolas en las empresas florícolas siguen con la aplicación práctica del modelo de costo histórico, sin analizar la necesidad referente al reconocimiento del valor razonable, siendo de vital importancia en la valuación de los activos biológicos. El objetivo se centra en diseñar una metodología para la medición del activo biológico flores de verano para una sociedad del sector florícola. Bajo este contexto, se profundiza en el diseño para la medición a valor razonable menos los costos estimados de venta, que beneficia a las empresas florícolas. La metodología tiene un enfoque cuantitativo y cualitativo por cuanto emplea métodos teóricos-prácticos, los cuales corroboran la propuesta teórica con los resultados prácticos para su ejecución, mediante una investigación descriptiva que se utiliza para consolidar la propuesta de forma contextualizada. El resultado permite medir los activos biológicos en una empresa florícola, lo cual propicia una correcta aplicación de las NIIF, para una mejor gestión, control y la razonabilidad de los estados financieros.

Palabra claves: Normas Internacionales de Información Financiera, flores de verano, florícola, agricultura, NIC 41.

ABSTRACT

The techniques and models presented in the International Financial Reporting Standards (IFRS) forces companies to use new practices in accounting treatments and in the presentation of financial information based on the methodological use of estimates, detailed market analysis, and the approach of the International Accounting Standard (IAS) 41 Agriculture. One of the measurement models included in IFRS is the fair value reducing estimated costs to sell; nevertheless, agricultural activities in flower companies continue applying the historical cost model without analyzing the need to recognize the fair value which is important in the valuation of biological assets. The objective is focused on designing a methodology for the measurement of the biological asset summer flowers for a company in the floriculture field. In this context, the design for the measurement at fair value reducing estimated costs to sell benefits the floricultural companies. The methodology has a quantitative and qualitative focus as it uses theoretical-practical methods, which corroborate the theoretical proposal with the practical results for its execution through descriptive research that is used to consolidate the proposal in a contextualized way. The result allows measuring the biological assets in a flower company which supports a correct application of IFRS on a better management, control, and reasonableness of the financial statements.

Key words: International Financial Reporting Standards, summer flowers, floriculture, agriculture, IAS 41.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DECLARACIÓN DE AUTENCIDAD Y RESPONSABILIDAD.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA.....	5
1.1. El sector florícola en el Ecuador	5
1.2. Conceptualización, bases teóricas y científicas de los activos biológicos ...	6
1.3. Reconocimiento y medición del valor razonable.....	12
CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO	15
2.1. Metodología de la Investigación	15
2.2. Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta	19
2.3. Caracterización del proceso productivo de las flores de verano: caso gypsophila	26
2.4. Variables para la medición del valor razonable	29
CAPITULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	31
3.1. Metodología para la medición del activo biológico flores de verano para una sociedad del sector florícola.....	31
3.2. Análisis de los resultados	45
RECOMENDACIONES	51
BIBLIOGRAFÍA	52
ANEXOS	55

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Comparativo de activos biológicos y productos resultantes.....	11
-----------	--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Tratamiento de los activos biológicos.....	12
Figura 2.	Jerarquía de la Medición del Valor Razonable	14
Figura 3.	Organigrama organizacional.....	30

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Cargo.....	19
Gráfico 2.	Definición de activos biológicos	20
Gráfico 3.	Norma contable agrícola.....	20
Gráfico 4.	Valor razonable.....	21
Gráfico 5.	Medición del activo biológico	21
Gráfico 6.	Productos agrícolas cosechados	22
Gráfico 7.	Método de medición del activo biológico	22
Gráfico 8.	Efectos de la valoración del activo biológico.....	23
Gráfico 9.	Importancia de la norma contable.....	23
Gráfico 10.	Política para los activos biológicos.....	24
Gráfico 11.	Políticas de control interno	24
Gráfico 12.	Capacitación NIC 41.....	25
Gráfico 13.	Mercado activo y valor razonable.....	25

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Costos de Producción Siembra	32
Tabla 2.	Costos de producción septiembre	34
Tabla 3.	Costos de Producción octubre.....	35
Tabla 4.	Costos de Producción Noviembre	35
Tabla 5.	Costos de Producción de Diciembre	36
Tabla 6.	Costos de producción proyectados enero y febrero 2023	40
Tabla 7.	Cargo por Activo Contributivo.....	40
Tabla 8.	Resumen de la Valoración.....	40
Tabla 9.	Costos de Producción enero y febrero del 2023.....	43
Tabla 10.	Estado de Situación Financiera 2022	45
Tabla 11.	Estado de Resultados Integrales 2022	46
Tabla 12.	Estado de Situación Financiera 2023	46
Tabla 13.	Estado de Resultados Integrales 2023	47

INTRODUCCIÓN

Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) son estándares para la práctica contable que permiten garantizar información financiera razonable, precisa y transparente dentro de los sectores empresariales para la toma de decisiones mediante información sustentada en políticas definidas y la comparabilidad de la información a nivel mundial, esto ayuda a los inversores y a los proveedores de capital a beneficiarse de datos financieros de alta calidad. Ante lo expuesto, el sector florícola muestra debilidades en la presentación de los estados financieros, haciéndose notar la incorrecta aplicación de las NIIF, las mismas que revelan las características particulares en esta actividad económica.

Las NIIF desarrollaron principios para que las organizaciones tengan la facilidad en la comparación financiera y económica. Las empresas que tiene actividad agrícola están sujetas al manejo de la transformación biológica y recolección de activos biológicos, para destinarlos a la venta o para convertirlos en productos agrícolas o en otros activos biológicos adicionales.

Frente a esto, la contabilidad tuvo cambios sustanciales. En junio de 2014, el consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) modificó la NIC 16 Propiedades, Planta y Equipo y la NIC 41 Agricultura. A partir de estas modificaciones, las plantas productoras son contabilizadas bajo las NIC 16. Sin embargo, se mantienen los productos agrícolas de las plantas y animales bajo la NIC 41 (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2014).

Ante lo expuesto, las reformas entraron en vigor en enero del 2016, para este aspecto se considera el análisis de sus efectos en la presente investigación. De esta forma, se analizan las variaciones y los resultados en la contabilización del método de valor razonable menos los costos estimados de venta y el modelo de costo.

Ya en la práctica, se puede observar que las empresas productoras de flores de verano no tienen metodologías apropiadas, las empresas deben seguir los

lineamientos y principios de las normas para que generen una información financiera razonable, lo cual contribuye a una correcta toma de decisiones. La necesidad e importancia del control de las actividades agrícolas, bajo NIIF, hace necesario el desarrollo de una metodología para la medición del activo biológico aplicable al sector florícola.

Problema científico

¿Cómo mejorar la información financiera razonable de los activos biológicos para la toma de decisiones empresariales en una sociedad del sector florícola?

Idea científica para defender

El diseño de una metodología para la medición del activo biológico hace más eficiente el proceso de la elaboración y la presentación razonable de la información financiera, facilita la toma de decisiones, permite el acceso al financiamiento con el sistema financiero y propone oportunidades de inversión hacia el interior de una sociedad del sector florícola.

Objetivo general

Diseñar una metodología para la medición del activo biológico flores de verano para una sociedad del sector florícola.

Objetivos específicos

1. Sustentar teóricamente el tratamiento de los activos biológicos bajo Normas Internacionales de Información Financiera para la toma de decisiones.
2. Examinar las limitaciones que tienen las empresas del sector florícola, para la correcta medición del activo biológico.
3. Proponer los asientos contables producto de los ajustes para la medición del activo biológico, según las Normas Internacionales de Información Financiera, aplicada a una empresa florícola ecuatoriana.

Este trabajo está elaborado con bases metodológicas, debido a que los métodos, procedimientos, técnicas e instrumentos empleados para la recolección de datos están definidas por bases teóricas, lo cual permite corroborar la veracidad del estudio, con la utilización del método cuantitativo. El tipo de estudio es descriptivo, porque las variables no son manipuladas. Así mismo, se emplea la encuesta para la recolección de datos e información, se aplica como instrumento de medición el cuestionario.

El desarrollo de la metodología para la medición del activo biológico abarca el análisis de las variables relacionadas con la empresa. Para alcanzar esta meta, el trabajo investigativo se estructura en cinco partes, tal y como se detalla a continuación:

La primera parte comprende la introducción a las NIIF/NIC relacionadas a esta actividad. A su vez, se plantea: el problema, la idea científica a defender, el objetivo general y los objetivos específicos que se pretende lograr en la investigación. Asimismo, se especifica la importancia del tema y los métodos, técnicas y herramientas empleados para corroborar los principales resultados.

La segunda parte, conforma el Capítulo I. Estado del arte y la práctica, en el mismo se aborda la justificación del tema de investigación, así como, los antecedentes, importancia y estado en la práctica empresarial de la contabilidad agrícola.

En la tercera parte, el Capítulo II. Trata sobre el diseño de la metodología de la medición de los activos biológicos, aplicable para las empresas dedicadas al cultivo de flores de verano, el enfoque de la investigación, los resultados, análisis e interpretación de la encuesta que contribuyen a los métodos teóricos y prácticos aplicados en el desarrollo de la propuesta metodológica de la investigación.

En la cuarta parte, en el Capítulo III, se analiza el resultado de la metodología para la medición del activo biológico flores de verano para las empresas florícolas, se emplea para ello una de las empresas que fue objeto de estudio, se detalla los pasos de la siembra y cosecha, de esta manera, se pretende que la empresa tenga

una herramienta práctica para determinar la valuación correcta. Se presentan las conclusiones del capítulo.

En la quinta parte, se exponen las conclusiones de la investigación y del desarrollo de la metodología, con respecto al desarrollo de cada capítulo. A su vez, las recomendaciones dejan visualizar futuros temas de investigación que se han de realizar para lograr materializar la práctica metodológica para la medición del activo biológico.

En la investigación se relacionan las fuentes bibliográficas que han servido para el desarrollo del presente trabajo y se exponen los anexos relacionados a lo largo del desarrollo.

CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

1.1. El sector florícola en el Ecuador

En un análisis a los comienzos del sector florícola, “en 1982 se inició el cultivo moderno de flores en la zona de Puembo, Jardines del Ecuador fue la primera plantación de claveles y crisantemos establecida en nuestro país” (Bravo & Flores, 2006, p. 3), se puede afirmar que el mencionado sector tiene una trayectoria de 40 años, acentuado dentro de un territorio apto para el cultivo, beneficiado por sus condiciones climáticas, la luminosidad y los suelos útiles para este fin, hacen que los sembríos se desarrollen de forma óptima para la producción de flores de exportación de muy alta calidad.

Las flores en el Ecuador son cultivadas en la región Sierra en las provincias de Pichincha, Cotopaxi, Chimborazo, Carchi, Azuay, Imbabura, Cañar y Loja; y en la región Costa, en las provincias del Guayas y Los Ríos; en consecuencia, el sector fue en crecimiento y se posicionó a nivel local, esto dio el principio para la exportación, por lo que fue imprescindible la fundación de la Asociación de Productores y Exportadores de Flores (Expoflores), creada en 1984 con el fin de afianzar y apoyar al sector floricultor ecuatoriano (Expoflores, 2022).

Los autores Gomez y Egas (2014), mencionan que “las flores ecuatorianas poseen características únicas” (p. 66), esto hace que las posicionen como productos top en los mercados internacionales, son reconocidos y demandados en el mercado *premium*, son productos no petroleros que genera divisas y ganancias al país, que aporta en la economía ecuatoriana. En la actualidad se posicionan en el segundo lugar de las exportaciones agropecuarias del país (Yagual, Lovato, y Mite, 2018).

Actualmente, existen muchas variedades de flores. Las principales flores exportadas en el mundo son las rosas, flores de verano, claveles, alstroemerias y las flores tropicales, porque en el mercado internacional es considerado un producto de alta calidad por su belleza y una de las mejores del mundo por su

textura; por ello la floricultura es vista como una actividad competitiva y está ligada a la economía global (Horozco y Mendoza, 2003).

Desde el punto de vista de Reinoso (2016), encontró en su investigación que “el mercado mundial de flores es estacional y dependen totalmente de las fiestas” (p.9), los hábitos y predilección de los consumidores, quienes tienen periodos de alto consumo y los precios tienden al alza, pero también hay meses en donde los precios bajan y los productos no pueden ser exportados con rentabilidad.

Las principales variedades de flores de verano que se cultivan durante todo el año son las que se detallan a continuación: gypsophila, hypericum, lirios, achillea, alstroemeria, ammi, anastasia, aster, bouvardia, bupleurum, calas, campanula, cartuchos, crisantemos, claveles, craspedia, delphinium, dianches, eryngium, girasol, hortensias, liatris, limonium, molucella, solidago, statice y trachelium. (Pro Ecuador, 2015).

En los últimos años, debido a la calidad, tecnología y condiciones agrícolas utilizadas en el proceso de producción, las flores cultivadas en el Ecuador tienen una gran demanda y han logrado un alto nivel de competitividad y aceptación en el mercado internacional.

1.2. Conceptualización, bases teóricas y científicas de los activos biológicos

La floricultura frente a otras actividades industriales y comerciales, dependen de las causas naturales y biológicas para su desarrollo y producción, esto implica reconocer que toda actividad agrícola que se genera está directamente atada a la posición geográfica donde se ejecute, por tal razón mediante el presente trabajo, se pretende considerar los impedimentos que se puede presentar en la aplicación práctica de la NIC 41 y proponer las posibles soluciones para implementarlos.

De igual forma, este trabajo se sustenta en las principales ideas teóricas de varios autores, y se establece bajo una metodología descriptiva, documental, y analítica sobre el tratamiento contable-financiero de los activos biológicos.

Sin embargo, citaremos algunos conceptos de acuerdo con las NIIF y las NIC. Las NIIF y las NIC son un conjunto de normas, leyes y principios que expresan la forma de presentación, la información que obliga a una entidad a presentar y la emisión de los estados financieros (Romero, 2012). Por otro lado, Warren, Reeve, y Duchac (2015), mencionan que “la economía mundial ha presionado a las entidades reguladoras de la práctica contable para que adopten un conjunto de principios y estándares de contabilidad a nivel mundial” (p. 677).

En base a estas manifestaciones podemos decir que las NIIF son un modelo contable y financiero que parten de los principios contables de la entidad en funcionamiento o ente en marcha, y todas las normas que contiene van dirigidas a tomar la información actualizada, en línea y disponible, con un propósito primordial que es la elaboración y presentación de los estados financieros del ejercicio económico.

Las NIIF son un conjunto exclusivo de normas con principios mandatorios, globalmente aceptadas, comprensibles y precisos; estos obligan a que los estados financieros tengan información comparable, así como también de mucha calidad, para ayudar a los proveedores de capital, y a otros usuarios a tomar decisiones financieras y de inversión (Besteiro y Mazarracín, 2016), la posición sobre la importancia de las NIIF en las organizaciones, se reconoce que los usuarios de estas normas y principios, necesitan de información estándar para poder clasificar y evaluar a las empresas, es decir, ayuda a que el impacto de las NIIF, se reflejen en la capacidad de productividad de las mismas y en el cumplimiento de normas que rigen y estandarizan a la contabilidad.

Las actividades agrícolas se definen en la NIC 41 (2014) como “la gestión por parte de una entidad de la transformación biológica y recolección de activos biológicos para destinarlos a la venta, o para convertirlos en productos agrícolas o en otros activos biológicos adicionales” (p. A5), con la transformación biológica producto de la gestión realizada por parte de una entidad se pueden obtener productos para la comercialización o a su vez, para expandir o multiplicar los activos biológicos existentes.

Así mismo, Mora (2008), expresa que son “plantas y animales vivos controlados por la empresa como resultado de eventos pasados” (p. 15), los activos biológicos incorporan aquellos controlados por su posesión y aquellos de un arreglo contractual o equivalente, además son reconocidos como activos biológicos de acuerdo con otras normas internacionales o normas locales.

Entre los activos biológicos, se pueden diferenciar todos aquellos que son producto primario, es decir; activo biológico consumible, de aquellos que no son el producto primario, si no los que dan lugar a dichos productos, por ejemplo, árboles frutales y de madera, ganados, avícolas, industria camaronera, entre otros.

Según Bastián (2018) “Los activos biológicos son plantas y los animales vivos que son capaces de realizar transformaciones biológicas” (p. 5), esto con el objeto de proporcionar productos agrícolas, se contabilizan como existencias o son destinados a transformarlos en otros activos biológicos distintos. Es la gestión por parte de una empresa, las transformaciones biológicas y cosechas de activos biológicos para ocuparlos en la comercialización y para transformar en productos agrícolas o en otros activos biológicos (Bejarano y Corona, 2014).

Según la NIC 41 (2014), “los productos agrícolas cosechados o recolectados que procedan de activos biológicos de una entidad se medirán a su valor razonable menos los costos de venta en el punto de cosecha o recolección” (p. A12); luego de analizar la teoría, se concuerda con los principios de la NIIF, al decir, que los activos biológicos se medirán al valor razonable menos los costos de venta.

Respecto al reconocimiento del activo biológico

La entidad reconocerá un activo biológico o un producto agrícola cuando, y sólo cuando:

- (a) la entidad controle el activo como resultado de sucesos pasados;
- (b) sea probable que los beneficios económicos futuros asociados con el activo fluyan a la entidad; y

(c) El valor razonable o el costo del activo puedan ser medidos de forma fiable. (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2014, p. A10)

A medida, que, comparamos los contextos teóricos dados, se examinan semejanzas entre la conceptualización expuesta para el reconocimiento y medición de los activos biológicos, el control del activo, los flujos o resultados económicos; el costo debe ser medido de forma confiable, la medición de los activos biológicos se debe efectuar a su valor razonable menos los costos en el punto de venta.

El valor razonable, se consigue al deducir al valor de mercado los costos de transporte y otros inevitables para movilizar la producción al punto de comercialización, ósea, los costos hasta el punto de venta. El valor razonable de un mismo bien no puede ser igual para todos los entes o empresas, cuando posee puntos de venta en diferentes localidades, por su ubicación geográfica tiene influencia directa, así como también la distancia a los puntos de ventas de los productos (NIC 41, 2014).

Activos biológicos

Según la NIC 41 (2014) “Un activo biológico es un animal vivo o una planta” (p. A5) que tienen cambios biológicos, es decir; están expuestas a transformaciones de crecimiento, reproducción, deterioro y extensión. La transformación biológica está expuesta a causas naturales o a la gestión por parte de las empresas para incrementar su producción y rendimiento. Para catalogar una partida como tal, dependerá del fin u objetivo para lo cual se tiene dicho bien, si se desea generar activos biológicos nuevos o adicionales o productos agrícolas para la comercialización.

La principal característica de un activo biológico es la capacidad que tiene para el cambio, sean plantas o animales vivos que son aptos para experimentar transformaciones biológicas, la gestión de cambio la promueve la empresa o

sociedad, esta adapta las condiciones e incita para que el proceso se desarrolle según lo requerido, con los más altos estándares de calidad.

Para los activos biológicos, las principales circunstancias que promueven su cambio dependen del sector, clima, condiciones de los suelos, nutrientes, etc. El aumento cuantitativo se da por el crecimiento y la propagación de los animales y plantas y la obtención de productos agrícolas cosechados, dados por efectos naturales, por asistencia o gestión del hombre, esto significa erogaciones de recursos, esto es básicamente la actividad agrícola, por ejemplo, la siembra de rosa, flores de verano, banano, palma africana, el engorde de vacunos, porcinos, camarones, entre otros.

La disminución de factores productivos se denomina degradación, esto se da por el envejecimiento o deterioro de la capacidad productiva de la planta o el animal vivo, son las pérdidas por efectos que no se pueden prever, como los desastres naturales (granizo), plagas, enfermedades, entre otros que contribuyen a la degradación de los activos biológicos.

Otro de los puntos a mencionar es la propagación y/o procreación, que es la obtención de plantas o animales adicionales mediante procesos asistidos como la polinización en el caso de las plantas y la inseminación en el caso de los animales, con el fin de extender los productos agrícolas e incrementar la producción.

Productos agrícolas

Al momento de la cosecha o recolección, una vez se separe el producto agrícola del activo biológico se procede a reconocer o estimar su valor razonable menos los costos estimados de venta y estos montos son los atribuibles a los productos cosechados o resultantes de la cosecha, en este punto los productos reciben un tratamiento distinto que ya no está dentro del alcance la NIC 41. Los costos atribuibles en el punto de venta de los productos agrícolas incluirán comisiones a intermediarios, pagos a los entes reguladores del producto, los impuestos que generen durante la transferencia y el costo de transporte.

Productos resultantes de la cosecha

Los productos resultantes de la cosecha, posterior a la recolección y que serán procesados para dejarlos aptos para el consumo o transformados en un producto distinto, constituyen una existencia de inventarios y será tratada con otra norma contable, de acuerdo con el alcance de la NIC 2 (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2014)

Si el producto resultante de la cosecha no es del proceso o la gestión biológica de la empresa; es adquirido, no llega al alcance de la NIC 41, será tratado bajo el alcance de la NIC 2 y los costos atribuidos serán las erogaciones al momento de la adquisición. Para el desarrollo de la metodología, se necesita diferenciar que es un activo biológico, planta productora, un producto resultante de la cosecha y un producto agrícola.

A continuación, se detallan ejemplos de activos biológicos, productos agrícolas y productos que resultan del procesamiento tras la cosecha o recolección:

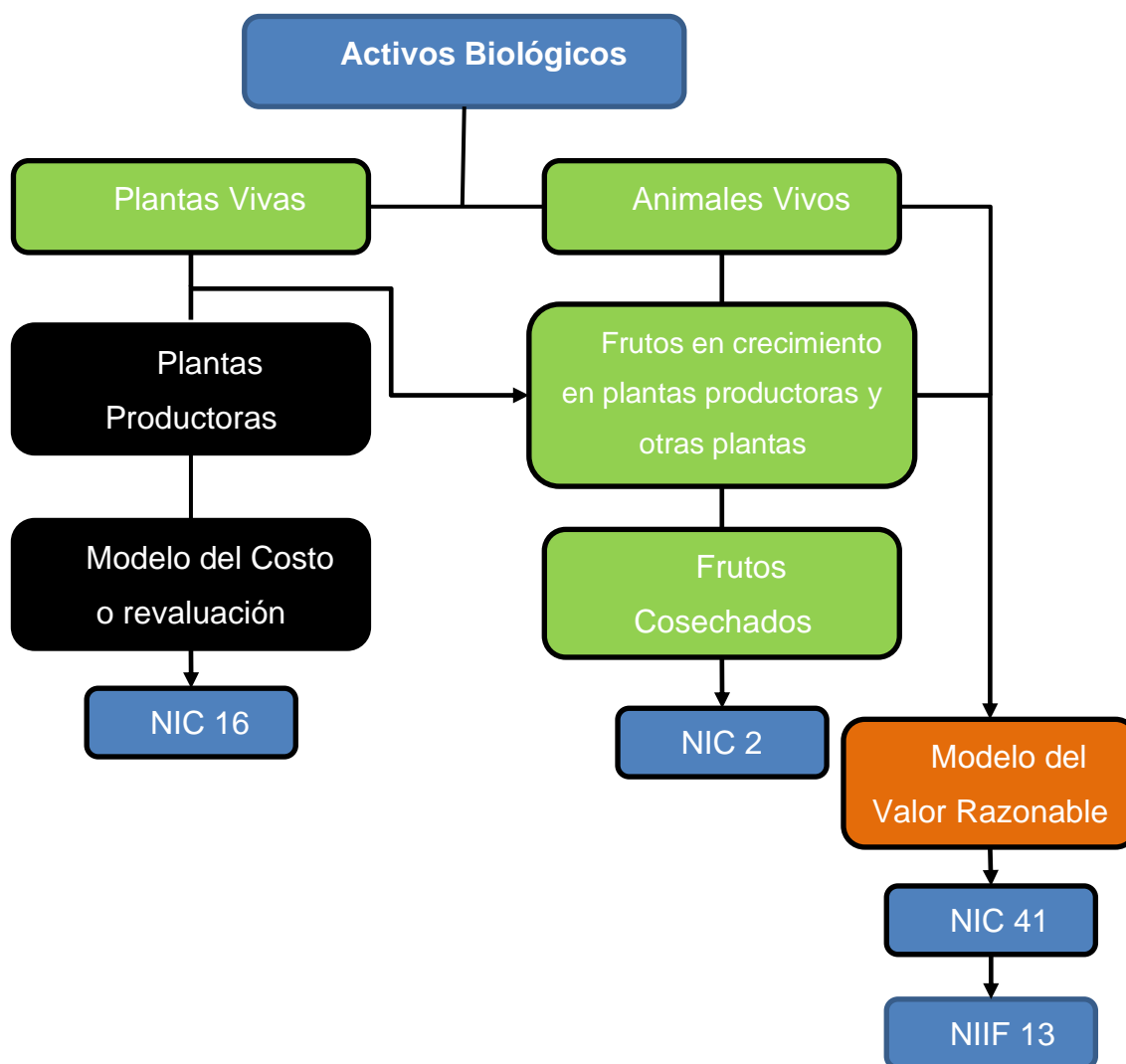
Cuadro 1. Comparativo de activos biológicos y productos resultantes

Activo biológico	Producto agrícola	Productos resultantes tras la cosecha
Flores de Verano	Tallos de flores	Flores Ornamentales
Árboles forestales	Árboles talados	Troncos madera
Árboles Frutales	Fruta recolectada	Fruta procesada
Caña de Azúcar	Caña Cortada	Caña de azúcar
Ganado Lechero	Leche	Queso
Cerdos	Reses sacrificadas	Salchichas, jamones
Ovejas	Lana	Hilo de lana

Fuente: Elaboración propia.

En algunas empresas, pese a disponer de animales vivos o plantas no necesariamente se deberán clasificar como activos biológicos, es necesario realizar una clasificación mediante el evaluó, por ejemplo, en las plantaciones de palma africana suelen disponer de búfalos para las tareas de carga, pese a ser un animal vivo en este caso es clasificado dentro de propiedad planta y equipo al alcance de la NIC 16, otro ejemplo serían las mulas de carga.

Figura 1. Tratamiento de los activos biológicos



Fuente: Elaboración propia a partir de la NIC 41, NIC2, NIC 16 Y NIIF 13

1.3. Reconocimiento y medición del valor razonable

Con la globalización presente, mayor competitividad en la producción, las empresas de la industria florícola necesitan medir sus activos biológicos al inicio y al final de cada ejercicio económico, esto con la finalidad de contar con los componentes de valoración válidos para la toma de decisiones (Espinoza, Reyes, Arriaga, y Toro, 2017).

Entonces, el valor razonable es el precio por el cual puede ser intercambiado un activo o cancelado un pasivo entre participantes del mercado interesados a la fecha de medición (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2014), mientras

que los costos en la etapa inicial o venta son todas las erogaciones que se pueden producir por comisiones a intermediarios, agencias de regulación, transportes y otros costos que sean necesarios para llevar los productos biológicos al mercado (Chicaiza, Proaño, y Quinatoa, 2019).

Es una medición fundamentada en el mercado, no una medición de la entidad, las referencias se las encuentra en un mercado activo (Gallegos, 2018).

Por otro lado, la norma internacional expresa que:

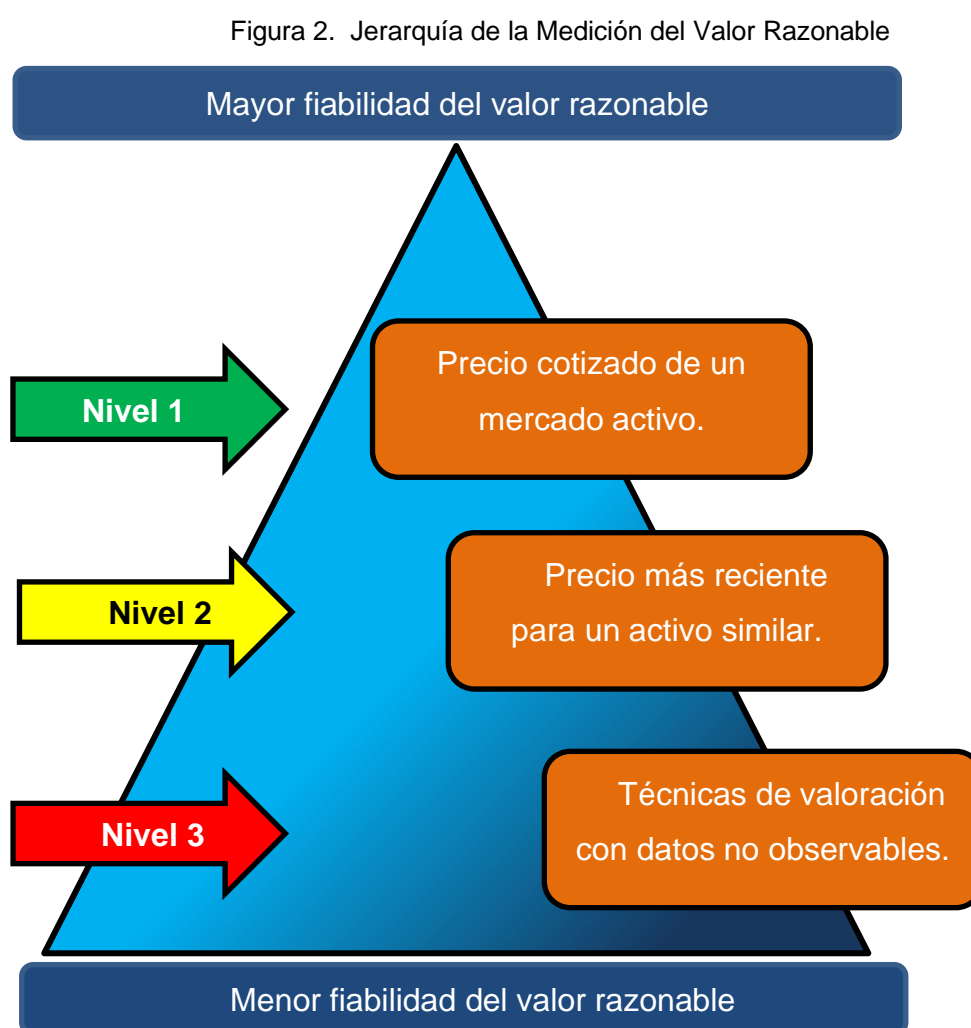
Un activo biológico se medirá, tanto en el momento de su reconocimiento inicial como al final del periodo sobre el que se informa a su valor razonable menos los costos de venta, excepto en el caso, descrito en el párrafo 30, de que el valor razonable no pueda ser medido con fiabilidad. (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2014, p. A12)

Para la valuación de un activo biológico, la base conceptual es el valor razonable, y según la NIC 41 señala que ese referente del valor razonable es el precio de cotización si bien se desarrolla en un único mercado activo, y, en caso de no existir para este producto un mercado activo, pero si algún dato referencial en el mercado, la NIC 41 establece que se tomen en consideración una o varias de las siguientes reglas: el precio que tuvo ese activo en la transacción más reciente entre partícipes del mercado, las referencias del sector, el precio de mercado de activos biológicos similares.

En el caso de que no existan mercados activos o referencias para un activo en su actual condición, fase vegetativa o productiva, pero si en una situación a futuro, la NIC 41 prescribe que el valor presente o actual del bien serán los flujos de efectivo futuros esperados al concretar la venta y la entrada de efectivo, con una tasa de descuento fijada en el mercado.

La contabilidad a valor razonable ha cambiado la forma en que la información financiera se presenta, los estados financieros fueron basados principalmente en el modelo del costo histórico, en la actualidad con la aplicación de las NIIF, el valor razonable es por lo general la base de medición en la presentación de informes para los activos y pasivos. Desprenderse de la contabilización por el método del costo histórico y dar paso hacia la contabilidad del valor razonable aun es un verdadero desafío para los preparadores de la información, emisores de normas y entes reguladores.

La jerarquía del valor razonable se clasifica en tres niveles, los datos de entrada de técnicas de valoración utilizadas para medir el valor razonable (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2011). En el siguiente gráfico se puede evidenciar la jerarquía del valor razonable:



Fuente: Elaboración propia a partir de la NIIF 13

CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Metodología de la Investigación

Enfoque de la investigación

El presente proyecto de titulación es realizado con un diseño no experimental, sin la manipulación de variables, con la observación de los acontecimientos tal como se dan en su contexto habitual e imparcial (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014). El diseño se desarrolla al estudiar la operatividad del negocio dentro de su cotidianidad, sin tener ninguna influencia en las variables y con el registro de los resultados que se generan por la práctica del giro empresarial.

La investigación se basa en los objetivos proyectados, lo cual conlleva a inducir a que tenga rasgos de campo con la utilización de un diseño documental y descriptivo. Al implementar estos diseños, se sometieron a un examen riguroso al detalle, sobre el análisis de los problemas estudiados, con el objeto de determinar las causas, efectos, consecuencias y propuestas de solución a la problemática suscitada. También, se analizaron y estudiaron las particularidades de los datos recolectados para determinar los principales problemas y que estas sean el punto de partida para determinar las soluciones respectivas.

El enfoque del proyecto de titulación es mixto, cualitativo y cuantitativo. El enfoque mixto de la investigación implica recolectar información, para el análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio para responder al planteamiento del problema. (Hernández , Fernández, y Baptista, 2014).

Los métodos mixtos afianzan la naturaleza complementaria de las aproximaciones cuantitativa y cualitativa. La cuantitativa representa los fenómenos a través del uso de números, como variables numéricas, gráficas, funciones, fórmulas y modelos analíticos; mientras que la cualitativa a través de documentos, textos, narrativas, símbolos y elementos visuales. De esta forma, los métodos mixtos califican a los

objetos de estudio mediante el uso de datos numéricos y lenguaje e intentan recolectar un rango amplio de evidencia para fortalecer y extender el entendimiento de este. (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

Nivel de investigación

Con los estudios descriptivos se detallaron los procesos, actividades que realizan en la transformación biológica y los costos atribuidos del activo biológico, se buscó especificar las propiedades, características, objetos o cualquier otra manifestación que se someta a este análisis. En consecuencia, se procura recopilar datos de manera independiente o conjunta sobre las variables a las que hacen referencia. “Los estudios descriptivos son la base de las investigaciones correlacionales, las cuales a su vez proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos que generan un sentido de entendimiento y están muy estructurados” (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014, p. 90).

Los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión las dimensiones de un fenómeno, suceso, contexto o situación sin ninguna influencia o intervención en las actividades o procesos, tener la capacidad de definir y visualizar que conceptos, variables y componentes se medirán y sobre que personas, hechos o acontecimientos. Por esta razón mediante el uso de este nivel de investigación, se realizará una descripción del impacto financiero y contable que tienen las empresas florícolas al no aplicar correctamente la medición del activo biológico que consta en la NIC 41.

Tipo de investigación

En base a la perspectiva y al esquema del presente trabajo de titulación, los tipos de investigación utilizados fueron la investigación documental y de campo. “La investigación documental y de campo son las técnicas básicas de la investigación que nos sirven para recopilar los datos de nuestra investigación” (Baena, 2017, p. 69).

Se utilizó la investigación documental para recabar información, la principal característica de la investigación documental es la reflexión sistemática del problema con el uso de diferentes tipos de fuentes en busca de una respuesta específica a partir de la investigación en documentos (Baena Paz, 2017).

En el presente proyecto de investigación se utilizan diferentes fuentes bibliográficas; análisis de libros, artículos científicos, tesis de maestría y doctorado sobre temas relacionados a activos biológicos y a la norma que regula su tratamiento, aplicación e influencia en la presentación de los estados financieros, con el fin de recabar la información pertinente para diseñar la metodología que las empresas del sector florícola deben aplicar en la correcta valuación acorde a la NIC 41 y de acuerdo a modelo del valor razonable menos los costos de venta.

Se utilizó la investigación de campo al realizar la recolección de los datos directamente en las instalaciones de las empresas, en un ambiente imparcial, con la obtención del investigador datos descriptivos, confiables y seguros que expresan el problema a mayor detalle. “Las técnicas específicas de la investigación de campo, tienen como finalidad recoger y registrar ordenadamente los datos relativos al tema escogido como objeto de estudio. Equivalen, por tanto, a instrumentos que permiten controlar los fenómenos” (Baena, 2017, p. 70), de esta forma los datos recolectados son de utilidad para los análisis respectivos y los resultados obtenidos a partir de la investigación.

Población

Para el caso del estudio se gestionó con un grupo de empresas del sector florícola, ubicadas en la provincia de Pichincha cantón Quito.

Una población es el grupo de todos los casos que concuerdan con una serie de características que nos proponemos a investigar (Hernández et al., 2014). Por tal razón, se define los objetos de análisis y estudio; la población es igual al número de empleados de las empresas.

Muestra

Hernández (2014) señala que “La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población” (p.175). Por tal razón, se toma los elementos de la muestra de tal forma que estos componentes motivos de investigación tengan todas las características representativas de la población. Para el presente estudio se considera como muestra a las personas que son encargadas de la toma de decisiones y el control en las diferentes posiciones financieras, contables y auditoría.

Técnicas e instrumentos

Es de suma importancia la etapa de recolección de la información, de ello depende la veracidad y la exactitud de la investigación. Para obtener precisión y datos confiables se requiere del seguimiento al detalle que esto amerita, con la utilización de las técnicas y la definición de las fuentes adecuadas.

La recolección de la información es el momento en donde se ejecuta y se desarrolla el trabajo de campo, con la obtención de datos de primera mano, directamente desde la fuente, a través del personal que está en relación de dependencia en la empresa objeto de estudio.

En este trabajo investigativo, se utilizó la encuesta (ver anexo 1) como instrumento de investigación. “Una encuesta es la aplicación de un cuestionario a un grupo representativo del universo que estamos estudiando” (Baena, 2017, p. 82). Con esta técnica de recolección de información se pueden obtener una variedad de propósitos y que se la puede ejecutar de varias formas, a través de cuestionarios en línea, cuestionarios impresos, por correo electrónico, por teléfono o en persona.

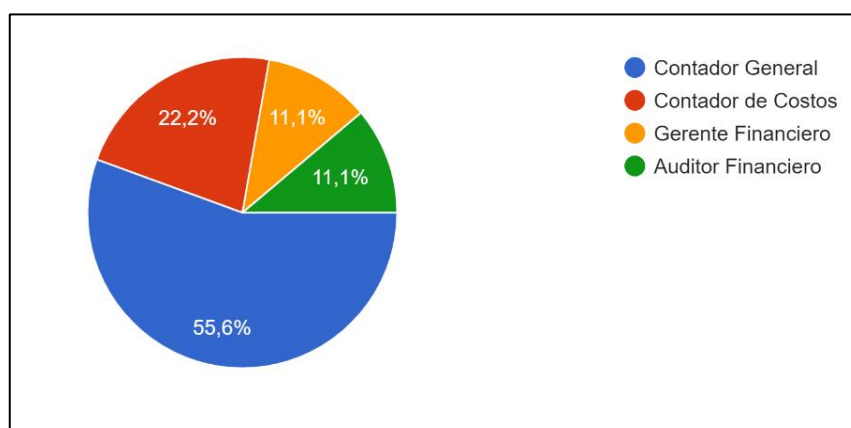
Finalmente se utilizó el proceso de revisión y análisis de documentos bibliográficos, principalmente para la elaboración del marco teórico de la investigación. Para obtener óptimos resultados, en el presente trabajo se unen las tres técnicas, analizar los resultados a partir de reconocer las respuestas y obtener hallazgos directamente relacionados con el problema de la investigación, objetivo general,

objetivos específicos y la teoría plasmada, con el fin de corroborar si se ratifican las teorías existentes o no.

2.2. Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta

El cuestionario se realiza con una muestra no probabilística, esto implica que se eligió los sujetos encargados de procesar la información, controlar y emitir los informes a la alta gerencia de la organización. Las variables cualitativas analizadas son, cargo, normativa, activo biológico, productos agrícolas, valor razonable.

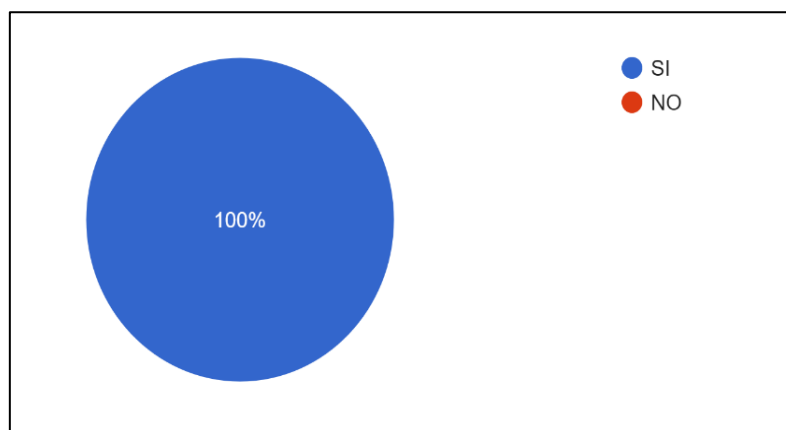
Gráfico 1.Cargo



Fuente: elaboración propia

En el gráfico 1. se observa que el 100% de los encuestados pertenecen a las áreas administrativas y gerenciales, todos los encuestados necesitan de la información para los análisis y la correcta aplicación de la NIC 41, la toma de decisiones, la presentación a los proveedores de capital para posibles financiamientos o inversiones y a los organismos de control.

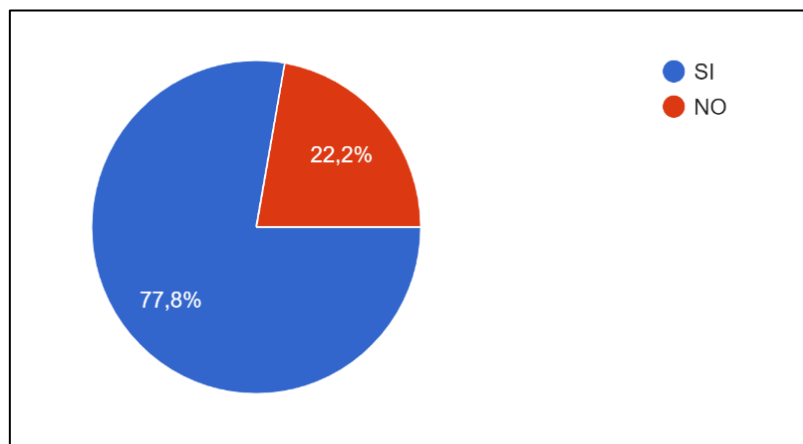
Gráfico 2. Definición de activos biológicos



Fuente: elaboración propia

En el gráfico 2. se observa que el 100% de los encuestados conocen la definición de los activos biológicos, esto les da un enfoque correcto de los costos atribuibles, la valoración y los efectos que causan en los estados financieros al final del periodo.

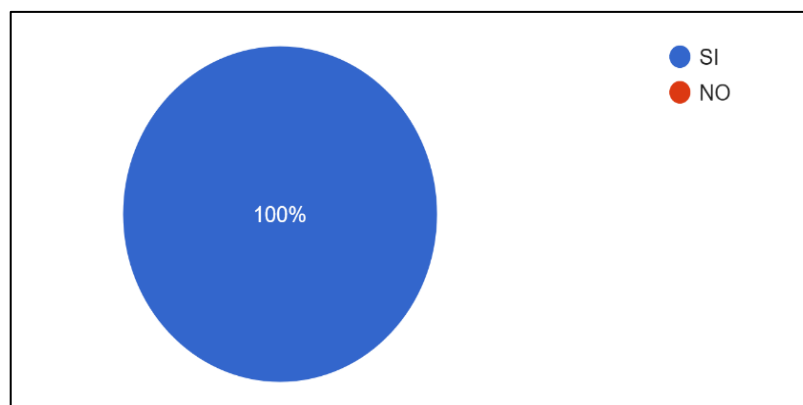
Gráfico 3. Norma contable agrícola



Fuente: elaboración propia

En el gráfico 3. se observa que el 22.2% de los encuestados desconoce la normativa que prescribe el tratamiento contable de la actividad agrícola de activos biológicos, no conocer sobre este tema puede provocar una mala toma de decisiones que impacte directamente sobre los resultados de la empresa y el cierre de puertas de los proveedores de capital a financiamientos e inversiones futuras.

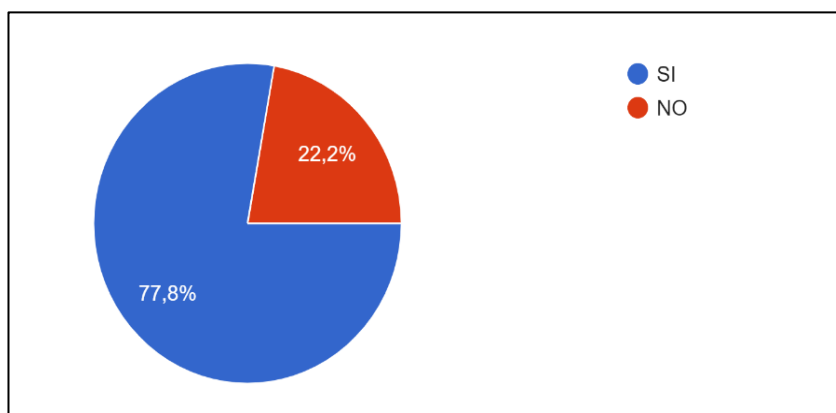
Gráfico 4. Valor razonable



Fuente: elaboración propia

En el gráfico 4. se observa que el 100% de los encuestados afirma conocer sobre la definición de valor razonable, hay que considerar que esta definición no solamente es aplicada al tratamiento de la NIC 41, sino también sirve de base para la aplicación y reconocimiento de otras normas contables.

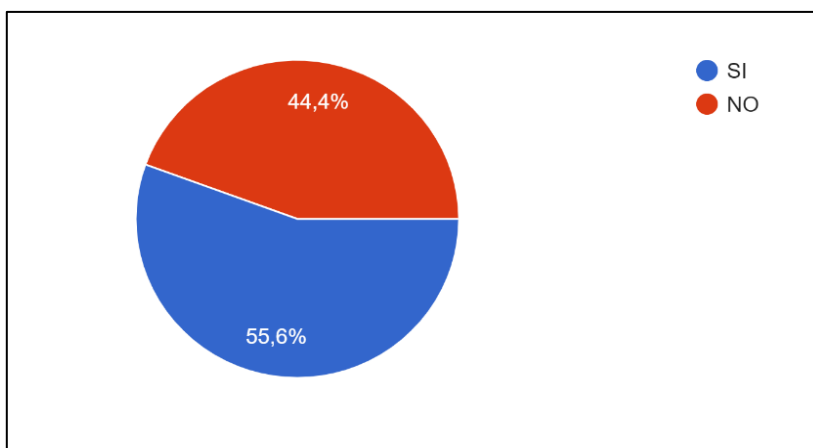
Gráfico 5. Medición del activo biológico



Fuente: elaboración propia

En el gráfico 5. Se puede observar que el 22.2% de los encuestados afirma desconocer el momento en que se debe medir un activo biológico, este desconocimiento puede provocar una mala toma de decisiones que impacte directamente sobre los resultados de la empresa y el cierre de puertas de los proveedores de capital a financiamientos e inversiones futuras.

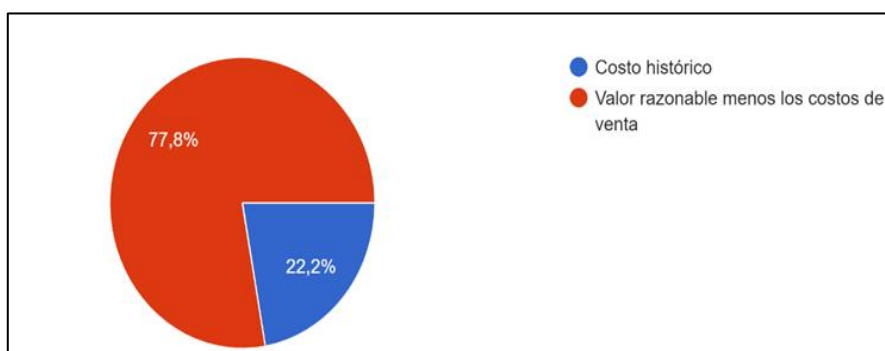
Gráfico 6. Productos agrícolas cosechados



Fuente: elaboración propia

En el gráfico 6. se observa que el 44.4% de los encuestados desconoce cómo se miden los productos agrícolas cosechados y el 55.6% afirma conocer, aun cuando en el argumento de las respuestas solo 2 encuestados responden correctamente a la pregunta, si tabulamos los datos con los argumentos de las respuestas equivale al 22% de los encuestados que realmente conocen sobre el tema, se puede determinar que la empresa no aplica correctamente la valuación de los activos biológicos.

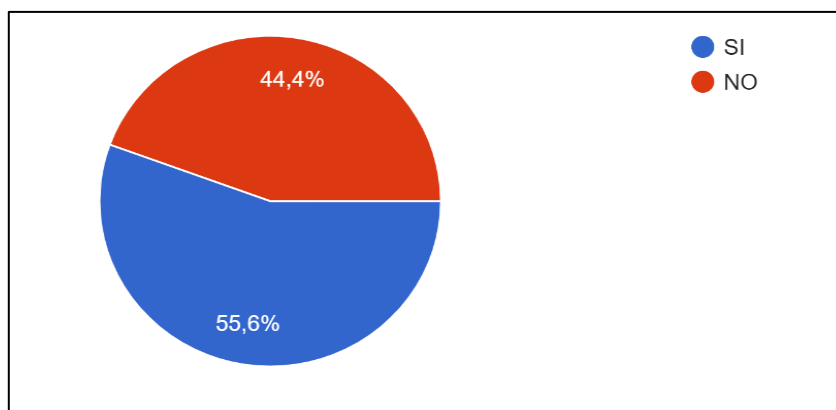
Gráfico 7. Método de medición del activo biológico



Fuente: elaboración propia

En el gráfico 7. se determina que el 77.8% de los encuestados mide el activo biológico a valor razonable menos los costos de venta y el 22.2% a costo histórico, se entiende que no se aplica la NIC 41 al cierre de cada ejercicio.

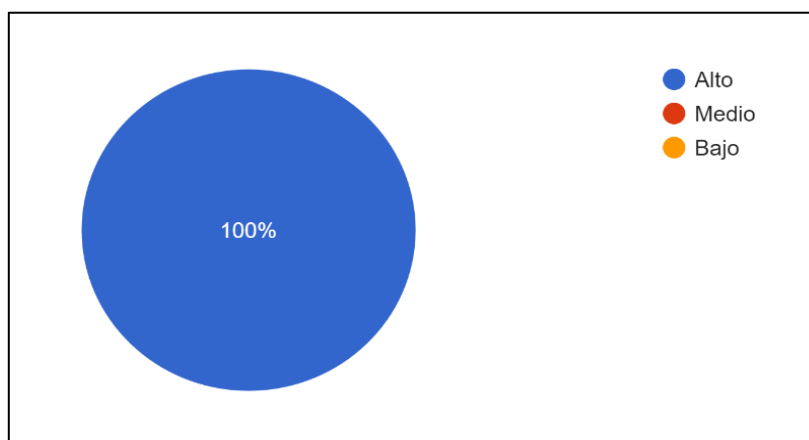
Gráfico 8. Efectos de la valoración del activo biológico



Fuente: elaboración propia

En el gráfico 8. se evidencia que el 44.4% de los encuestados no conoce los efectos positivos que trae la correcta medición de los activos biológicos, en los argumentos de las respuestas no se puede visualizar respuestas claras acordes a los efectos que tiene esta valoración.

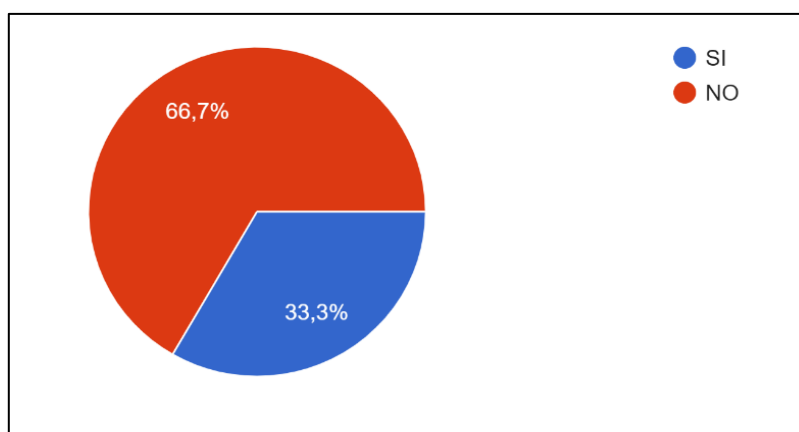
Gráfico 9. Importancia de la norma contable



Fuente: elaboración propia

En el gráfico 9. se observa que el 100% de los encuestados considera que es de importancia alta la correcta aplicación de la NIC 41, aun cuando existe desconocimiento y oportunidades de mejora para su correcto tratamiento, el personal encuestado tiene la predisposición y están conscientes de la importancia de la valoración.

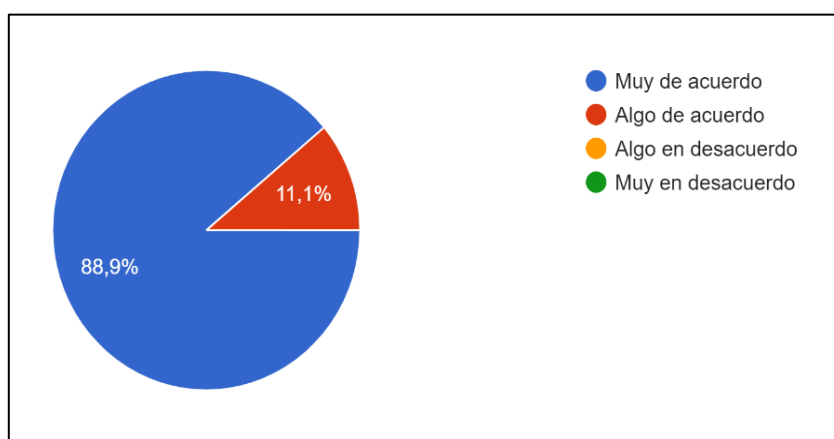
Gráfico 10. Política para los activos biológicos



Fuente: elaboración propia

En gráfico 10. se observa que el 66.7% de los encuestados no dispone de una política de activos biológicos, esto indica que en cada circunstancia o evento recurren a funcionarios de nivel superior o consultores externos para que los direccionen como actuar en estos casos específicos, inclusive a la contratación de evaluadores externos para que realicen esta actividad.

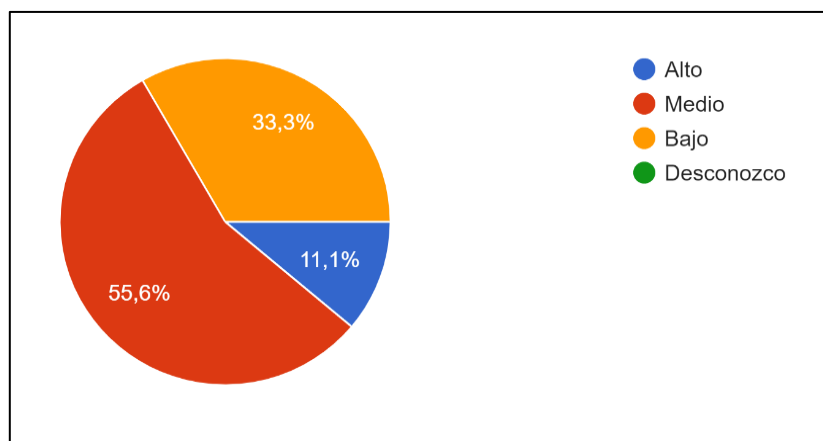
Gráfico 11. Políticas de control interno



Fuente: elaboración propia

En el gráfico 11. Se puede observar que el 89.9% está muy de acuerdo y el 11.1% algo de acuerdo en que la empresa cuente con políticas contables, esto demuestra el interés que tienen los encuestados en implementar las políticas que perduren en el tiempo y que se acojan a las NIIF y sus enmiendas en caso de suscitarse.

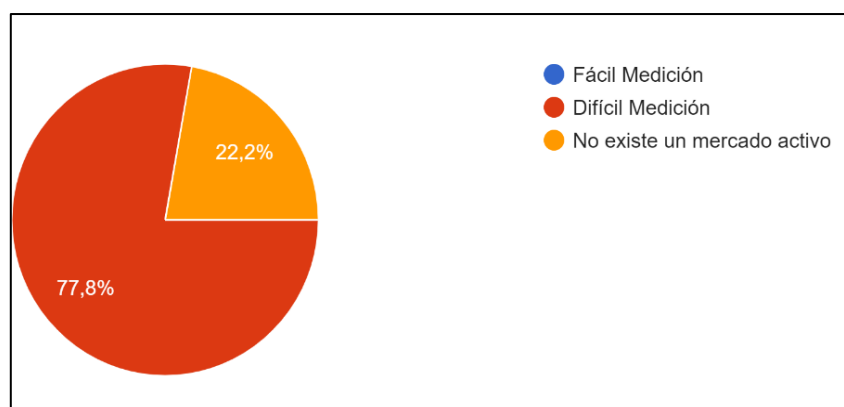
Gráfico 12. Capacitación NIC 41



Fuente: elaboración propia

En el gráfico 12. Se puede observar que el 55.6% tienen un nivel de capacitación medio, el 33.3% bajo y apenas el 11.1% considera que tiene un nivel alto, si se considera esta debilidad, existe una amplia necesidad de que se capacite al personal que trabaja con esta información para las valuaciones de los activos biológicos y que se trabaje en la implementación de los procesos, si no se cuenta con el personal capacitado, las posibilidades de cometer errores al momento de los reconocimientos son altos.

Gráfico 13. Mercado activo y valor razonable



Fuente: elaboración propia

En el gráfico 13. El 77.8% de los encuestados considera que es de difícil medición y el 22.2% no existe un mercado activo; al presentarse este resultado, este trabajo de investigación permite la oportunidad de presentar una metodología correcta para

el tratamiento de los activos biológicos, con razonabilidad mediante la aplicación de la norma internacional.

Con el resultado de la encuesta al personal clave que maneja la información y el argumento a cada una de las respuestas, se evidencia que no todos tienen el conocimiento necesario para realizar una valoración de los activos biológicos, de igual forma la mayoría no tiene claro cuáles son las bondades que genera este tipo de práctica bajo NIIF, por lo cual se ve la utilidad de una metodología para la valuación del activo biológico flores de verano.

Aceptación o rechazo de la idea a defender

De acuerdo a los análisis de los elementos, evidencias y tabulaciones que se han demostrado, se puede aceptar la idea a defender planteado por el autor “el diseño de una metodología para la medición del activo biológico hace más eficiente el proceso de la elaboración y la presentación razonable de la información financiera, facilita la toma de decisiones, permite el acceso al financiamiento con el sistema financiero y propone oportunidades de inversión hacia el interior de una sociedad del sector florícola”.

2.3. Caracterización del proceso productivo de las flores de verano: caso gypsophila

Las flores de verano deben su nombre a que en determinados países se las siembra y cosecha en la estación de verano, por su posición geográfica, Ecuador es un lugar privilegiado para la siembra y producción de flores de verano durante todo el año a una altura entre 2200 y 2700 metros sobre el nivel del mar, las condiciones, los diversos climas con óptimas temperaturas, fertilidad, humedad y luminosidad favorecen al cultivo de flores de alta calidad, algunas de las especies que se cultivan en Ecuador son: gypsophila, hypéricum, crisantemo, clavel, lirios, alstromelia, aster, limonium, hortensias. etc.

Característica de la gypsophila

Es una planta de origen silvestre, originaria de Europa Oriental, Siberia y Asia Central, la floración se produce de manera sucesiva, ideal para mezclar con otro tipo de flores en bonches.

Requerimientos climáticos

Requiere una luminosidad o exposición plena a la luz para la florescencia de 12 a 18 horas de luz solar, en el Ecuador para mantener este rango es necesario utilizar luz artificial de 6 a 8 horas por día, esto con el fin de reducir los periodos de oscuridad y se pueda dar un ciclo de floración uniforme. Los suelos deben ser profundos, ricos en materia orgánica y que facilite el buen drenaje.

Desinfección del suelo

Está práctica se la realiza para evitar que se desarrollen enfermedades, crecimiento de plagas como hongos, nematodos, insectos, otras hiervas parásito, y favorecer al crecimiento de microorganismos y bacterias benéficas.

Tutorado

Se utiliza alambre galvanizado o mallas ya tejidas, con el fin de que las plantas crezcan de forma uniforme y no tengan desviaciones que puedan afectar al tallo y la flor.

Riego

Se utiliza un sistema de riego por goteo para regar las camas, al inicio se puede utilizar riego por aspersor.

Fertirrigación

Es una actividad conjunta entre el agua de riego y la aplicación de fertilizantes, el objetivo principal es mantener la humedad y proveer de elementos nutritivos a la planta.

Cosecha

El punto de cosecha adecuado es a las 14 semanas cuando se presentan flores semiabiertas, la longitud de corte de los tallos es de 70 centímetros y se arman ramos de 10 tallos, con los cuidados necesarios para que no se presenten tallos quebrados, se transporta a la sala de hidratación.

Postcosecha

Luego de la hidratación en el punto de cosecha, se traslada la flor a la sala de apertura, se colocan en bandejas con soluciones nutritivas, una vez clasificadas se agrupa o empaca en cajas para la comercialización.

Costos asociados a la producción y a la venta

El costo total, son todas las erogaciones que se incurre para llevar a cabo el proceso productivo, esto incluyen todos los costos e inversiones iniciales, bienes y servicios e insumos de producción. El costo fijo total, corresponden a los costos que permanecen constantes en el proceso de la producción y no dependen específicamente de la cantidad producida, generalmente corresponde a las inversiones en activos. Costo variable total, se atribuye a todos los costos que dependen de la cantidad de productos deseados, es en base a la producción obtenida.

Debido a la gran importancia e impacto que tienen estos tipos de costos en la medición del valor razonable de los activos biológicos utilizamos la siguiente clasificación:

- Costo fijo total: la parte fija de las remuneraciones específicas, arriendos de terrenos y servicios públicos.
- Costo variable total: Corresponde a la parte variable de las remuneraciones laborales, horas extras y otros beneficios sociales, insumos agroquímicos, combustibles y otros.
- Costos asociados a la venta: empaques, cargos aduaneros, gastos de logística, otros.

2.4. Variables para la medición del valor razonable

En base a los análisis realizados del proceso productivo de las flores de verano (*Gypsophila*), se visualiza las siguientes variables potenciales para el cálculo del valor razonable:

- Tipo de flor de verano
- Estado de crecimiento en semanas de cada una de las plantas al final del periodo valuado.
- Precio de venta estimado.
- Probabilidad de venta de acuerdo con la producción presupuestada.
- Número de tallos promedio por planta.
- Costos asociados a la terminación del ciclo productivo.

Caracterización del caso objeto de estudio elegido

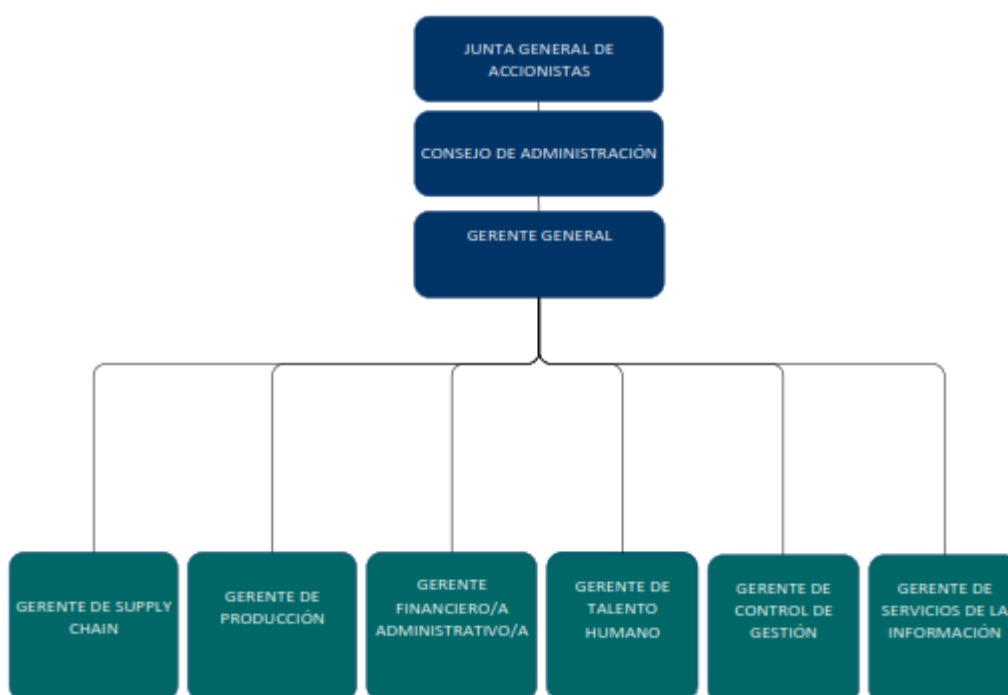
En el desarrollo de la propuesta metodológica para la medición del activo biológico y el estudio de los aspectos particulares, fue elegida una empresa florícola ecuatoriana dedicada al cultivo de flores de verano que solicitó la reserva de su identidad por sigilos de la información, pero cuyas características principales, se detallan a continuación:

- Es una sociedad ecuatoriana constituida en el año 2009 que produce flores de verano de la más alta calidad, entre las que podemos mencionar son la *Gypsophila* e *Hypericum* y las comercializa directamente en Estados Unidos, Europa y Asia.

- Cuenta con 27.5 hectáreas de cultivo ubicada en el cantón Quito, donde produce flores de verano con material vegetal de alta calidad que proviene de los obtentores más importantes del mundo.
- En el proceso productivo operan 320 trabajadores, en turnos rotativos para las labores culturales, el cuidado de los activos biológicos y garantizar la continuidad de la producción.
- Produce una variedad de gypsophila, siete variedades de hypericum y otras que aún están en fase de pruebas y desarrollo.

Estructura organizacional:

Figura 3. Organigrama organizacional



Fuente: Empresa caso de estudio

CAPITULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Metodología para la medición del activo biológico flores de verano para una sociedad del sector florícola

Se toma como punto de partida datos reales, se desarrolla la propuesta para la medición del activo biológico desde la siembra hasta el punto de cosecha en una extensión aproximada de 27.5 hectáreas, ubicada en una sociedad ecuatoriana que por sigilo de la información no se menciona la razón social. El análisis que se realiza es al cierre del ejercicio económico, desde el mes de septiembre hasta el mes de diciembre del 2022 y proponer los asientos contables en orden cronológico de todo el ciclo contable. Los datos de los costos y precios de mercado se adaptan a la realidad nacional.

Cabe precisar que la metodología propuesta es aplicable a las distintas plantaciones en las cuales se cultiven flores de verano, inclusive puede servir de base para la valoración de otros activos biológicos, no solo a nivel nacional, sino en otros países. La información utilizada es resultante del trabajo de campo, datos y reportes del departamento de producción, técnicas y prácticas de la industria.

Siembra de las flores de verano

La *Gypsophila* tiene tres estados de desarrollo en su ciclo de vida, se estima un lapso entre 18 y 20 semanas basados en el cambio biológico de la planta que depende de la ubicación geográfica, factores climáticos, entre otros aspectos:

- El estado vegetativo el cual precisa desde la siembra del esqueje hasta la floración en forma de roseta.
- El estado reproductivo o floración, que es básicamente desde el brote de los tallos secundarios hasta el inicio de la formación de flores.
- El estado de senescencia, el cual inicia con el tallo florecido cosechado y termina con el marchitamiento de la inflorescencia. La cosecha del tallo va desde que la apertura total de la inflorescencia está en un 30% a 40% una altura de tallo de 90 centímetros mínimo.

Con la preparación del suelo, el uso de maquinaria como es el arado y la rastra de discos para mezclar el terreno y el compost, el 26 de septiembre del 2022 la sociedad florícola inicia el ciclo de análisis para lo cual se utilizaron plántulas de gypsophila de la variedad xlence de 8 semanas de edad, de la propagación vegetativa de la empresa, con un tamaño aproximado de 2 centímetros a un costo de \$0.014 cada unidad, más los costos de preparación de terreno y los costos de producción que equivalen a \$ 0.036, por un número de 128.560 plantas.

Según la tabla 2, tenemos un costo de producción total de \$ 6.442,48 que es el resultado de la inversión inicial del activo biológico (costo de la plántula \$0.014 + preparación del terreno \$0.023 + agroquímicos \$ 0.0043 + mano de obra \$ 0.0077 + CIF \$ 0.0011) x 128.560 sembradas = \$6.442,48

Tabla 1. Costos de Producción Siembra

Rubro	Costo
Costo de Plántula	\$ 1.802,01
Preparación de Terreno	\$ 2.957.80
Costo de Agroquímicos	\$ 547,54
Mano de Obra Directa	\$ 995.28
Costos indirectos de fabricación	\$ 139.95
Costo Total	\$ 6.442,48

Fuente: elaboración propia

Con los costos calculados del proceso de siembra, el asiento contable inicial es el siguiente:

Asiento No 1

Cuentas Contables	Debe	Haber
Activo Biológico	6.442,48	
Efectivo y Equivalentes (cuentas por Pagar)		6.442,48
P/r. Reconocimiento inicial según NIC 41 p. 12		

Fuente: elaboración propia

Proceso de cultivo de las flores de verano

Luego de la siembra de la gypsophila, inicia el proceso de cultivo, que comprenden todas las actividades para gestionar el desarrollo biológico de las plantas, con fertilizaciones periódicas, riegos, tutorado, control de sanidad vegetal e

inspecciones permanentes, entre otras actividades. Todo esto generan costos en el proceso de producción, los mismos que vamos a reflejar en los estados financieros según las NIIF.

Costos totales de producción

Los costos de producción para el proceso de desarrollo biológico de la gypsophila hasta el punto de cosecha son: fertilizantes, fungicidas, insecticidas, entre otros químicos, mano de obra directa que corresponden a los sueldos y salarios del personal encargado del trabajo operativo en las labores culturales de la plantación y los otros costos indirectos de producción, entre los principales tenemos: la depreciación, sueldos, salarios y beneficios del agrónomo y los supervisores de campo.

Otros costos indirectos de producción

La metodología aplicada por la empresa en la plantación es acumular los otros costos indirectos para luego ser distribuidos por áreas de siembra, esta es la práctica razonable que se utiliza para asignar dichos costos en cada cierre al final del mes aun cuando los registros son a diario, según la operatividad de la empresa.

En las semanas iniciales de cultivo, la gypsophila no tiene un mercado activo, pues aún no puede ser comercializado, no existen transacciones históricas recientes, puesto que la comercialización y el precio de mercado depende de la demanda al momento de la exportación que puede ser bastante variable en el sentido de las temporadas, como San Valentín, madres, entre otros, estimar a través del flujo de efectivo neto a percibir en el punto de cosecha y traerlo a valor presente a la fecha de cierre no resulta confiable.

Cuando no existen o no están disponibles precios cotizados en el mercado para el activo biológico y que se haya determinado de forma clara que no son fiables distintas mediciones alternativas del valor razonable, la NIC 41 (2014) establece

que “los activos biológicos deben ser medidos a su costo menos la depreciación y cualquier pérdida acumulada por deterioro del valor” (p. A30)

Valoración del activo biológico al cierre de septiembre

Luego del registro inicial por la siembra de la gypsophila, al cierre del mes de septiembre se deben actualizar los costos incurridos en el proceso de producción que son los siguientes:

Tabla 2. Costos de producción septiembre

Rubro	Costo
Costo de Agroquímicos	\$ 760,28
Mano de Obra Directa	\$ 1.190,56
Regalías	\$ 269.94
Costos indirectos de fabricación	\$ 574.42
Costo Total	\$ 3.595.10

Fuente: elaboración propia

Como se indicó, el ciclo de producción de la Gypsophila, para el caso de estudio, son 18 semanas desde la siembra hasta la cosecha, se contabilizan todos los costos asociados directamente a los resultados del periodo, el asiento contable propuesto es:

Asiento No 2

<u>Cuentas Contables</u>	<u>Debe</u>	<u>Haber</u>
Costos de Producción	\$ 3.595,10	
Efectivo y Equivalentes (cuentas por Pagar)		\$ 3.595,10
P/r. Costos de producción al cierre de septiembre.		

Fuente: elaboración propia

Con este asiento el saldo del activo biológico al cierre presenta una cifra de \$6.442,48, resultante del asiento inicial, siembra de la Gypsophila medido a costo histórico, y el saldo del costo de producción en el estado de resultados es de \$3.595,10.

Seguimos con el análisis, al cierre del mes de octubre, los costos se reflejarán en base a las labores culturales realizadas, a los agroquímicos utilizados y otros valores que son parte integral del costo de producción, en esta etapa la diferencia

principal es que no se considerará el costo de la plántula que fue reconocido al momento de la siembra y el valor asignado por concepto de regalía que fue registrado al cierre del mes de septiembre, los costos se mantendrán estándares para el cultivo, aún no se tiene un mercado activo para la valoración y se mantienen los registros contables en los resultados del periodo, los costos de producción para el mes de octubre se muestran en la tabla No. 4:

Tabla 3. Costos de Producción octubre

Rubro	Costo
Costo de Agroquímicos	\$ 5.294,68
Mano de Obra Directa	\$ 14.804,22
Costos indirectos de fabricación	\$ 4.098,37
Costo Total	\$ 24.197,27

Fuente: elaboración propia

Con los costos calculados en el proceso de producción, el asiento contable es el siguiente:

Asiento No 3

<u>Cuentas Contables</u>	<u>Debe</u>	<u>Haber</u>
Costos de Producción	\$ 24.197,27	
Efectivo y Equivalentes (cuentas por Pagar)		\$ 24.197,27
P/r. Costos de producción al cierre de octubre.		

Fuente: elaboración propia

El saldo acumulado del activo biológico no ha cambiado y se mantiene en \$6.442,48, mientras que los costos de producción acumulan un saldo de \$27.792,37 al cierre de octubre.

Al cierre del mes de noviembre, los costos atribuidos al cultivo se mantienen similares al mes de octubre, los cuales se detallan a continuación.

Tabla 4. Costos de Producción Noviembre

Rubro	Costo
Costo de Agroquímicos	\$ 4.923,26
Mano de Obra Directa	\$ 13.835,67
Costos indirectos de fabricación	\$ 3.951,61
Costo Total	\$ 22.710,52

Fuente: elaboración propia

Con los costos atribuidos al cultivo, el asiento contable es el siguiente:

Asiento No 4

Cuentas Contables	Debe	Haber
Costos de Producción	\$ 22.710,52	
Efectivo y Equivalentes (cuentas por Pagar)		\$ 22.710,52
P/r. Costos de producción al cierre de noviembre.		

Fuente: elaboración propia

El saldo de la cuenta de activo biológico es \$ 6.442,48 y del costo de producción es de \$ 50.502,91.

Valoración del activo biológico durante el mes de diciembre: modelo del valor razonable menos los costos de venta.

Al cierre de diciembre la gypsophila se encuentra en la semana trece de cultivo, cabe recalcar que el inicio de la floración empieza desde la semana diez, la cual tiene un desarrollo biológico de cuatro semanas aproximadamente en la plantación florícola efecto de estudio, también cabe mencionar que estos tiempos pueden variar según la ubicación geográfica de la plantación, las condiciones climáticas presentadas durante el año y la gestión que realicen los técnicos de campo para el desarrollo biológico de las plantas.

Antes de realizar la valuación, se deben reconocer los costos atribuibles del mes de diciembre por el proceso productivo, se detallan a continuación:

Tabla 5. Costos de Producción de Diciembre

Rubro	Costo
Costo de Agroquímicos	\$ 3.926,57
Mano de Obra Directa	\$ 10.716,76
Costos indirectos de fabricación	\$ 3.019,60
Costo Total	\$ 17.662,93

Fuente: elaboración propia

El ciclo de producción de la gypsophila al cierre de diciembre (semana 13 de cultivo), genera un costo de producción de \$ 17.662,93, se reconoce todos los costos asociados directamente a los resultados del periodo, el asiento contable propuesto es el siguiente:

Asiento No 5

Cuentas Contables	Debe	Haber
Costos de Producción	\$ 17.662.93	
Efectivo y Equivalentes (cuentas por Pagar)		\$ 17.662.93
P/r. Costos de producción al cierre de diciembre.		

Fuente: elaboración propia

Como se tomó la política de enviar al estado de resultados todos los costos de producción del proceso y la gestión del desarrollo biológico, el saldo de la cuenta activo biológico no ha tenido movimiento desde la siembra, aun refleja el saldo inicial de \$ 6.442,48, mientras que los costos acumulados de todo el periodo en el estado de resultados son de \$ 68.165,84.

En este punto aplicamos lo que dictan los principios de la NIC 41, y realizamos la medición al final del periodo en el cual se va a reportar o informar a valor razonable menos los costos estimados de venta (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2014).

Para proceder a valorar el producto o fruto en crecimiento, que, para el caso de estudio es la flor de la Gypsophila, tenemos que evaluar los tres niveles del valor razonable que estipula la NIIF 13:

- Evaluar el valor razonable de un activo biológico, con su precio cotizado en un mercado activo, al cierre del ejercicio la flor está en la semana trece de desarrollo o crecimiento, aún le falta cuatro semanas para estar dentro del periodo de cosecha, si se evalúa en la industria florícola, no existe un precio cotizado para un tallo de trece semanas, nadie compra ni se negocia ese tipo de activo biológico por lo cual no se podría hacer uso del nivel 1 en la medición del valor razonable.

- Si pasamos al nivel 2, menciona que se puede utilizar un activo similar a la gypsophila para proceder a comparar el precio cotizado de ese activo similar y utilizarlo en el modelo de medición, pero lamentablemente, dadas las características particulares de la gypsophila, más aún en la etapa de crecimiento, donde se encuentra, no existe tampoco un precio cotizado para un activo similar o comparado, por lo tanto tampoco es factible utilizar un dato del nivel 2 en la jerarquía del valor razonable.
- En última instancia, se tienen los datos del nivel 3, en donde se propone la utilización de una técnica de valoración, en este caso si bien es cierto la gypsophila tiene trece semanas de crecimiento, al cabo de la semana catorce inicia la etapa de cosecha de los primeros tallos, extendiéndose durante las semanas 15, 16, 17 y termina en la semana 18, esto quiere decir que en el mes de enero del 2023, si podría ser cosechado y en ese punto se vuelve confiable cuanto se podría recibir por la cosecha de la Gypsophila y los costos asociados, es decir, se puede proyectar los flujos netos que se van a obtener de esa cosecha y reconocerlos en el cierre del ejercicio que se mide.

Cabe señalar que esta metodología, se va a poder utilizar si es que en la industria florícola en la que se evalúa o implementa el modelo, se tenga la certeza de los flujos que se desea obtener.

Se espera en el momento de la cosecha obtener 1.377 cajas de 40 ramos por caja y cada ramo de 18 tallos, el precio fijado es de \$ 0.28 por tallo por lo cual el flujo neto de efectivo a obtener ascendería a \$ 296.976,00, sin embargo para poder obtener esas cajas y venderlas, la empresa tendrá que descontarle o disminuirle todos aquellos costos relacionados a ese proceso, se descuenta la utilización de productos agroquímicos, fertilizantes, los materiales de empaque directamente utilizados, la mano de obra y los costos de transporte a la agencia de carga, en el caso de que una empresa en particular tenga negociado que los compradores asuman los gastos de transporte, estos no deberán ser descontados de los costos estimados o proyectados hasta la cosecha.

Un punto adicional para considerar es el cargo por activo contributivo que se necesita para lograr la renta y gastos previstos, según las Normas Internacionales de Valuación (IVS) incluyen los activos circulantes, inmovilizado y material, mano de obra existente y activos intangibles (Consejo de las Normas Internacionales de Valuación, 2019). Para el presente caso, el cargo por activo contributivo es el arriendo presunto del terreno en el cual está sembrada la panta de Gypsophila, para obtener el valor el arriendo presunto, se debe recolectar información de un bien en similares condiciones y de la misma zona para poder cotizar el valor del arriendo.

Para la valuación se tomarán los datos de uno de los lotes que la empresa mantiene contrato de arriendo por un valor de \$500,55 la hectárea, el equivalente para el área sembrada de 128.560 plantas es 0.71 de hectárea a razón de \$ 0.0005 por tallo, se reconoce un valor de \$478.76 por el total de tallos proyectados en el punto de cosecha; 964.200, mismo que será descontado de los flujos brutos proyectados (Tabla 7).

Así mismo; cabe indicar que de acuerdo a la práctica de la industria no es muy común que se incurran costos en el punto de venta, es decir algún tipo de honorario por comisiones o alguna tarifa que se pague en el momento que se haga el despacho hacia el exterior, normalmente esos costos si existen los incurre el comprador o importador, ósea, la siguiente cadena en el proceso productivo o de agregación de valor de la gypsophila, por esta razón no han sido explícitamente considerados en la siguiente tabla de costos estimados o proyectados, en el caso de que alguna entidad los incurra deberá ser descontado del flujo de efectivo proyectado.

Al tomar en cuenta lo anterior, el flujo de efectivo neto esperado sería de \$240.288,39, en el punto de cosecha es decir en enero y febrero del 2023, tomemos en cuenta que la medición se la realiza al cierre del ejercicio económico, al 31 de diciembre del 2022, y el flujo que hemos estimado, está proyectado a la semana 18 ósea; a finales del mes de enero del 2023 y la primera semana de febrero del 2023, entonces se reconoce ese flujo en diciembre del 2022. A continuación, se detalla la información clave para los registros contables, con todo lo expuesto:

Tabla 6. Costos de producción proyectados enero y febrero 2023

Rubro	Costo
Costo de Agroquímicos	\$ 436.52
Costo de Materiales de Empaque	\$ 5448.52
Mano de Obra Directa Cultivo	\$ 8.221.04
Mano de Obra Directa Post Cosecha	\$ 14.119,95
Costos indirectos de fabricación	\$ 3.982.92
Costo Total	\$ 29.208,95

Fuente: elaboración propia

Tabla 7. Cargo por Activo Contributivo

Arrendamiento Presunto Mensual de terreno por Hectáreas	\$ 500.55
Área de Siembra	0.71 Ha.
No. De Plantas por Hectárea	180.000
Arrendamiento presunto de terreno semanal por hectáreas	\$ 89.38
Arrendamiento presunto de terreno semanal por planta	\$ 0,00050
Total, arriendo presunto atribuido al cultivo	\$ 478.76

Fuente: elaboración propia

Tabla 8. Resumen de la Valoración

Semana de siembra	13
No. De Plantas sembradas	128.500
Semanas Restantes Para la Cosecha	5
No. De Tallos Proyectados Para la Cosecha	964.200
Ingresos Brutos Proyectados	\$ 269.976,00
Costos de producción atribuibles luego del cierre del periodo	(\$ 29.208,85)
Arrendamiento Presunto del Terreno	(\$ 478.76)
Total, de Ingresos Proyectados	\$ 269.976,00
(-) Total Costos Incurridos en el Punto de Cosecha	(\$ 29.697,61)
(=) Valor Razonable Menos Costo de Venta	\$ 240.288,39
(-) Saldo Anterior del Activo Biológico	(\$ 6.442.48)
(=) Ajuste (reconocimiento) del periodo	\$ 233.845,91

Fuente: elaboración propia

El asiento contable por el reconocimiento de la medición es el siguiente:

Asiento No 6

Cuentas Contables	Debe	Haber
Activo Biológico	\$ 233.845,91	
Ganancia por Medición a VR – CV		\$ 233.845,91
P/r. Valuación de Activo biológico al final del periodo.		

Fuente: elaboración propia

Al cierre del ejercicio económico 2022, el estado de situación financiera reflejará un saldo del activo biológico medido a valor razonable menos costos de venta por \$ 240.288,39 y en el estado de resultados reflejará una ganancia acumulada de \$233.845,91, los costos de producción reconocidos en el resultado del periodo ascienden a \$ 68.165,84 y se obtiene un resultado de \$ 165.680,07, con el cumplimiento de las consideraciones expuestas en la NIC 41 y el propósito de la propuesta en esta metodología.

Se puede expresar que, para el caso de análisis, el estado de resultados presenta una ganancia de \$ 233.875,91, la venta de la gypsophila aún no se ha realizado, puesto que dicho resultado es dado por una valuación, no ha generado entradas de efectivo, no se puede determinar con certeza o anticipar lo que pueda suceder en el futuro, los cultivos pueden estar expuestos a riesgos inherentes del giro de negocio, tales como plagas, enfermedades, exceso de lluvia, caída de granizo, entre otros.

Si se genera un impuesto a la renta a pagar al cierre del presente ejercicio por la valuación realizada de la Gypsophila que aún está en proceso de desarrollo, puede darse la desafortunada situación que no se logre la cosecha esperada, por lo tanto, se habrá generado y pagado impuesto a la renta, no tiene relación con la realidad, puede causar perjuicios y pérdidas por un pago indebido que afecte a economía, inclusive al capital de trabajo.

El pago del impuesto a las ganancias debería efectuarse al momento que se genere la venta, cuando las entradas de efectivo se produzcan. La normativa ecuatoriana establece:

“7. Los ingresos y costos derivados de la aplicación de la normativa contable correspondiente al reconocimiento y medición de activos biológicos, medidos con cambios en resultados, durante su período de transformación biológica, deberán ser considerados en conciliación tributaria, como ingresos no sujetos de renta y costos atribuibles a ingresos no sujetos de renta.

En el período fiscal en el que se produzca la venta o disposición del activo biológico, se efectuará la liquidación del impuesto a la renta, para lo cual se deberán considerar los ingresos de dicha operación y los costos reales acumulados imputables a dicha operación, para efectos de la determinación de la base imponible. (Reglamento a la Ley de Régimen Tributario Interno, 2022, p. 42)

La administración tributaria establece que no se paguen tributos por las ganancias o pérdidas derivadas de la medición de activos biológicos a valor razonable menos costos de venta, hasta el momento de la venta, la sociedad florícola debe reconocer un pasivo por impuesto diferido, que sea igual a la ganancia neta por la tasa fiscal imponible, que en este caso es del 22% por estar dentro del catastro de exportadores habituales.

Con los datos del caso, se ha obtenido un valor por \$ 233.845,91 por la ganancia de la medición a valor razonable menos costos de venta, un costo de producción de \$ 68.165.84, y el resultado de \$ 165.680,07; como se mencionó, esta utilidad no tiene que ser tributada el cierre del ejercicio 2022 por ser resultante de una valuación, pero en un futuro si, es decir, cuando se venda el activo biológico se tiene que realizar el pago, en este caso al cierre del año 2023.

Dicho de otra manera, el ingreso por medición a valor razonable menos costos de venta es exento de impuesto a la renta y los costos atribuidos a dicho ingreso no son deducibles; el asiento contable por el pasivo por impuesto diferido es el siguiente:

Asiento No 7

<u>Cuentas Contables</u>	<u>Debe</u>	<u>Haber</u>
Gasto por Impuesto a la Renta	\$ 36.449,61	
Pasivo por Impuesto a la Renta Diferido		\$ 36.449,61
P/r. Reconocimiento de Impuesto Diferido		

Fuente: elaboración propia

El valor de \$ 36.449,61 se obtiene al aplicar la tarifa del 22% de la base imponible de \$ 165.680,07, de tal manera que se reconoce al cierre del ejercicio 2022 el impuesto que le corresponde pagar en el ejercicio 2023 al momento que se efectuó la venta de la gypsophila.

Cosecha y venta de la gypsophila

Luego del cierre de los estados financieros del año 2022, estamos en el ciclo o periodo de cosecha de la gypsophila, es decir, al final del camino para el proceso productivo efecto del análisis que abarca desde septiembre del 2022 (semana 1) a febrero del 2023 (semana 18); hay que tomar en cuenta que este proceso tiene una duración de 4 semanas, su inicio en enero del 2023 (semana 14) y continúa progresivamente hasta la primera semana de febrero (semana 18) del periodo fiscal 2023. Los valores que reflejan por concepto de los costos de producción durante el periodo de la cosecha son los siguientes:

Tabla 9. Costos de Producción enero y febrero del 2023

Rubro	Costo Ene/2023	Costo Feb/2023
Costo de Agroquímicos	\$ 952,00	\$ 83,97
Mano de Obra Directa Cultivo	\$ 14.356,90	\$ 2.716,16
Mano de Obra Post Cosecha	\$ 8.077,38	\$ 1.581,43
Empaques y Materiales	\$ 2.625,35	\$ 470,99
Costos indirectos de fabricación	\$ 783,74	\$ 766,17
Costo Total	\$ 26.795,37	\$ 5.618,72

Fuente: elaboración propia

Se tiene un total de costos de producción durante el periodo de cosecha de \$32.414,08, que corresponde desde la semana 14 hasta la semana 18 (enero y febrero 2023) y el asiento contable se reconoce de la siguiente manera:

Asiento No 8

Cuentas Contables	Debe	Haber
Costos de Producción	\$ 32.414,08	
Efectivo y Equivalentes (cuentas por Pagar)		\$ 32.414,08
P/r. Costos de producción de enero y febrero 2023.		

Fuente: elaboración propia

Luego la gypsophila es cosechada, se estima un total de 965.127 tallos cosechados y empacados para la exportación, el valor total de la venta es de \$ 289.538,10 a un precio de \$ 0.30 por cada unidad, los asientos contables son los siguientes:

Asiento No 9

Cuentas Contables	Debe	Haber
Efectivo y Equivalentes (cuentas por cobrar)	\$ 289.538,10	
Ventas (exportaciones)		\$ 289.538,10
P/r. Reconocimiento de las ventas realizadas		

Fuente: elaboración propia

Asiento No 10

Cuentas Contables	Debe	Haber
Costo de ventas	\$ 240.288.39	
Activo Biológico		\$ 240.288.39
P/r. Baja de activo biológico por venta.		

Fuente: elaboración propia

El valor de \$ \$ 240.288.39 corresponde al saldo acumulado del activo biológico; al realizar la venta total de la producción, se debe dar de baja, puesto que los procesos de producción, cosecha y venta han finalizado. El resultado del periodo asciende a \$16.835,63 que corresponde a la venta de toda la producción del activo biológico en enero y febrero del 2023, y se obtiene de la siguiente operación: (ingreso por ventas \$ 289.538,10 – costo de ventas \$ 240.288,39 – costos de producción \$ 32.414,08 = \$ 16.835,36).

Al momento de calcular el impuesto a las ganancias del ejercicio fiscal 2023, cuando efectivamente se realizaron las ventas, como ya se ha materializado la base imponible del tributo, se debe reconocer el impuesto a la renta y reversar el pasivo por impuesto diferido, el asiento se presenta de la siguiente manera:

Asiento No 11

Cuentas Contables	Debe	Haber
Pasivo por Impuesto Diferido	\$ 36.449,61	
Gasto por impuesto a la Renta		\$ 36.449,61
P/r. Reversión de impuesto diferido		

Fuente: elaboración propia

Al final del cierre del ejercicio 2023, con los datos de las transacciones estudiadas, hay que considerar que al concretar la venta del activo biológico, se debe tributar sobre las ganancias efectivas, en este caso los \$ 33.688,18 que en los libros de la empresa refleja como pasivo por impuesto diferido, más el resultante de aplicar la tarifa impositiva del 22% de impuesto a la renta a la utilidad generada en el año 2023, es decir; \$ 3.703,84 puesto que con el reconocimiento de la valuación al cierre del año 2022 versus el valor real fue distinto debido a que se proyectó los ingresos para la valuación a \$ 0.28 el tallo y en realidad se vendió a \$0.30 cada tallo.

Se obtiene una utilidad adicional reconocido en el ejercicio fiscal 2023 por \$ 16.835,63; en este caso el valor a pagar de impuesto a la renta es de \$ 40.153,60 consecuencia de: (impuesto a la renta diferido reconocido en el 2022 \$ 33.688,18 + impuesto a la renta corriente de la utilidad generada en el 2023 \$3.703,84).

Este impuesto a la renta a pagar en el ejercicio 2023, es resultante de todas las erogaciones en el proceso de cultivo, las entradas de efectivo por la realización de la venta y las formalidades que norma la administración tributaria.

3.2. Análisis de los resultados

Con el caso de análisis completo, a continuación, se presentan las secciones específicas del estado de situación financiera y del estado de resultados integrales para el año 2022, que son el producto de los asientos desarrollados en la metodología de valuación de activos biológicos según las NIIF.

Tabla 10. Estado de Situación Financiera 2022

Estado De Situación Financiera (Comparativo)

Al 31 de diciembre de 2022

Cuentas	A costo Histórico	A VR-CV
Activo Corriente		
Efectivo y Equivalente		
Activos Biológicos		
Activos biológicos a Costo Histórico	\$ 6.442,48	\$ 0,00
Activos Biológicos a VR – CV	\$ 0.00	\$ 253.173,35

Fuente: elaboración propia

Tabla 11. Estado de Resultados Integrales 2022

Estado de Resultados Integrales (comparativo)
Del 01 enero de 2022 al 31 de diciembre de 2022

Cuentas	A costo Histórico	A VR-CV
Ingresos Operativos		
Ingreso por ventas	\$ 0,00	\$ 0,00
Ingreso por Medición a VR – CV	\$ 0,00	\$ 233.845,91
Costos Operativos		
Costo de Ventas	\$ 0,00	\$ 0,00
Costo de Producción	\$ 68.165,9	\$ 68.165,19
Resultado del Ejercicio	\$ -168.165,19	\$ 165.680,72
Impuesto a la Renta Diferido		\$ 36.449,76

Fuente: elaboración propia

Al reconocer un activo biológico a costo histórico no se evidencia los resultados obtenidos por la gestión agrícola, para el caso reportamos una pérdida de \$ 168.165,19, puesto que el activo biológico quedó valorado a su costo inicial al momento de la siembra; esto evidencia un activo subvaluado y un resultado negativo que para los lectores de estados financieros puede generar una imagen no favorable que impacte en las relaciones comerciales con los proveedores de capital e inversionistas. Mientras que al reconocer a valor razonable menos los costos de venta, se puede evidenciar una utilidad de \$ 165.680,72 por la gestión agrícola y un resultado positivo, atractivo ante los ojos de lectores externos.

Tabla 12. Estado de Situación Financiera 2023

Estado De Situación Financiera
Al 31 de diciembre de 2023

Activo Corriente	Valor
Efectivo y Equivalente	
Cuentas por Cobrar	
Inventarios	
Activos Biológicos	
Activos biológicos a Costo Histórico	\$ 0.00
Activos Biológicos a VR – CV	\$ 0.00

Fuente: elaboración propia

Tabla 13. Estado de Resultados Integrales 2023

Estado de Resultados Integrales	
Del 01 enero de 2023 al 31 de diciembre de 2023	
Ingresos Operativos	Valor
Ingreso por ventas	\$ 289.538,10
Ingreso por Medición a VR – CV	\$ 0,00
Costos Operativos	
Costo de Ventas	\$ 240.288,39
Costo de Producción	\$ 32.414,08
Resultado del Ejercicio	\$ 16.835,56
Impuesto a la Renta Corriente	\$ 3.703,84

Fuente: elaboración propia

En el caso hipotético que la empresa haya realizado transacciones solo del lote de producción que se viene estudiando, se simula el cierre del ejercicio fiscal 2023 para efectos de comparación de resultados; se obtiene un impuesto a la renta de \$ 3.703,84 que es resultante de la utilidad del ejercicio de \$ 16.835,56 por el 22% de la tarifa impositiva para los exportadores habituales; a este valor hay que sumarle la liquidación del impuesto a la renta diferido por el valor de los \$ 36.449,76 que reconocimos al cierre del ejercicio 2022, ósea un total a pagar de \$ 40.153,60.

Las NIIF tienen como objetivo principal mejorar la transparencia y comparabilidad de la información financiera a nivel global, dado el caso de estudio, todos los usuarios que tengan acceso a los estados financieros, van a comprender y tener un mejor entendimiento de los ingresos, costos y gastos que provienen de las transacciones realizadas en las actividades agrícolas, así como las mediciones a valor razonable menos costos de venta de los activos biológicos en crecimiento y la valoración de los productos resultantes de la cosecha, y se logra tener claro las ganancias o pérdidas que se obtienen por la gestión agrícola y los cambios biológicos.

Este modelo permite diseñar e implementar los controles y políticas dentro del proceso de cultivo de la gypsophila para tomar acciones correctivas o planes de acción oportunos y poder incrementar las ganancias o minimizar las posibles pérdidas.

El reconocimiento de la valuación del activo biológico flores de verano; gypsophila al cierre del ejercicio fiscal 2022, por un valor de \$ 240.288,39 deja en evidencia la gestión agrícola para el desarrollo biológico, que, si no se realizaba la valuación, no se reflejaría dentro de los resultados de periodo, se minimizan los resultados, sin reflejar la realidad económica de la empresa que restan solidez económica a los estados financieros.

Con esta presentación, los estados financieros proyectan una mejor imagen y solidez financiera hacia los inversores y proveedores de capital; inclusive al realizar este tipo de valuaciones al final del periodo contable, se puede visualizar que cada componente queda registrado dentro del periodo que le corresponde, expresa la verdadera situación económica de la compañía, sin subvaluar o sobrevalorar los estados financieros, con la presentación razonable, coherente y que pueden dar paso a mitigar posibles pérdidas.

CONCLUSIONES

- Con la revisión teórica y bibliográfica, se concluye que la medición a valor razonable menos costos de venta en base a las NIIF, si es aplicable al activo biológico flores de verano, la información necesaria para la valuación se la puede obtener directamente desde el ERP de la empresa en conjunto con otros papeles de trabajo propios de los técnicos especialistas de la producción.
- Se puede lograr mejores sistemas de control interno, con el desarrollo sistemático e implementación de los procesos productivos en el ERP de la empresa, para que permitan detectar posibles ineficiencias en el proceso del desarrollo biológico y mitigar estas desviaciones con acciones correctivas y planes de acción duraderos en el tiempo, con los cuales se logre proyectar o estimar razonablemente los ingresos a obtener al momento de la venta, así también; anticipar a los impactos fiscales por los pagos de impuestos a las ganancias, con planificación de manera eficiente en el flujo y el tratamiento de dichos tributos.
- Se identificó que el principal enfoque de valoración para las flores de verano es el del ingreso, el tercer enfoque del nivel del valor razonable que dicta la NIIF 13, puesto que se proyecta a la obtención del ingreso por la cosecha del activo biológico y se puede determinar los costos asociados, es decir se puede proyectar los flujos netos que se desea obtener por la cosecha al cierre del ejercicio que se mide, no se utilizó tasa de descuento alguna para traerlo a valor presente, puesto que al ser un ciclo corto de cultivo no se lo considera material.
- Para los activos biológicos en crecimiento y en desarrollo que no se puede aplicar la medición a valor razonable menos los costos de venta, el enfoque del costo resulta más práctico, debido a que su valor o reconocimiento es el precio erogado al momento de la adquisición más los costos pagados por la

empresa durante su desarrollo hasta el momento que se pueda valorar fiablemente, esto es al momento del inicio de la fluorescencia, que para las empresas florícolas no es más que el fruto en crecimiento que menciona la NIC 41.

RECOMENDACIONES

- Implementar módulos para el manejo de los activos biológicos bajo NIIF en el ERP empresarial, en donde se puedan transaccionar y tener una trazabilidad de todos los procesos de forma sistemática, con el fin de tener información precisa y oportuna que brinde parámetros de medición exactos para realizar las valuaciones e inclusive para la toma de decisiones que puedan afectar a la operatividad de los cultivos.
- Desarrollar manuales de procesos y de control interno para el manejo de la operación de los activos biológicos, esto permitirá a la empresa mayor eficiencia y eficacia operacional que a la larga se puede evidenciar con incrementos en la rentabilidad y la optimización de recursos innecesarios para el proceso productivo.
- Aplicar la NIC 12 referente a los impuestos a las ganancias de los activos biológicos, puesto que esta norma regula el tratamiento de los tributos corrientes y diferidos generados, conciliar y aplicar la normativa que regula la legislación tributaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Baena Paz, G. (2017). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: Patria.
- Bastián, C. (2018). NIC 41 Activos biológicos y prácticas Europeas de aplicación. *KPMG*, 1-5.
- Bejarano Vásquez, V., & Corona Romero, E. (2014). *Normas de contabilidad en la Unión Europea*. España: UNED.
- Besteiro Varela, M. A., & Mazarracín Borreguero, M. R. (2016). *Contabilidad Superior Financiera I*. Madrid: Pirámide.
- Bravo Trujillo, M. D., & Flores Salazar, S. J. (2006). Incidencia de la producción de Rosas en el sector de Cayambe período 2000 - 2005. (*Monografía de Tercer Nivel*). Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Guayaquil.
- Chicaiza Herrera, M. A., Proaño Chuquitarco, K. E., & Quinatoa Albán, L. V. (2019). Métodos Para la Valoración Contable de Activos Biológicos: Caso producción de Pollos. *UTC Prospectivas*, 65-75.
- Consejo de las Normas Internacionales de Valuación. (2019). Normas Internacionales de Valuación. Londres, Londres, Reino Unido: International Valuation Standards Council.

Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. (Mayo de 2011). NIIF 13. Medición del Valor Razonable. *NIIF 13. Medición del Valor Razonable*. London, London, United Kingdom: IFRS Foundation.

Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. (2014). NIC 41. Agricultura. *NIC 41. Agricultura*. London, London, United Kingdom: IFRS Foundation.

Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. (s.f.). NIC 2. Inventarios. *NIC 2. Inventarios*. London, London, United Kingdom: IFRS Foundation.

Espinoza Mendoza, J. E., Reyes Tomalá, M., Arriaga Baidal, G., & Toro Álava, W. (2017). Modelo para la determinación de las necesidades de medición del activo biológico del camarón en su etapa inicial: Nauplios - post larvas-larvas, según NIIF. *Revista de Aplicación Científica y Técnica Universidad Estatal Península de Santa Elena*, 51-60.

Expoflores. (25 de Agosto de 2022). *Quienes somos*. Obtenido de Expoflores: <https://expoflores.com/quienes-somos-2/>

Gallegos Gallegos, L. F. (2018). Métodos para la valoración contable de activos biológicos. *Arge*, 342-356.

Gomez Rea, C., & Egas Chiriboga, A. (Julio de 2014). Análisis histórico del sector florícola en el Ecuador y estudio del mercado para determinar su situación actual. (*Tesis de Licenciatura*). Universidad San Francisco de Quito, Quito.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014).

Metodología de la investigación. México D.F.: Mc Graw Hill.

Horozco Hernandez, m. E., & Mendoza Martinez, M. (2003). Competitividad local

de la agricultura ornamental en México. *Ciencia Ergo Sum*, 29-42.

Mora Enguínados, A. (2008). *Diccionario de Contabilidad, Auditoría y Control de*

Gestión. Madrid: Ecobook.

Pro Ecuador. (2015). Análisis Sectorial Flores de Verano. *Pro Ecuador Instituto de*

Promoción de Exportaciones e Inversiones, 5-5.

Reinoso Estrella, J. P. (2016). Los Estudios de mercado internacionales y su

impacto en la rentabilidad del sector florícola de la parroquia Joseguango

Bajo del cantón Latacunga. (*Tesis de Posgrado*). Universidad Técnica de

Ambato, Ambato.

Romero López, Á. J. (2012). *Contabilidad Intermedia*. México: Mc Graw Hill.

Warren, C., Reeve, J., & Duchac, J. (2015). *Contabilidad Financiera*. México, D.F:

CENGAGE Learning.

Yagual Velasteguí, A. M., Lovato Torres, S., & Mite Albán, M. (2018). Importancia

de la exportación de flores sobre total total exportaciones FOB no

tradicionales en Ecuador 2012-2016. *Espacios*, 18.

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta

Sector florícola, activos biológicos

El motivo de la siguiente encuesta es obtener su opinión con respecto a la aplicación y conocimiento de la norma que aplica la valuación de los activos biológicos. Esta encuesta es completamente anónima y la información proporcionada se utilizará para fines meramente académicos, para lo cual le invitamos a contestar con sinceridad.

1. ¿Cuál es su cargo dentro de la organización?

Contador General	
Contador de Costos	
Gerente Financiero	
Auditor Financiero	

2. ¿Conoce que son activos biológicos?

SI	
NO	

Argumente su respuesta _____

3. ¿Conoce la normativa que prescribe el tratamiento contable de la actividad agrícola?

SI	
NO	

Argumente su respuesta _____

4. ¿Conoce la definición de valor razonable?

SI	
NO	

Argumente su respuesta _____

5. ¿Conoce cuándo se medirá un activo biológico?

SI	
NO	

Argumente su respuesta _____

6. ¿Conoce cómo se miden los productos agrícolas cosechados que proceden de activos biológicos?

SI	
NO	

Argumente su respuesta _____

7. ¿Cuál es el método que utiliza para medir el activo biológico?

Costo histórico	
Valor razonable menos los costos de venta	

Argumente su respuesta _____

8. ¿Conoce los efectos de valorar los activos biológicos a valor razonable menos los costos de venta?

SI	
NO	

Argumente su respuesta _____

9. De los siguientes niveles, ¿Cuál cree que refleja la importancia de la correcta aplicación de la norma contable que prescribe el tratamiento para los activos biológicos?

Medio	
Alto	
Bajo	

Argumente su respuesta _____

10. ¿Dispone de una política para el tratamiento de los activos biológicos?

SI	
NO	

Argumente su respuesta _____

11. ¿Está de acuerdo que la empresa cuente con políticas contables acorde a los principios y exigencias de la normativa internacional para la correcta valuación de los activos biológicos?

Muy de acuerdo	
Algo de acuerdo	
Algo en desacuerdo	
Muy en desacuerdo	

Argumente su respuesta _____

12. ¿Qué nivel de capacitación tiene respecto a la NIC 41?

Alto	
Medio	
Bajo	
Desconozco	

13. ¿Cree usted que las flores de verano tienen un mercado activo donde se pueda medir confiablemente el valor razonable?

Fácil Medición	
Difícil Medición	
No existe un mercado activo	

Argumente su respuesta _____