

Análisis de la medición por el método de valor razonable y costo histórico en el ciclo
productivo de la papa en Ventaquemada, Boyacá

F4

Estudiantes

Jhon Anderson Corzo Morales

Manuel Ricardo Cruz Cruz

Línea de investigación:

Información y Control Contable en la Empresa Privada

Universidad Santo Tomas Seccional Tunja

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Facultad de Contaduría Pública

2023

Contenido

1.	Titulo.....	9
2.	INTRODUCCIÓN	10
3.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
3.1	Descripción del problema	13
3.2	Formulación del problema	17
4.	JUSTIFICACIÓN.....	18
5.	OBJETIVOS	22
5.1	Objetivo general	22
5.2	Objetivos Específicos.....	22
6.	Delimitación del tema.....	23
6.1	Delimitación temporal.....	23
6.2	Delimitación espacial	23
6.3	Delimitación de la población.....	23
6.4	Delimitación del método de medición	23
7.	Marco referencial	24

7.1 Marco Histórico.....	24
7.2 Marco teórico	26
7.2.1 Capacidad de beneficios económicos	27
7.2.2 Método del valor razonable	29
7.2.3 Papa.....	32
7.3 Marco de antecedentes	33
7.4 Marco conceptual	38
7.4.1 Compatibilidad.....	38
7.4.2 NIIF.....	40
7.4.3 NIC 41.....	41
7.4.4 Costo Histórico	45
7.4.5 Reconocimiento	45
7.4.6 Medición	46
7.4.7 Mercado Activo	46
7.4.8 Valor razonable	47
7.4.9 Valor razonable bajo las NIIF	47
7.4.10 Costo	48

7.5 Marco legal.....	48
8. METODOLOGÍA.....	51
8.1 Tipo de investigación	53
8.2 Precio Histórico.....	54
8.3 Producción por Municipio.....	55
8.4 Costos.....	56
8.5 Clima	57
8.6 Costo de producción por Hectárea	58
8.7 Población.....	59
8.8 Muestra.....	60
8.9 Tipo de muestreo	60
8.10 Fuentes de información.....	60
8.10.1 Fuentes primarias.	60
8.10.2 Fuentes secundarias.	61
8.11 Técnicas.....	61
9. Desarrollo de las fases de investigación	62

9.1 Fase 1. Conocer los métodos de medición para los activos biológicos.....	62
9.2 Fase 2. Analizar los métodos de medición de los activos biológicos en el ciclo productivo de la papa en Ventaquemada, Boyacá.	62
9.2.1 Preparación	65
9.2.2 Siembra	66
9.2.3 Cosecha.....	68
9.3 Fase 3. Comparar cuál método es más apropiado para el ciclo productivo de la papa en Ventaquemada, Boyacá.....	70
9.4 Fase 4. Categorizar los productores de papa en Ventaquemada	71
9.4.1 Pequeño productor	71
9.4.2 Mediano productor.....	71
9.4.3 Grande productor	72
10. Discusión.....	73
10.1 Métodos de medición de activos biológicos	73
10.2 Aplicación de los métodos en el ciclo productivo.....	73
10.3 Comparación de métodos para el caso	73
10.4 Categorización de productores	73

11.	Resultados	74
12.	Cronograma.....	76
13.	Presupuesto.....	78
14.	Conclusiones	80
15.	Referencias Bibliograficas	83

Lista de tablas

Tabla 1. Marco Legal	48
Tabla 2. Proceso de producción	62
Tabla 3. Costos totales	64
Tabla 4. Ventajas y Desventajas métodos de medición	69
Tabla 5. Cronograma.....	75
Tabla 6. Presupuesto	77

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Precio histórico.....	54
Ilustración 2. Producción por municipio	55
Ilustración 3. Costos	57
Ilustración 4. Clima	58
Ilustración 5. Costo de producción por hectárea	59
Ilustración 6. Contabilización insumos.....	65
Ilustración 7. Contabilización Quema, preparación y encalado.....	66
Ilustración 8. Contabilización siembra	67
Ilustración 9. Contabilización agroquímicos, deshierba y aporque	68
Ilustración 10. Contabilización cosecha y medición inventario.....	69

1. Título

Análisis de la medición por el método de valor razonable y costo histórico en el ciclo productivo de la papa en Ventaquemada, Boyacá.

2. INTRODUCCIÓN

La contabilidad como sistema de información juega un papel fundamental en cualquier organización al permitir llevar un registro y control sistemático de las transacciones realizadas. Asimismo, a través de los estados financieros, provee datos útiles para la toma de decisiones por parte de una diversidad de usuarios. Uno de los elementos más relevantes en este proceso es la medición de activos, al incidir directamente en la situación financiera y resultados reportados por cualquier entidad. Existen diversos métodos de medición aceptados en la actualidad, dentro de los cuales sobresalen el valor razonable y el costo histórico. El valor razonable busca reflejar el precio actual de mercado del activo, mientras que el costo histórico revela el monto original pagado en su compra. Cada método tiene ventajas y desventajas, con implicaciones también para la volatilidad de las cifras.

La presente investigación se centra en el análisis de estos dos métodos de medición, aplicados a un sector económico concreto y de gran importancia en el país como es la producción agrícola de papa en Ventaquemada, Boyacá. Se pretende determinar el impacto que tendría utilizar valor razonable versus mantener el costo histórico tradicional, en términos de las cifras reflejadas para este ciclo productivo, así como en la calidad y utilidad de la información resultante para la toma de decisiones por los distintos usuarios.

El documento inicia conceptualizando el problema de investigación, para luego exponer los objetivos y la justificación del estudio. Seguidamente se desarrolla el marco teórico con una revisión de literatura sobre las temáticas abordadas. Luego se explica la metodología de investigación adoptada, se presentan los resultados del análisis y finalmente se plantean las conclusiones obtenidas. La medición de los activos en el ámbito contable ha sido objeto de continua reflexión y evolución a lo largo del tiempo, especialmente en sectores productivos como la agricultura; por lo que basado en este contexto, el presente estudio se

sumerge en el análisis detallado de dos enfoques fundamentales en la contabilidad: el método de valor razonable y el costo histórico. Tomando como caso de estudio el ciclo productivo de la papa en Ventaquemada, Boyacá, se pretende explorar cómo estas dos metodologías de medición impactan la representación fiel y útil de los activos agrícolas.

La elección entre el valor razonable y el costo histórico en la contabilidad de la producción de papa implica considerar factores como la volatilidad del mercado, la estabilidad de los costos de producción y las características intrínsecas del cultivo. Este análisis busca proporcionar una visión integral de los beneficios y desafíos asociados con cada enfoque, ofreciendo así una base sólida para la toma de decisiones contables en el contexto específico de la producción agrícola en Ventaquemada, Boyacá.

En el vasto campo de la contabilidad, la medición de los activos ha sido un tema de constante debate y evolución, especialmente cuando se trata de sectores productivos críticos como la agricultura, en este sentido, el presente estudio se embarca en un análisis exhaustivo centrado en dos metodologías fundamentales: el método de valor razonable y el costo histórico. La exploración se llevará a cabo en el contexto del ciclo productivo de la papa en Ventaquemada, Boyacá, con el objetivo de arrojar luz sobre cómo estos enfoques de medición influyen en la representación de los activos agrícolas, específicamente en el ámbito local.

La elección entre el valor razonable y el costo histórico en la contabilidad de la producción de papa reviste una importancia crucial, ya que implica considerar diversos factores intrínsecos y extrínsecos al proceso agrícola y entre estos factores, se destacan la volatilidad del mercado, la estabilidad de los costos de producción y las características únicas del cultivo de la papa. La variabilidad en el valor de mercado de los productos agrícolas, sumada a las fluctuaciones en los costos asociados a su producción, plantea un desafío

constante para los contadores que buscan reflejar de manera precisa la realidad económica de las actividades agrícolas.

De acuerdo con el valor razonable, que se basa en las condiciones del mercado en un momento específico, puede proporcionar una visión más actualizada de la posición financiera de una empresa, pero también puede ser susceptible a cambios bruscos y difíciles de prever. Por otro lado, el costo histórico, que registra los activos a su valor original de adquisición, brinda estabilidad y simplicidad en la contabilidad, pero puede subestimar el valor actual de los activos, especialmente en sectores donde la valoración de los productos está sujeta a fluctuaciones significativas.

En el caso particular de la producción de papa en Ventaquemada, Boyacá, la elección entre estas metodologías cobra una relevancia aún mayor, porque la región, es conocida por su actividad agrícola, enfrenta desafíos específicos relacionados con las condiciones climáticas, las variaciones estacionales y las tendencias del mercado local. El análisis detallado de estos elementos permitirá no solo comprender la idoneidad de cada enfoque de medición en este contexto particular, sino también proporcionar una guía valiosa para la toma de decisiones contables informadas que respalden la sostenibilidad y la prosperidad de las operaciones agrícolas en la región.

Este estudio se erige como un intento integral de abordar las complejidades de la medición de activos en el sector agrícola, utilizando el ciclo productivo de la papa en Ventaquemada, Boyacá, como un microcosmos ilustrativo. A través de un análisis riguroso de los métodos de valor razonable y costo histórico, se busca proporcionar una base sólida para la toma de decisiones contables que refleje de manera precisa y contextualizada la realidad económica de la producción de papa en esta región específica.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 Descripción del problema

El cultivo de la papa es una actividad económica importante en Ventaquemada, Boyacá, “Más de 100.000 productores se dedican al cultivo de papa, la producción de este cultivo es de suma importancia en Colombia, ya que esta actividad genera más de 350.000 empleos directos e indirectos y se estima que gestiona alrededor de 20 millones de jornales al año; la papa participa con 3,3% en el PIB agropecuario.” (Agronegocios, 2023)

La medición de los activos en la contabilidad es un proceso fundamental para la elaboración de los estados financieros, en donde los activos se pueden medir al costo histórico o al valor razonable. El costo histórico es el precio de adquisición de un activo, mientras que el valor razonable es el precio al que podría venderse un activo en una transacción libre entre partes interesadas. La elección entre el método de valor razonable y el costo histórico para la medición de activos puede tener un impacto significativo en la representación precisa de la realidad económica. En el caso del cultivo de la papa en Ventaquemada, las fluctuaciones del mercado, las variaciones estacionales y las condiciones específicas del cultivo pueden influir en esta elección.

En Colombia con la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), se presentan grandes retos en todos los sectores económicos, ya que pasan de preparar una contabilidad con enfoque local a una con enfoque global, cambiando las formas de reconocer, medir, presentar y revelar la información financiera. Cuando se lleva este problema al sector primario, que se caracteriza por tener dificultades en la medición de los activos biológicos, debido a la naturaleza de cada una de sus actividades, se presentan particularidades para cada tipo de activo biológico, esto es evidente en el sector agrícola en donde se pueden encontrar gran cantidad de productos, con características específicas en su

ciclo productivo.

Esto acompañado de las distintas exigencias de calidad que se presentan en los mercados, lleva a la duda de ¿cómo reflejar de la manera más fiel la realidad económica al realizar la medición inicial y posterior de los activos biológicos y sus productos agrícolas, siguiendo lo establecido en la sección 34 de la NIIF pymes o en caso contrario la NIC 41?. Esto implica un gran reto para la profesión contable, como lo dicen Reyes, Chaparro y Oyola: "La medición al valor razonable de los activos biológicos implica dificultades, en la medida que mucha de la información que se necesita para la medición no se encuentra, no es fácilmente calculable o es muy subjetiva. Por este motivo, la mayoría de los contadores optan por medir los activos biológicos al costo menos la depreciación acumulada, menos las pérdidas por deterioro de valor" (2018, pág. 12).

Según Murillo, "el cambio en las normas contables representa todo un reto para las empresas, especialmente para las pymes, que ahora deben presentar estados financieros con información comparable a nivel global" (2019, p.56). Por lo tanto, se necesita capacitación y asesoría para implementar adecuadamente las NIIF en todos los sectores económicos del país.

Por lo que el cultivo de la papa es el sector agrícola más importante del departamento de Boyacá, representando el 32% del PIB agropecuario (Fedepapa, 2021). Ventaquemada es uno de los municipios con mayor tradición y concentración de área cultivada de este tubérculo, que en 2022 registró una producción de 22.000 toneladas. No obstante, los últimos años las utilidades de los cultivadores se han visto mermadas, afectando su sostenibilidad y la seguridad alimentaria regional (Alcaldía, 2020).

Esta problemática podría explicarse, al menos parcialmente, por las limitaciones de los enfoques tradicionales de contabilidad de costos utilizados en el sector. La mayoría de productores papeiros miden su desempeño utilizando la metodología del costo histórico,

basada en el registro de transacciones pasadas y no en los valores actuales de mercado que enfrenta su actividad económica (Fedepapa, 2017).

Con la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) en Colombia desde 2015, se incorporó formalmente el concepto de valor razonable para la medición de activos biológicos agrícolas (Consejo Técnico de Contaduría Pública, 2015). No obstante, su aplicación en cultivos tradicionales como la papa ha sido escasa, limitando la representación precisa de su realidad económica bajo condiciones dinámicas de oferta y demanda (Reyes et al. 2018).

En ese sentido, se requiere una evaluación rigurosa del efecto entre el costo histórico y el valor razonable en la medición del ciclo productivo papero en Ventaquemada. Esto permitiría expandir la investigación contable agronómica nacional, entregando información para aumentar la competitividad de un sector clave para la región. Asimismo, se generaría conocimiento relevante ante los desafíos de implementación de las NIIF en sectores agrícolas con pequeños y medianos productores.

El cultivo de papa en Colombia mueve cerca de US\$1.200 millones al año, siendo Boyacá el principal departamento productor con un 30% del volumen nacional. Dentro de este, Ventaquemada se posiciona como uno de los centros agrícolas más importantes para este tubérculo (Fedepapa, 2022). Sin embargo, en los últimos cinco años los cultivadores de la zona han enfrentado una preocupante caída en sus utilidades, con variación negativa promedio del 25% anual, afectando severamente su rentabilidad y sostenibilidad económica (DANE, 2021).

Esta problemática podría originarse, al menos parcialmente, en las limitaciones que

presentan los tradicionales sistemas de costeo para representar la compleja realidad productiva y comercial del sector papero. La gran mayoría de agricultores en Ventaquemada emplean la metodología de costo histórico, que se basa en transacciones pasadas y no incorpora oportunamente la volatilidad de precios o las contingencias climáticas que afectan a los cultivos (Contexto Ganadero, 2019).

Bajo este escenario, la reciente adopción de las NIIF y el concepto de valor razonable en Colombia constituye una oportunidad para aumentar la relevancia de la información contable en la agricultura, acercándola mejor a las condiciones cambiantes de oferta y demanda en el mercado dinámico de la papa (Reyes et al., 2018). No obstante, la implementación por parte del pequeño y mediano productor papero ha sido sumamente limitada hasta la fecha.

Se requiere entonces una investigación rigurosa que analice en profundidad este problema, evaluando el efecto entre las mediciones de costo histórico y valor razonable aplicadas al caso del ciclo productivo papero en Ventaquemada. Esto expandiría la literatura contable agronómica nacional, entregando información invaluable para la sostenibilidad de este sector clave para la seguridad alimentaria de la región y del país.

Es por esto por lo que el cultivo de la papa es un pilar fundamental de la economía rural y la seguridad alimentaria en Colombia y se estima que más de 200.000 familias dependen directamente de este tubérculo, que mueve aproximadamente USD \$2.800 millones anuales en el país (Fedepapa, 2021). Boyacá es el mayor productor, representando cerca del 32% del total nacional, por lo que, dentro de este, el municipio de Ventaquemada concentra una parte importante del área cultivada y la infraestructura asociada.

No obstante, los avances técnicos y el aumento constante de productividad en los últimos años, la rentabilidad de los cultivadores de papa en Ventaquemada se ha visto

fuertemente afectada. El margen neto para el mediano productor se ha reducido en un 45% en comparación al lustro anterior, impactando directamente sus condiciones de vida (UMATA, 2019).

Una posible causa de esta problemática es la brecha significativa entre el sistema tradicional de costeo a costo histórico utilizado en la zona y las complejas condiciones económicas reales que determinan la sostenibilidad del negocio agrícola papero. Factores como la alta volatilidad de precios del tubérculo, los riesgos climáticos y fitosanitarios inherentes al cultivo y la globalización del mercado interactúan de manera dinámica e impredecible (Restrepo et al, 2014).

Ante esto, la reciente incorporación de las NIIF y el concepto de valor razonable en la regulación contable nacional aparece como una oportunidad para mejorar la representatividad y utilidad informativa en el sector (Rodríguez & Gómez. 2020). El reto está ahora en impulsar su aplicación en un eslabón vulnerable pero indispensable como lo son los cultivadores de papa en Ventaquemada, analizando rigurosamente su efecto en las decisiones gerenciales.

3.2 Formulación del problema

¿Cómo influyen las fluctuaciones del mercado, las variaciones estacionales y las condiciones específicas del cultivo de la papa en Ventaquemada, Boyacá, en la elección entre el método de valor razonable y el costo histórico para la medición de activos, y cómo esta elección impacta la representación precisa de la realidad económica en el ciclo productivo de la papa en esta región agrícola?

4. JUSTIFICACIÓN

La medición de activos es un tema fundamental en contabilidad y reportes financieros. Existen dos métodos principales para medir activos: el valor razonable y el costo histórico. Cada método tiene ventajas y desventajas, y puede impactar significativamente en las utilidades y valor reportado de una compañía.

El cultivo de papa es una actividad económica importante en Ventaquemada, Boyacá. Sin embargo, no hay suficientes investigaciones que analicen el impacto de utilizar valor razonable versus costo histórico para medir el ciclo productivo de la papa en esta región.

Esta investigación busca llenar ese vacío y proveer información útil tanto para productores de papa como para reguladores contables. Al comparar la medición bajo valor razonable y costo histórico podremos entender mejor cómo cada método impacta las métricas financieras claves para este sector económico. Adicionalmente, los resultados pueden ser de interés para productores de otros cultivos que utilizan procesos productivos similares.

Esta investigación hará una contribución valiosa al analizar en detalle el impacto de dos importantes métodos de medición de activos sobre las métricas financieras del ciclo productivo de la papa en Ventaquemada. Los resultados proporcionarán información útil para la toma de decisiones por parte de productores, inversionistas y reguladores en esta industria.

Con la implementación de estándares internacionales en los diferentes países del mundo, se destaca la importancia de la medición de los distintos rubros de la información financiera, Colombia no es ajena a esta situación ya que como afirman los

autores Arias & Sánchez.

El proceso de valuación constituye uno de los pilares para la preparación de la información financiera y para la medición de desempeño de las empresas. El uso de metodologías objetivas de valuación es una necesidad imperante para garantizar la calidad y comparabilidad de la información, máxime en economías en las que los mercados no tienen suficiente desarrollo y profundidad (2014, pág. 47).

En Colombia los mercados no están lo suficientemente desarrollados para determinar un mercado activo, se tienen precios de referencia, pero estos tienden a variar constantemente entre regiones, como también de un vendedor a otro, debido a que cada uno determina el precio según su necesidad, esto se evidencia en Boyacá, que siendo uno de los principales productores de papa a nivel nacional también presenta estos problemas. De ahí nace la importancia de analizar la información y condiciones existentes en el mercado para determinar el método de medición adecuado, según las necesidades específicas de cada municipio.

La medición de activos es un tema crítico en contabilidad, ya que impacta directamente en las utilidades, flujos de caja, valor en libros y métricas financieras reportadas por cualquier compañía. Existen dos métodos aceptados de manera general: valor razonable y costo histórico.

El valor razonable busca reflejar el valor actual de mercado del activo a la fecha de reporte. Esto puede crear mayor volatilidad en las métricas financieras, pero algunos argumentan que representa con mayor precisión el verdadero valor y situación financiera de una firma a una fecha dada.

Por otro lado, el costo histórico mide los activos al costo original de adquisición menos cualquier depreciación acumulada. Este método tiene menos volatilidad al no actualizar constantemente los valores a precios de mercado. Sin embargo, ignora

potenciales incrementos o disminuciones significativas en el valor de los activos.

La industria agrícola, específicamente el cultivo de papa en Ventaquemada, Boyacá, representa una actividad económica vital para la región. Sin embargo, no existen estudios rigurosos sobre el impacto de utilizar valor razonable versus costo histórico para la medición contable de este ciclo de producción.

Esta investigación busca cubrir ese importante vacío mediante:

- 1) Análisis detallado de estados financieros bajo las dos mediciones para determinar impactos en utilidades, patrimonio, indicadores financieros clave, entre otros.
- 2) Evaluación de la volatilidad en métricas críticas y su posible efecto en acceso a financiamiento, planeación fiscal, toma de decisiones gerenciales y de inversionistas, etc.
- 3) Modelaje de escenarios económicos positivos y negativos para entender interacción de factores macro con mediciones contables.
- 4) Comparaciones con investigaciones en industrias agrícolas similares que permitan determinar generalización o singularidades de resultados.
- 5) Análisis del marco regulatorio actual frente a normas/estándares internacionales de contabilidad e información financiera.

Los resultados de esta investigación no solo beneficiarán a los productores, inversionistas y grupos de interés del sector papero en Boyacá, sino que también harán aportes significativos a la literatura contable relacionada con mediación de activos biológicos. Además, pueden motivar investigaciones adicionales en otras industrias del

sector agrícola con dinámicas contables y de producción similares. En conclusión, este estudio promete hacer contribuciones relevantes tanto en lo práctico como en lo académico.

El tema de investigación es relevante para la actualidad contable, porque aporta información pertinente acerca de la medición de activos biológicos, específicamente en el ciclo productivo de la papa en Ventaquemada Boyacá, siendo su fin determinar cuál método de medición es más apropiado para el ciclo productivo de la papa, aportando de manera significativa a la profesión contable.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Analizar la medición por el método de valor razonable y costo histórico en el ciclo productivo de la papa en Ventaquemada, Boyacá.

5.2 Objetivos Específicos

- Identificar las ventajas y desventajas del método de valor razonable y del costo histórico para medir el ciclo productivo de la papa en Ventaquemada, Boyacá.
- Comprender cómo se aplican estos métodos en la práctica, en el caso del ciclo productivo de la papa en Ventaquemada, Boyacá.
- Evaluar la conveniencia de utilizar uno u otro método para medir el ciclo productivo de la papa en Ventaquemada, Boyacá.
- Recomendar el método de medición más apropiado para el ciclo productivo de la papa en Ventaquemada, Boyacá.

6. Delimitación del tema

6.1 Delimitación temporal

La investigación se llevará a cabo en el periodo de finales del año 2023 y el próximo año 2024. Este período de tiempo es suficiente para realizar el estudio y obtener resultados significativos.

6.2 Delimitación espacial

La investigación se llevará a cabo en el municipio de Ventaquemada, Boyacá. Este municipio es uno de los principales productores de papa en Colombia, por lo que es un lugar adecuado para realizar el estudio.

6.3 Delimitación de la población

La población de estudio estará compuesta por los productores de papa en el municipio de Ventaquemada. Esta población es la que está directamente involucrada en el ciclo productivo de la papa y, por lo tanto, sus opiniones y experiencias serán valiosas para la investigación.

6.4 Delimitación del método de medición

La investigación utilizará una variedad de métodos de medición, incluyendo encuestas, entrevistas y observación. Estos métodos permitirán recopilar datos de una manera exhaustiva y confiable.

7. Marco referencial

7.1 Marco Histórico

El cultivo de la papa en Colombia se remonta a la época prehispánica, siendo introducida en el altiplano Cundiboyacense a principios del siglo XVI (Bonet, 2007). Desde entonces, este tubérculo se convirtió en la base alimenticia de la región y en uno de sus principales productos agrícolas.

Ventaquemada ha sido un centro de producción papera importante desde la colonia. Para 1760, era el mayor proveedor de papa y otros alimentos de Bogotá (Tovar, 1994). Esta tradición continúa hoy en día, concentrando gran parte del área cultivada y la infraestructura productiva a nivel departamental (MinAgricultura, 2021).

Los métodos de contabilidad de costos en la agricultura colombiana están regulados desde la década de 1990 por las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), que introdujeron el concepto de valor razonable (Deloitte, 2019). Sin embargo, la utilización de este enfoque en la papa ha sido escasa y centrada en subsidios estatales, no en decisiones gerenciales privadas (Contraloría, 2020).

Históricamente, el sector papero se ha medido bajo la lógica del costo histórico, lo que dificulta estimar la rentabilidad actual basada en precios de mercado y no en registros pasados (Fedepapa, 2017). Esta situación requiere análisis para mejorar la competitividad de los cultivadores.

Según Corpoica (2003), para conseguir una cosecha de papa de alta calidad y una presentación aceptable, es fundamental que el cultivo alcance su madurez. Este estado se identifica en el campo por la presencia de tallos completamente secos y extendidos sobre el suelo, indicando que los tubérculos están completamente desarrollados y listos para su

consumo. Además, con el objetivo de mejorar la presentación del producto, se recomienda realizar la cosecha preferiblemente en condiciones de tiempo seco. Es esencial que el suelo también esté en condiciones similares para asegurar que los tubérculos estén limpios, sanos y con la humedad adecuada para su comercialización. En contraste, la cosecha en condiciones muy húmedas puede resultar en una presentación fangosa de los tubérculos y del empaque, lo cual es penalizado por el mercado.

El método de cosecha más comúnmente empleado en Colombia es el manual, utilizando herramientas como azadones, escarbillos o ganchos. Una vez extraída la papa del suelo, los agricultores proceden a seleccionar las semillas considerando su forma y tamaño, especialmente las de segunda y tercera calidad, destinadas para futuras siembras. Simultáneamente, clasifican las papas para su comercialización como productos frescos, dividiéndolas según las categorías ya establecidas: primera (gruesa), segunda (pareja) y tercera (mediana). Posteriormente, se lleva a cabo una selección adicional para obtener un producto uniforme y de calidad, eliminando las papas que presenten deformidades, rebanadas, rajaduras o que estén afectadas por plagas como polillas, gusanos blancos, chizas, entre otras.

Una vez clasificada y seleccionada, la papa se empaca en sacos de polipropileno tejido con una capacidad de 62,5 kg. Es importante destacar que este tipo de empaque facilita la manipulación del producto durante el transporte, almacenamiento y presentación en la venta.

En cuanto a la comercialización, el transporte añade el mayor valor al producto, siendo comúnmente realizado en camiones con capacidades que oscilan entre 2 y 10 toneladas. El traslado desde las zonas de producción hacia los centros de mercado mayorista, ubicados en Bogotá y otras ciudades, se efectúa mediante vehículos con capacidad de hasta 30 toneladas.

7.2 Marco teórico

Para desarrollar el presente apartado, será necesario contextualizar algunos conocimientos básicos, de los diferentes temas abordados en esta investigación. Tales como:

Lo que menciona Cardozo (2015) los activos biológicos corresponden o hacen referencia a animales vivos o a plantaciones agrícolas. De este modo cabe precisar que la actividad agrícola se refiere a la manera en que una entidad realiza el proceso de transformación de dichos activos para generar productos agrícolas u obtener nuevos activos biológicos para finalmente destinarlos a la venta (págs. 184-185).

El reconocimiento y medición de activos biológicos hace según la IASC cuando: “la entidad controla el activo como resultados de sucesos pasados; es probable que fluyan a la entidad beneficios económicos futuros asociados con el activo; y el valor razonable o el coste del activo puedan ser valorados de forma fiable” (2003, pág. 4).

Para cada uno de los casos la entidad debe determinar el modelo de medición y tratamiento dentro de sus políticas contables, es por esto que se podrán medir bien sea, al modelo de valor razonable o modelo de costo amortizado. Sin embargo, según los autores García & Ortiz se debe usar como primera opción el valor razonable menos sus costos de venta, no obstante, si no es posible determinar de manera fiable el valor razonable, se optará por el método del costo menos cualquier depreciación acumulada y cualquier pérdida por deterioro del valor acumulada (2015, pág. 354).

Acerca del cultivo de papa, es preciso nombrar algunas características como son expuestas en el manual de la papa, dado que hay unas condiciones específicas agroclimáticas; una altura sobre el nivel del mar de 2000 a 3500 metros, temperatura

entre 12 y 14 grados centígrados, el ciclo productivo se compone de siembra, brote, desarrollo de hoja, iniciación de tubérculos, llenado de tubérculo, madurez y cosecha este proceso dura aproximadamente 120 días (Cámara de Comercio de Bogotá, 2015, págs. 11-13), la variedad de papa cosechada en la región geográfica de Ventaquemada Boyacá es Pastusa Suprema.

Una vez cosechada la papa se le pueden dar diferentes usos, los principales son uso industrial, culinarios, medicinales. Del uso que se le dé a la papa dependerá el mercado activo seleccionado para determinar el valor razonable.

7.2.1 Capacidad de beneficios económicos

Según el Marco Conceptual del Financial Accounting Standards Board [FASB] (2010), uno de los atributos que hacen relevante a la información financiera es su capacidad para reflejar “la capacidad de la entidad para generar beneficios económicos futuros” (CON8 párrafo q7). El International Accounting Standards Board [IASB] (2018) concuerda en que la utilidad de los reportes financieros radica en “mostrar la capacidad de la entidad de generar flujos de efectivo y equivalentes al efectivo” (CC14).

Bajo esta perspectiva, el objetivo de la contabilidad no es simplemente medir activos y pasivos de manera aislada, sino proporcionar información útil a distintos usuarios para sus decisiones económicas (FASB, 2010; Deaconu et al., 2009). Por ello, el énfasis no debe estar solo en el valor corriente o histórico de los activos, sino en su potencial para contribuir a la generación de beneficios futuros.

Según Benston (2008), “lo realmente relevante para inversionistas y acreedores es la habilidad que tienen los activos en operación para generar retornos” (p.134). Así, una medición razonable debería considerar no solo condiciones de mercado actuales, sino

proyecciones de desempeño futuro en escenarios alternativos.

Incluso críticos del valor razonable concuerdan en este principio. Por ejemplo, Magnan et al. (2015) argumentan que “el valor razonable ignora la capacidad de los activos para contribuir a generar efectivo en el futuro” (p.425). Como alternativa, proponen un modelo mixto de medición, utilizando valor razonable para algunos tipos de activos y costo histórico para otros.

La capacidad de generación de beneficios económicos es un concepto central en la teoría de la contabilidad financiera. Como señala el Marco Conceptual del Financial Accounting Standards Board [FASB] (2010), el propósito de la información contable es contribuir a la toma de “decisiones económicas informadas” (CON5 párrafo OB3) por parte de distintos usuarios. Para lograrlo, los reportes deben mostrar “la capacidad que tiene la entidad para generar flujos de efectivo y equivalentes al efectivo” (CON8 párrafo q7).

Esta visión también es compartida por el International Accounting Standards Board [IASB] (2018), al exponer que “los usuarios de los informes financieros tomarán decisiones económicas, como decidir comprar, mantener o vender patrimonio o títulos de deuda” (CC14). Por tanto, es primordial que la información contable exponga adecuadamente el potencial de generación de beneficios de la firma bajo análisis.

Según Benston (2008), este enfoque busca mostrar a inversionistas y otros usuarios “cuánto se espera que los activos netos de operación generen en rendimientos durante su vida productiva” (p.134). Con medios razonables de medición, es factible generar proyecciones y estimaciones que modelen “la habilidad de los activos para producir bienes y servicios deseados por clientes” (Blair & Wallman, 2001, p.66).

Sin embargo, algunos autores argumentan que ciertos métodos contables como el

valor razonable adolecen de falencias al respecto. Por ejemplo, Magnan et al. (2015) señalan que “al enfocarse en valores corrientes de mercado, se ignora la capacidad de los activos para contribuir en la generación de efectivo futuro” (p.425). Es un punto válido de discusión para perfeccionar las técnicas de aplicación.

Otros investigadores sostienen que una mayor transparencia y desgloses más completos de los supuestos utilizados al estimar valores razonables, permite tener una visión más balanceada (Christensen & Nikolaev, 2013). También se pueden generar análisis de sensibilidad bajo distintos escenarios económicos para capturar mejor la capacidad de generación bajo incertidumbre.

En conclusión, la habilidad de producir beneficios futuros es una cualidad indispensable de cualquier sistema o modelo de contabilidad. Los estándares regulatorios actuales ciertamente enfatizan esta visión de utilidad decisoria. Sin embargo, queda espacio para perfeccionar las normas y su aplicación práctica por parte de profesionales contables, auditores y valuadores. El objetivo será lograr un equilibrio entre reflejar valores actuales y proyectar capacidades esperadas de producción de efectivo y equivalentes.

Por lo tanto, la capacidad de generación de beneficios económicos es una cualidad deseable de cualquier sistema o método de medición contable. Permite evaluar si los estados financieros cumplen de manera razonable su objetivo de proveer información útil a distintos usuarios para la toma fundamentada de decisiones económicas.

7.2.2 Método del valor razonable

La medición contable bajo el método de valor razonable es un tema debatido en la profesión. Según el Financial Accounting Standards Board [FASB] (2015), el valor razonable se define como “el precio que se recibiría por vender un activo o que se pagaría por transferir

un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado a la fecha de la medición” (p. 1). Bajo las Normas Internacionales de Información Financiera [NIIF], el International Accounting Standards Board [IASB] (2018) coincide en esta definición de valor razonable en su Marco Conceptual (p. A650).

El uso del valor razonable ha ido en aumento, impulsado por algunas de sus ventajas, como señalan Christensen y Nikolaev (2013): “El valor razonable proporciona información relevante a los inversores, refleja las condiciones económicas actuales, y mejora la comparabilidad facilitando la valuación relativa entre entidades y activos” (p. 107).

Sin embargo, también presenta algunos retos. Por un lado, Blair y Wallman (2001) indican que “obtener estimados confiables y verificables del valor razonable es difícil y conlleva costos significativos” (p. 88). Asimismo, según Deaconu et al. (2009), medir al valor razonable “da lugar a una mayor volatilidad en los estados contables y esto puede conducir a un comportamiento procíclico no deseado por parte de las instituciones financieras durante los ciclos económicos” (p. 5).

A pesar de las críticas, el valor razonable se ha ido adoptando paulatinamente como método de medición contable. Como indica Fiechter (2011), “Durante la última década, el FASB y el IASB han hecho esfuerzos considerables para aumentar el uso del valor razonable en los principios contables generalmente aceptados” (p. 2). Este cambio regulatorio busca que los estados financieros representen de mejor forma el verdadero valor de los activos y pasivos según las condiciones actuales del mercado.

En conclusión, si bien no es un método perfecto y presenta desafíos en su implementación, el valor razonable permite incorporar información relevante y actualizada sobre la situación financiera de una compañía. Los emisores de normas contables siguen impulsando su adopción, mientras que reguladores y firmas buscan desarrollar mejores

técnicas de valuación y revelación para hacer frente a sus limitaciones. Seguirá siendo tema de debate entre reguladores, preparadores y usuarios de información financiera.

La medición bajo el método de valor razonable ha generado amplios debates y opiniones encontradas entre reguladores, preparadores y usuarios de información financiera. Este método busca reflejar en los estados contables el precio actual al que podrían ser intercambiados los activos y pasivos de una compañía (Financial Accounting Standards Board [FASB], 2015; International Accounting Standards Board [IASB], 2018).

Según Wells (2021), “el uso del valor razonable reconoce las realidades económicas de forma oportuna, proporciona transparencia, y cuando se implementa consistentemente, facilita la comparabilidad” (p.57). En esa línea, investigadores como Christensen y Nikolaev (2013) argumentan que “refleja de mejor forma las condiciones económicas subyacentes, proporcionando así información relevante a inversionistas y acreedores” (p.109).

Otros autores destacan la contribución del valor razonable para influenciar el comportamiento gerencial: “al mantener activos y pasivos actualizados, los gerentes sólo pueden ‘esconder’ mal desempeño en periodos limitados” (Magnan et al., 2015, p. 420). Cuando los mercados funcionan eficientemente, el valor razonable cumple la función esperada; el reto surge cuando los mercados se tornan ilíquidos o experimentan burbujas especulativas (Benston, 2008).

Uno de los principales cuestionamientos proviene del lado práctico: la dificultad de estimar confiablemente el valor razonable. Como admite Fiechter (2011), “no siempre es sencillo o barato obtener una estimación precisa” (p.5). Deaconu et al. (2009) advierten que “las complejas técnicas de modelaje requeridas generan espacios para manipulación contable” (p.7). Además, se argumenta que introduce volatilidad a los estados financieros (Blair y Wallman, 2001; Magnan et al., 2015).

Ante estas limitaciones, Benston (2008) propone mejorar los modelos de estimación del valor razonable y revelar separadamente los elementos que introducen distorsión o sesgos significativos. Así, el valor razonable podría brindar mejores señales para la toma de decisiones económicas.

Es así como el método del valor razonable sigue evolucionando. Los reguladores contables continúan impulsando su aplicación, mientras que firmas auditoras y valuadoras buscan técnicas para mejorar la confiabilidad de sus estimaciones. El debate se mantendrá vivo entre quienes enfatizan sus ventajas para reflejar realidades económicas y quienes se centran en las complejidades de su implementación. Un equilibrio razonable sería trabajar para potenciar sus beneficios al tiempo que se gestionan adecuadamente sus limitaciones.

7.2.3 Papa

La papa es uno de los cultivos más importantes en Colombia, siendo el tercer producto agrícola de mayor producción después del café y el banano (DANE, 2020). Sin embargo, existen controversias sobre cuál es la mejor forma de medir y valorar este activo biológico en los estados financieros, específicamente entre el método de valor razonable y el de costo histórico.

Según la NIC 41, los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola deben medirse a su valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta. Por otro lado, la sección 34 de las NIIF para PYMES permite medir estos activos tanto a valor razonable como a costo histórico (Deloitte, 2015).

El valor razonable busca reflejar el valor actual de mercado del activo, pero puede ser difícil de determinar por la naturaleza cambiante de los factores que lo afectan. El costo histórico es más fácil de calcular, pero no representa necesariamente el valor presente del

activo biológico (Cardozo, 2014).

Esta disyuntiva cobra relevancia en cultivos como la papa que tienen ciclos cortos de producción muy susceptibles a factores climáticos, fitosanitarios y de mercado. Por esto, es pertinente analizar las implicaciones de aplicar cada método durante las diferentes etapas del ciclo productivo de la papa en Colombia.

El presente estudio busca determinar las ventajas, desventajas y razonabilidad de utilizar el valor razonable versus el costo histórico para medir y valorar el cultivo de papa. Los resultados proveerán información útil para mejorar las prácticas contables en este sector agrícola.

7.3 Marco de antecedentes

El cultivo de la papa en Colombia es de gran importancia económica y social. La mayor producción se encuentra en el altiplano cundiboyacense, específicamente en Ventaquemada, Boyacá (Fedepapa, 2019). Allí se realiza todo el ciclo productivo de este tubérculo. Existen diferentes métodos para medir y valorar dicho proceso, entre ellos el valor razonable y el costo histórico.

El valor razonable busca mostrar el valor actual de mercado de un activo, mientras que el costo histórico muestra su costo original (FASB, 2018). Ambos son utilizados en contabilidad, pero con implicaciones distintas en términos de medición del ciclo productivo agrícola. Algunos estudios han analizado las ventajas y desventajas de cada método en este contexto.

Por ejemplo, Hernández (2016) evaluó la aplicación de estas mediciones en cultivos de fresa en el Valle del Cauca, quien concluyó que el valor razonable permite una mejor estimación de la rentabilidad actual, mientras que el costo histórico es más estable

ante variaciones del mercado. Sin embargo, no se han encontrado estudios similares aplicados al ciclo productivo papero en Ventaquemada.

Esta falta de investigaciones sobre el caso específico indica una oportunidad para expandir la literatura contable y agronómica al respecto y el análisis del impacto de estas mediciones podría entregar información relevante para mejorar las decisiones gerenciales y políticas públicas en este sector clave para la región.

La aplicación de las NIIF ha representado un reto para todas las pymes en Colombia, en especial a las dedicadas al sector agrícola ya que se debe establecer que método de medición es el más adecuado para los activos de cada empresa, esto se puede evidenciar en la investigación, determinando así las bases de medición: correspondencia entre las Normas Internacionales de Información Financiera, los Estándares Internacionales de Valuación y el contexto actual colombiano:

Uno de los factores de gran importancia en la preparación de la información es el relativo a la medición contable. Bases de medición como el valor razonable imponen grandes retos de valuación en especial en economías en las que los mercados no están suficientemente desarrollados ni son profundos (Arias et al, 2014, pág. 27).

Esto también se puede evidenciar en el caso práctico del artículo: Impacto de la NIC 41 en la razonabilidad del valor contable de activos biológicos de ceiba. Caso el tunal, c. A:

Esta investigación permitió conocer el impacto sobre el valor contable de los activos biológicos destinados a la ceiba de El Tunal, C.A., sobre la aplicación de la NIC 41, respecto a la valuación y presentación de la información financiera; a través de técnicas de auditoría, como el impacto sobre el saldo contable y la información a revelar (Reyes, et al,

2015, pág. 77).

Otro punto de vista a la problemática se puede ver en el trabajo investigativo: Los activos biológicos y los productos agrícolas en el contexto de la aplicación de la NIC 41: Estudio monográfico del sistema agroalimentario rumano el cual afirma que:

El aporte de la industria agroalimentaria y la agricultura al PIB de Rumanía es significativo, teniendo de por sí aspectos singulares a analizar. De allí nace el objetivo de este trabajo el cual es identificar las incompatibilidades entre las normas emitidas por el IASB y la realidad de las empresas agroalimentarias, analizando su impacto en la situación financiera y rendimiento de estas entidades (Mates et al, 2015, pág. 705)

A sí mismo como lo establece el artículo de investigación: Activos biológicos: ¿De qué manera deben ser medidos por las PYMES?

El trabajo se enfoca en las formas posibles de medir los activos biológicos en las PYMES. Las entidades usan el método de valor razonable y costo histórico. Analizando las particularidades para los animales vivos y las plantas portadoras, identificando a partir del estudio que método es más adecuado para cada tipo de activo biológico, siendo el costo histórico apropiado para las plantas productoras y el valor razonable para los animales vivos (Bohušová & Svoboda, 2014, pág. 1641).

Además, la investigación: Análisis comparativo de las decisiones estratégicas y tácticas en la agricultura con respecto a la norma NIC 41 en el contexto de los mercados emergentes expone que:

La NIC 41 proporciona información para el tratamiento de los activos biológicos y productos agrícolas en su punto de cosecha o recolección. En el presente documento se analiza las decisiones estratégicas y tácticas al momento de

aplicar las NIC 41 al contexto rumano, ya que se introduce un nuevo tipo de activo no corriente, activo biológico, y un nuevo tipo de activo corriente a los inventarios, los productos agrícolas (Cătălin et al, 2014, pág. 1641).

Igualmente se trata el tema, en el artículo: Medición de las actividades agrícolas según las Normas Internacionales de Información Financiera.

La NIC 41 Agricultura establece la contabilidad de las actividades agrícolas y hace una diferenciación entre los activos biológicos (plantas y animales vivos), los productos agrícolas (producto cosechado de los activos biológicos de la empresa) y los productos que son el resultado del procesamiento que sigue a la cosecha (Orbán & Ágota, 2015, pág. 777).

Como también la investigación: Pertinencia del valor de los activos biológicos según las NIIF.

En este artículo se analiza la pertinencia del valor de la contabilidad a valor razonable de los activos biológicos, se utilizan 389 observaciones de empresas que cotizan en bolsa en 27 países entre 2011 y 2013. Los resultados confirman que los activos biológicos reconocidos son relevantes para el valor razonable, pero son más relevantes para el valor en las empresas con mayores niveles de revelaciones (Gonçalves et al, 2017, pág. 118).

Adicionalmente la investigación titulada: Estudio comparativo de las dificultades para la realización de la contabilidad y la interpretación de la información en la agricultura aplicando coste histórico y valor razonable en la valoración de los activos biológicos profundiza en:

Las dificultades que se derivan de la utilización del valor razonable (VR) y del

coste histórico (CH) en el sector agrícola. Se analiza también la fiabilidad de ambos métodos de valoración para la interpretación de la información y la toma de decisiones por parte de los agentes que actúan en el sector (Argilés et al, 2012, pág. 109)

A su vez el artículo: Dificultades en la medición de los activos biológicos en Colombia expone que “la agricultura es un sector muy importante para la economía colombiana. No obstante, su gestión contable ha supuesto dificultades, específicamente, al medir los activos biológicos mediante los métodos establecidos por las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)” (Reyes et al, 2018, pág. 21).

Siendo así que el cultivo de la papa en Colombia es de gran importancia económica y social. La mayor producción se encuentra en el altiplano cundiboyacense, específicamente en Ventaquemada, Boyacá, que se ha consolidado como uno de los mayores productores a nivel nacional (Fedepapa, 2019). Allí se realiza todo el ciclo productivo de este tubérculo, desde la preparación de suelos, siembra, fertilización, fumigación, cosecha y poscosecha. Existen diferentes métodos contables para medir y valorar los costos asociados a dicho proceso, entre ellos el valor razonable y el costo histórico.

El valor razonable busca mostrar el valor actual de mercado de un activo agrícola, considerando los precios corrientes, mientras que el costo histórico muestra su costo original de adquisición (FASB, 2018). Ambos son utilizados en contabilidad financiera y de costos, pero con implicaciones distintas en términos de medición de la rentabilidad del ciclo productivo.

Algunos estudios han analizado las ventajas y desventajas de cada método en contextos agrícolas. Por ejemplo, Hernández (2016) evaluó la aplicación de estas mediciones en cultivos de fresa en el Valle del Cauca. Concluyó que el valor razonable permite una mejor estimación de la rentabilidad actual, mientras que el costo histórico es más estable ante

variaciones del mercado.

Sin embargo, no se han encontrado estudios similares aplicados al caso específico del ciclo productivo papero en Ventaquemada, Boyacá, esta falta de investigaciones sobre el impacto de los métodos de medición en este sector indica una oportunidad para expandir la literatura contable y agronómica al respecto. El análisis del efecto de estas mediciones podría entregar información relevante para mejorar las decisiones gerenciales y políticas públicas en un sector clave para la región y el país

7.4 Marco conceptual

Los conceptos a utilizar a lo largo de esta investigación son los siguientes:

7.4.1 Compatibilidad

La contabilidad moderna se rige por las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), que establecen lineamientos para evaluar y presentar los activos, pasivos, patrimonio, ingresos y gastos de las organizaciones. Dos conceptos centrales en dichas normas son el Valor Razonable y el Costo Histórico.

El Valor Razonable busca mostrar el precio actual de mercado de un elemento, mientras que el Costo Histórico refleja su precio original de adquisición (Deloitte, 2022). La aplicación de estas mediciones en el sector agropecuario permite analizar la rentabilidad de los ciclos productivos bajo diferentes enfoques contables.

Este estudio se centra en la medición por Valor Razonable y Costo Histórico del ciclo de cultivo de papa en Ventaquemada, Boyacá, uno de los mayores productores a nivel nacional. Se busca entender el impacto de la aplicación de las NIIF en un sector tradicionalmente medido a Costo Histórico, lo que dificulta estimar su rentabilidad actual

(Fedepapa, 2017).

El análisis se enmarca en las disposiciones de las NIIF sobre reconocimiento, valuación y revelación de activos biológicos como los cultivos agrícolas. De esta manera, se espera expandir la literatura contable agronómica en el contexto colombiano a partir del caso de estudio propuesto.

La comparabilidad es otro principio clave en el marco conceptual de la información financiera. El FASB (2010) la define como “el objetivo que permite a los usuarios identificar y comprender similitudes y diferencias entre partidas” (CON5 párrafo QC21). En el contexto de la medición de activos, lograr comparabilidad implica:

1. Consistencia en la aplicación de políticas contables entre entidades y periodos. Las mismas bases y métodos de medición deben utilizarse de forma coherente por todas las organizaciones en una industria y a través del tiempo. Esto posibilita el análisis entre compañías y la evaluación de tendencias.
2. Revelación transparente de las políticas de medición en las notas a los estados financieros. Los usuarios requieren comprender claramente qué metodologías y supuestos ha aplicado cada firma al medir sus activos (valor razonable, costo histórico, etc.), junto con cualquier cambio relevante.
3. Presentación uniforme y desglose adecuado de la información cuantitativa. Las cifras relativas a mediciones de activos deben ser expuestas de forma estandarizada, con suficiente granularidad en las categorías reportadas dentro y entre periodos contables.
4. Ajustes razonables y conciliación de diferencias materiales en políticas. En ocasiones pueden requerirse ciertos ajustes y conciliaciones prudentes para

minimizar discrepancias y posibilitar mejores juicios sobre capacidad relativa de generación de beneficios.

5. Análisis cualitativo profundo cuando persistan diferencias. Si después de realizar revelaciones adecuadas y ajustes razonables aún persisten divergencias importantes entre entidades, se requiere un sólido análisis cualitativo de las causas subyacentes atribuibles a factores económicos o de negocio.

En síntesis, la búsqueda de comparabilidad es esencial para comprender el potencial relativo de activos similares en contribuir con beneficios entre distintas empresas. Permite evaluaciones mejor informadas por parte de inversionistas, reguladores y otros usuarios interesados.

7.4.2 NIIF

El Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad o International Accounting Standard Board (IASB), “es un componente del International Financial Reporting Standard Foundation, (organismo de carácter privado) y es el que se encarga de emitir las Normas Internacionales de Información Financiera” (García & Ortiz, 2015, pág. 27).

En estas normas se encuentra el tratamiento y definiciones de los elementos básicos que conforman los estados financieros, por ejemplo, los activos son “un recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados, del que la entidad espera obtener, en el futuro, beneficios económicos” (Presidencia de la Republica de Colombia, 2015, pág. 136), siendo estos uno de los rubros principales a la hora de preparar la información financiera de una entidad, dedicando varias normas a los diferentes tipos de activos.

7.4.3 NIC 41

En la NIC 41 o Sección 34 de la NIIF para las pymes se encuentra lo referente al tratamiento de activos surgidos de actividades agrícolas, actividades de extracción y concesión de servicios, siendo de interés principal para este trabajo los activos derivados de actividades agrícolas, denominados activos biológicos, los cuales son “un animal vivo o una planta” (Presidencia de la Republica de Colombia, 2015, pág. 136), complementándose esta definición con la de activo mencionada en el párrafo anterior.

Para los activos biológicos el “proceso de determinación de los importes monetarios por los que se reconocen y registran los elementos de los estados financieros en el estado de situación financiera y el estado del resultado integral” (Presidencia de la Republica de Colombia, 2015, pág. 143), es decir; en la medición, se establecen determinados métodos, los cuales podrían ser el del valor razonable y el del costo histórico para el caso que se está desarrollando de los activos biológicos.

En el valor razonable es importante tener claro que es “el importe por el cual puede intercambiarse un activo, cancelarse un pasivo o intercambiarse un instrumento de patrimonio concedido, entre partes interesadas y debidamente informadas que realizan una transacción en condiciones de independencia mutua” (Presidencia de la Republica de Colombia, 2015, pág. 151).

Dando como objetivo para este trabajo que el método de valor razonable se encuentra basado en el comportamiento del mercado y no está regido específicamente por el gobierno, el cual solo podrá generar datos aproximados ya que cada región presenta diferentes necesidades en cuanto a la oferta y demanda.

La aplicación de este se ve condicionado en Colombia por la inexistencia de un

mercado activo que estandarice los precios a nivel nacional y que cumpla a cabalidad la definición de ser “un mercado en el que las transacciones de los activos o pasivos tienen lugar con frecuencia y volumen suficiente para proporcionar información de cara a fijar precios sobre una base de negocio en marcha” (Presidencia de la Republica de Colombia, 2015, pág. 144).

Dándole un punto de vista desde el trabajo que se ha venido desempeñando, no se podría realizar la incorporación del método de valor razonable dentro del mercado colombiano, ya que este método en ocasiones emplea juicios subjetivos, los cuales muchas veces podrían estar alejándose mas de la realidad económica y generando sesgos y errores, de tal manera que no se pueda presentar una medición adecuada para los diferentes procesos que sufre el cultivo hasta el momento de su consumo.

Causando que se opte por usar el costo histórico ya que su aplicación resulta más sencilla para este tipo de activos cuando no se puede establecer el valor razonable sin sobreesfuerzo, se puede definir el costo histórico como “es el importe de efectivo o equivalentes al efectivo pagado, o el valor razonable de la contraprestación entregada para adquirir el activo en el momento de su adquisición” (Presidencia de la Republica de Colombia, 2015, pág. 7).

En otras palabras, el costo histórico es aquel que se presenta en el valor original del pago de un activo y este valor es utilizado como base para la contabilización.

Por otra parte, los activos biológicos no están exentos de presentar depreciación que es la “Distribución sistemática del importe depreciable de un activo a lo largo de su vida útil” (Presidencia de la Republica de Colombia, 2015, pág. 139). Básicamente se está dando a conocer que se deberá presentar una depreciación por el numero de ciclos de vida del cultivo, el cual para este caso su vida útil es de una sola producción.

Otros dos conceptos importantes para el desarrollo de este trabajo son; producto agrícola y punto de cosecha o recolección, siendo este último “la separación del producto del activo biológico del que procede, o bien el cese de los procesos vitales de un activo biológico” (IASB, 2003, pág. 3), por su parte el producto agrícola “es el producto ya recolectado, procedente de los activos biológicos de la entidad” (IASB, 2003, pág. 3).

Para darle otro punto de vista a los argumentos anteriormente mencionados, el cultivo de papa, durante las diferentes etapas, las cuales son la de siembra y cuidado, las plantas son reconocidas dentro de la NIC 41 como Activo Biológico, pero en cuando entran en la fase de cosecha y recolección sufren contablemente una baja en el activo dado que este producto es de una sola producción, donde el producto obtenido de esta planta pasan a ser productos agrícolas los cuales serán reconocidos dentro de la NIC 41.

Posteriormente al proceso de cosecha y recolección el producto agrícola será llevado dentro de la NIC 2 la cual es de “Inventarios”.

El activo biológico tratado en la investigación es la papa, que según los autores Corzo, Diler, Franco & Fierro es una planta herbácea, conformada por dos partes principalmente: sección subterránea compuesta por la raíz, estolones, tubérculos y tubérculo madre, y la sección aérea conformada por tallos principales y secundarios, hojas, flores y frutos. Al finalizar cada ciclo productivo, la parte aérea de la planta muere (C.C.B, 2015, pág. 12)

6.3.3. Representación fiel

La representación fiel es una piedra angular en el marco conceptual de las normas internacionales de información financiera. Busca garantizar que los estados contables describan los fenómenos económicos de manera completa, neutral y libre de error (IASB,

2010).

Respecto a la medición de activos, lograr representación fiel significa que el valor reflejado en los balances debe incorporar de manera precisa todos los factores relevantes que inciden en la capacidad de dichos activos para contribuir a generar beneficios económicos futuros. Veamos más en detalle sus características:

Compleitud implica considerar integralmente en la medición los aspectos cualitativos y cuantitativos que afectan el potencial del activo para producir rendimientos futuros. Esto incluye evaluar técnicamente su vida útil estimada, rendimiento operativo en condiciones normales de operación, requerimientos de mantenimiento, posibilidades de obsolescencia o deterioro, y demás elementos que razonablemente puedan incidir en su desempeño.

Neutralidad se refiere a que el proceso de medición debe estar libre de sesgos, motivaciones o influencias que alteren la objetividad del valor resultante. Por ejemplo, las técnicas y modelos utilizados no pueden estar deliberadamente diseñados para sobrevalorar o subvalorar ciertos activos, de forma que la medición refleje imparcialmente su verdadero potencial económico.

Finalmente, la ausencia de errores implica minimizar imprecisiones o equivocaciones que impacten la confiabilidad del valor de los activos. Esto se relaciona con utilizar datos completos y metodologías técnicamente válidas, así como procesos robustos de revisión y control de calidad sobre los procesos de medición.

En conjunto, estas tres características permiten representaciones fieles, íntegras y creíbles sobre la capacidad de generación de beneficios de los distintos activos de una empresa. Son el cimiento para contar con información financiera relevante y confiable.

7.4.4 Costo Histórico

El Costo Histórico se define en las NIIF como el importe de efectivo o equivalentes pagados, o el valor razonable de la contraprestación entregada para adquirir un activo en el momento de su adquisición (IFRS Foundation, 2018).

Es decir, el Costo Histórico registra el precio original de compra de un activo, sin considerar variaciones posteriores en su valor de mercado. Esto contrasta con el Valor Razonable, que busca reflejar el valor actual y no el costo original del elemento.

Bajo el modelo de Costo Histórico se asume que el valor de un activo se consume de forma sistemática a lo largo del tiempo, registrando su depreciación. Mientras que bajo Valor Razonable los cambios en los precios de mercado afectan directamente el valor registrado cada período, reflejando de mejor forma su capacidad para contribuir a generar flujos de efectivo futuros (Deloitte, 2022).

El Costo Histórico tiene la ventaja de mayor simplicidad, estabilidad y objetividad al basarse en transacciones pasadas verificables. No obstante, el Valor Razonable se considera más relevante para representar la situación actual de los activos según las condiciones económicas vigentes (EY, 2021). Las NIIF buscan entonces complementar ambos métodos según convenga

7.4.5 Reconocimiento

A la hora de reconocer un activo biológico es necesario que este cumpla con las siguientes características; la entidad contrala el activo como resultado de sucesos pasados; es probable que fluya a la entidad beneficios económicos futuros asociados con el activo; y el valor razonable o el coste del activo puedan ser valorados de forma fiable (IASB, 2009, pág. 13).

7.4.6 Medición

La entidad deberá medir sus activos biológicos al valor razonable, pero si la determinación de este es desproporcional, optara por utilizar el modelo del costo. (en la NIC 41 solo trata el producto agrícola, sin embargo, la sección 34 no hace un tratamiento contable diferente a la planta productora y el producto agrícola). Al momento de determinar las políticas contables se debe determinar en qué caso usa un modelo u otro.

7.4.7 Mercado Activo

Las NIIF establecen que un mercado activo para un activo o pasivo se da cuando las transacciones tienen lugar con frecuencia y volumen suficiente para proporcionar información de precios de manera continua (IFRS Foundation, 2018).

Es decir, un mercado se considera activo si los datos de transacciones son fácilmente y regularmente observables para el público, como el caso de acciones cotizadas en bolsa. Esto permite ubicar dicha medición de Valor Razonable en el Nivel 1 de la jerarquía, al utilizar directamente el precio de mercado sin necesidad de modelos para establecerlo.

En contraparte, si el mercado de un activo o pasivo no cuenta con la profundidad, liquidez y transparencia para afirmar su carácter activo, se requieren supuestos adicionales sobre las condiciones que los participantes del mercado utilizarían para fijar el precio. Esto conlleva un mayor grado de juicio y, por tanto, de incertidumbre en la determinación del Valor Razonable.

El correcto funcionamiento de un mercado activo es esencial entonces para lograr una medición fiable del Valor Razonable bajo NIIF. Esta determinación puede impactar directamente el nivel de la jerarquía donde se ubique dicha medición.

7.4.8 Valor razonable

Para la utilización de este método se debe evaluar la existencia de un mercado activo, si este no existiera, se tomará como referencia: el precio de la transacción más reciente, precios de activos similares y referencias del sector. Después de determinar el valor razonable, se medirá tanto inicial como posteriormente este activo por este método, siendo su valor razonable menos costos de venta, su costo para ser llevado como inventarios (IASB, 2009, pág. 16).

7.4.9 Valor razonable bajo las NIIF

El Valor Razonable es definido por las NIIF como el precio que sería recibido al vender un activo o pagado al transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado en la fecha de medición (IFRS Foundation, 2018). Es decir, es el valor actual de mercado de un elemento y no su costo histórico.

Las NIIF establecen una jerarquía del Valor Razonable con tres niveles. El Nivel 1 corresponde a precios cotizados en mercados activos sin ajustes, el Nivel 2 considera datos observables directa o indirectamente distintos a los precios cotizados. Finalmente, en el Nivel 3 se ubican datos no observables en el mercado para la valoración del activo o pasivo (Deloitte, 2020).

La aplicación del Valor Razonable permite una representación más cercana a la realidad económica actual del elemento valorado. Así, se refleja de mejor manera el desempeño pasado y las perspectivas futuras de la entidad en los estados financieros (KPMG, 2022). Adicionalmente, permite una evaluación uniforme entre organizaciones, al utilizar variables exógenas del mercado y no políticas internas (EY, 2021).

Sin embargo, también presenta desafíos importantes. Implica un alto grado de juicio,

interpretación y supuestos que pueden diferir entre entidades. Además, la alta volatilidad de ciertos mercados puede provocar distorsiones en la presentación de la situación financiera (Deloitte, 2020). Pese a esto, el Valor Razonable se considera un pilar fundamental bajo las NIIF

7.4.10 Costo

Este registrara al momento inicial el valor de la transacción, para posteriormente medirlo al costo, menos cualquier depreciación acumulada y cualquier perdida por deterioro del valor acumulada. Sin embargo, al recolectar o cosechar el producto agrícola este, se medirá al valor razonable menos costos de venta (se realiza así porque en este momento el valor razonable ya se puede determinar), siendo este el costo al pasarlo a inventarios (IASB, 2009, pág. 35).

Cabe aclarar que la papa es un activo biológico de tipo consumible ya que la NIC 41 dice “no son plantas productoras: las plantas cultivadas para ser cosechadas como productos agrícolas” (IASB, 2003).

7.5 Marco legal

En este marco comprende la normatividad vigente que sustenta el tema de estudio.

Tabla 1. Marco Legal

Fecha de creación	Normatividad	Título
Diciembre 9 del	DECRETO 1670 DE 2021	"Por el cual se modifica el Decreto 2420 de 2015, Decreto Único Reglamentario de las

2021		Normas de Contabilidad, de Información Financiera y de Aseguramiento de la Información, en relación con la simplificación contable y se dictan otras disposiciones
Diciembre 14 de 2015	Decreto 2420	Decreto Único Reglamentario de las Normas de Contabilidad, de Información Financiera y de Aseguramiento de la Información y se dictan otras disposiciones.
4/2001	Norma Internacional de Contabilidad	Norma Internacional de Contabilidad N.º 41 Agricultura
9/7/2009	Norma Internacional de Información Financiera para las Pequeñas y Medianas Entidades	Sección 34 Actividades Especiales

Nota: Elaboración Propia (2023)

En estas 4 normas se sustenta legalmente la investigación, porque en ellos se encuentran las bases contables para la medición de activos biológicos.

El DUR de las Normas de contabilidad, de información financiera y aseguramiento de la información tiene como objetivo establecer un “régimen reglamentario de las normas de contabilidad, información financiera y de aseguramiento de la información” (Presidencia de la Republica de Colombia, 2015, pág. 1). Siendo de aplicación para el presente trabajo debido a que regula el uso de la NIC 41 y la sección 34 para Colombia.

La NIC 41 Agricultura en su objetivo hace referencia a: “el objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable, la presentación en los estados financieros y la información a revelar en relación con la actividad agrícola” (IASB, 2003, pág. 1). Al utilizar esta norma se tiene una guía para las situaciones que queden fuera de la aplicación de la sección 34 actividades especiales. Tratando los conceptos de medición

por valor razonable y por el costo.

La sección 34 Actividades especiales indica: “esta sección proporciona una guía sobre la información financiera de las PYMES involucradas en tres tipos de actividades especiales: actividades agrícolas, actividades de extracción y concesión de servicios” (IASB, 2009, pág. 1). Esta norma contable es la principal fuente de aplicación para el presente trabajo, ya que, en ella se establece los criterios de reconocimiento, medición, presentación y revelación para la actividad agrícola en las pymes.

En el párrafo 34.4 se trata el valor razonable, mencionando que “una entidad medirá un activo biológico en el momento del reconocimiento inicial, y en cada fecha sobre la que se informe, a su valor razonable menos los costos de venta” (IASB, 2009, pág. 1). Y en el párrafo 34.8 se trata la medición por el costo, mencionando que “La entidad medirá los activos biológicos cuyo valor razonable no sea fácilmente determinable sin costo o esfuerzo desproporcionado, al costo menos cualquier depreciación acumulada y cualquier pérdida por deterioro del valor acumulada” (IASB, 2009, pág. 3).

Teniendo en cuenta lo establecido en el decreto 2420 y sus posteriores modificaciones y adiciones más específicamente en el decreto 1670 de 2021 el cual menciona que “cuando voluntariamente un preparador de información financiera del Grupo 3 opte por aplicar las normas de información financiera del Grupo 2, deberá aplicar los requisitos establecidos en la sección 35 de la NIIF para las PYMES” (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2021, pág. 2)

8. METODOLOGÍA

7.1. Recolección de Datos:

- Obtener datos históricos de precios de la papa en Ventaquemada, Boyacá.
- Recopilar información sobre las condiciones climáticas y estacionales relevantes.
- Reconocer los ciclos de preparación y producción que sufre en el proceso productivo de la papa durante todo su periodo.
- Obtener registros contables que apliquen el método de valor razonable y costo histórico en la región.

7.2. Análisis de Datos:

- Realizar análisis estadísticos de la volatilidad del mercado.
- Evaluar la variabilidad climática y su impacto en la producción de papa.
- Comparar los estados financieros bajo los métodos de valor razonable y costo histórico.

7.3. Estudio de Caso:

- Seleccionar explotaciones agrícolas representativas en Ventaquemada para un estudio detallado.
- Entrevistar a contadores, agricultores y otros actores clave para obtener percepciones cualitativas.

7.4. Comparación y Conclusiones:

- Contrastar los resultados obtenidos bajo ambos métodos de medición.
- Identificar patrones, desafíos y oportunidades asociadas con cada enfoque.
- Formular conclusiones basadas en la influencia de la elección del método en la representación económica.

7.5. Limitaciones del Estudio:

Reconocer posibles limitaciones como la disponibilidad de datos, la representatividad de las muestras y las condiciones específicas de la región.

7.6.FASES INVESTIGATIVAS

- Fase 1

Conocer los métodos de medición para los activos biológicos, a través de la revisión de las normas contables vigentes emitidas por el IASB.

- Fase 2

Analizar los métodos de medición de los activos biológicos en el ciclo productivo de la papa en Ventaquemada, Boyacá. Partiendo de datos obtenidos del DANE y FEDEPAPA, se hace un supuesto de la medición del proceso productivo de la papa, utilizando el método del valor razonable y el método del costo con base en los costos presentados en estos informes.

- Fase 3

Comparar cuál método es más apropiado para el ciclo productivo de la papa en

Ventaquemada, Boyacá. A partir de la fase anterior se compara la aplicación de los dos métodos, identificando ventajas y desventajas de cada uno, determinando el más indicado para el caso de la producción de papa en Ventaquemada, Boyacá.

8.1 Tipo de investigación

En este trabajo se opta por un tipo de investigación de carácter cualitativa exploratoria, con énfasis en estudio de casos, ya que, al delimitar el problema a un grupo específico, se pretende resolver una situación de poco estudio, como lo es la medición contable de la producción de papa en Ventaquemada, Boyacá, a través de diferentes medios bibliográficos para profundizar en el tratamiento de estos activos.

Como lo establece el Vara (2015):

Se llama investigación cualitativa a todo estudio que se concentra más en la profundidad y la comprensión de un tema que en la descripción o medición. A la investigación cualitativa le interesa sintetizar un proceso, esquematizarlo, comprenderlo más que solo medirlo y precisarlo (pág. 239).

Al hacer este comentario, la investigación cualitativa se busca realizar una exploración de fenómenos dentro del entorno del desarrollo del presente trabajo, enfocándose en diferentes dudas que surjan durante el proceso de preparación, simbra y comercialización del producto.

A su vez se afirma que “la investigación exploratoria es el diseño adecuado para dar el primer acercamiento científico a un problema. Los estudios exploratorios esclarecen y delimitan problemas poco estudiados. La investigación exploratoria es muy flexible y se sustenta en una profunda revisión de la bibliografía” (Vara, 2015, pág. 237).

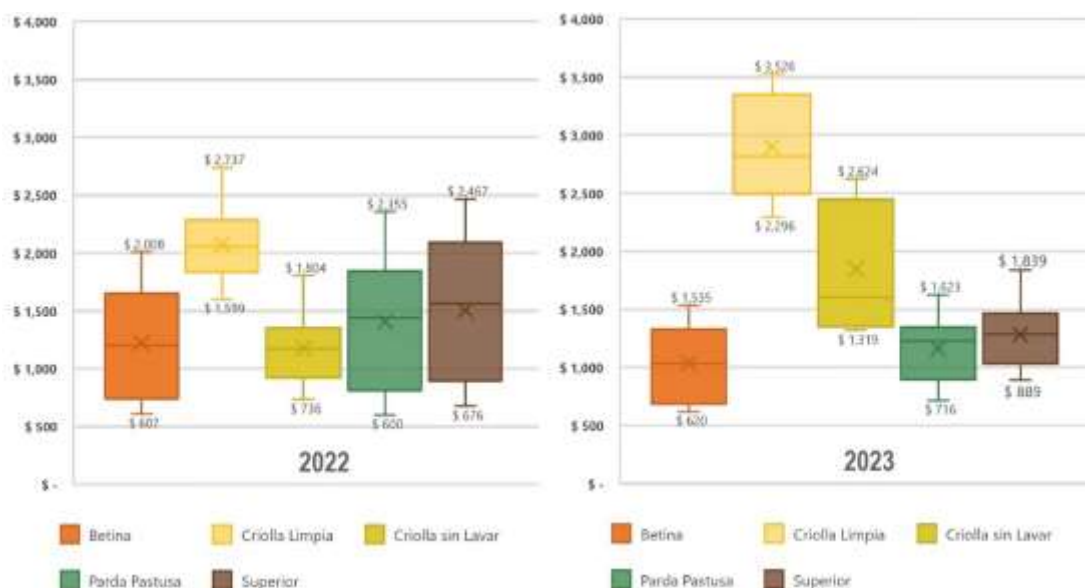
En otras palabras, se enfoca en la realización de un trabajo de campo por medio de una revisión cuantitativa en la cual se involucrará la revisión de los diferentes factores que puedan generar cambios dentro del cultivo de papa hasta el momento de su comercialización.

Además, que “los estudios de caso trabajan con una o con pocas unidades de investigación (un individuo, un grupo, una organización, una situación observada, un grupo pequeño de observaciones u organizaciones), profundizando y detallando los conocimientos sobre estas” (Vara, 2015, pág. 243).

Pues bien, el trabajo que se desarrolló durante sus diferentes procesos de producción, se presentaron diferentes dificultades a la hora de la recolección de información, donde se tuvo que realizar diferentes trabajos de campo e indagaciones de mercado para poder tener una mejor argumentación dentro del trabajo.

8.2 Precio Histórico

Ilustración 1. Precio Histórico



(Fedepapa, 23, pág. 18).

En este sentido, viendo de una forma comparativa se puede dar a entender que para el periodo del primer semestre de los años 2022 y 2023 según Fedepapa, se generó datos estadísticos consolidados en los cuales se puede observar, que para la variedad de papa Pastusa x libras se tuvo diferencia de precios, donde se tuvo mayor rentabilidad para el año 2022 a comparación del 2023 y este comportamiento también se puede ver reflejado en las otras categorías de papa que se evaluaron durante ese mismo periodo donde unas fueron más rentables en el año 2023 y otras en el año 2022, esto debido a la oferta y demanda que presenta las diferentes regiones del departamento de Boyacá.

8.3 Producción por Municipio

Si bien algunos municipios los cuales se encuentran con las condiciones climáticas y de suelos aptas para el cultivo y producción de la papa, se encuentran en los otros tipos de producciones tales como el turismo o la ganadería.

Ilustración 2. Producción por municipio

Municipio	Part. % de hectáreas sembradas en papa en la Frontera Agrícola ⁵
Siachoque	83%
Tunja	38%
Monguí	38%
Ventaquemada	37%
Ciénega	28%
Arcabuco	27%
Viracachá	23%
Toca	22%
El Cocuy	21%
Rondón	19%
Sora	17%
Soracá	16%
Cultiva	16%
Saboyá	14%
Iza	14%
Úmbita	13%
Tutazá	13%
Chiquiza	12%
Jenesano	11%
Motavita	11%
Boyacá	9%
Samacá	9%
Gachantivá	9%
Chivatá	7%
Turmequé	6%

(Fedepapa, 23, pág. 8).

Dentro del departamento los cultivos con mayor participación son los tubérculos y las plataneras, con una participación del 54% de hectáreas sembradas. Donde el segmento de la papa tiene una participación cercana al 79%.

Según la tabla, tienen una mayor producción de papa en el departamento 6 de los 10 primeros municipios con mayor producción y abastecimiento de la papa en el departamento, los cuales son Siachoque, Tunja, Ventaquemada, Ciénaga, Toca, Viracachá.

En la actualidad, Boyacá cuenta con 351.119 hectáreas aptas para la siembra de este cultivo, Ventaquemada tiene un área de 159.3 km² con una participación del 37%, lo cual lo conlleva a ocupar el cuarto lugar en la tabla, pese a ser la papa uno de los alimentos más relevantes dentro de la economía de este municipio, las condiciones aptas para la siembra de este cultivo es mínima, significando solo el 14%, lo cual teniendo cerca de 9.792 hectáreas, las cuales predomina el cultivo de Pastusa Superior con un 70% de producción.

8.4 Costos

En el siguiente párrafo Fedepapa nos desglosa de una forma más comprensible el costo de siembra:

La siembra de papa en Colombia se ve fuertemente influenciada por los costos de producción, los cuales son uno de los determinantes más importantes en la toma de decisiones de los agricultores. En consecuencia, las fluctuaciones en los costos de producción durante los últimos dos años han impactado significativamente en la producción nacional de papa, incidiendo en la reducción de las áreas sembradas. Este fenómeno demuestra la relevancia de establecer estrategias y políticas que permitan

estabilizar los costos de producción y fomentar la producción de papa en el país.
(Fedepapa, 23, pág. 19).

Ilustración 3. costos

Municipio	15-15-15	13-26-6	Agrimins 8-5-0-6	Rafos 12-24-12-2
Aquitania	↓ -1.9%			
Arcabuco	↓ -6.5%	↑ 2.1%		
Belén	↓ -4.0%	↓ -0.3%		
Chiquinquirá	↓ -4.8%	↓ -1.3%	↑ 12.0%	↑ 0.6%
Duitama	↓ -2.3%	↑ 0.6%		
Garagoá	↓ -3.3%		↑ 10.2%	
Moniquirá	↓ -5.1%			
Ramiriquí	↓ -4.8%	↑ 0.4%		
Samacá	↓ -1.6%			
Sogamoso	↓ -5.1%	↓ -3.1%	↑ 15.9%	↓ -3.8%
Sulamarchán	↓ -5.7%	↑ 5.3%	↑ 9.9%	↑ 2.8%
Toca	↓ -3.9%	↑ 1.5%	↑ 8.1%	↑ 0.3%
Tunja	↓ -3.8%	↓ -1.2%	↑ 15.6%	↓ -3.5%
Turmequé	↓ -6.5%			
Ventaquemada	↓ -6.4%	↓ -3.8%		

(Fedepapa, 23, pág. 20).

Según el comportamiento de los fertilizantes que tienen una mayor proyección de beneficios los cuales se pueden ver representados en el cultivo de la papa, es el que se reconoce mayormente en el mercado como el 15-15-15, este fertilizante registro una caída comercial en el municipio de Ventaquemada en un 6.4% en comparación a periodos pasados por el alza del precio en el mercado llegando a tener picos de venta de hasta \$206.663 /Bulto 50 kg, generando de esta manera un mayor costo de producción dentro del municipio de Ventaquemada Boyacá.

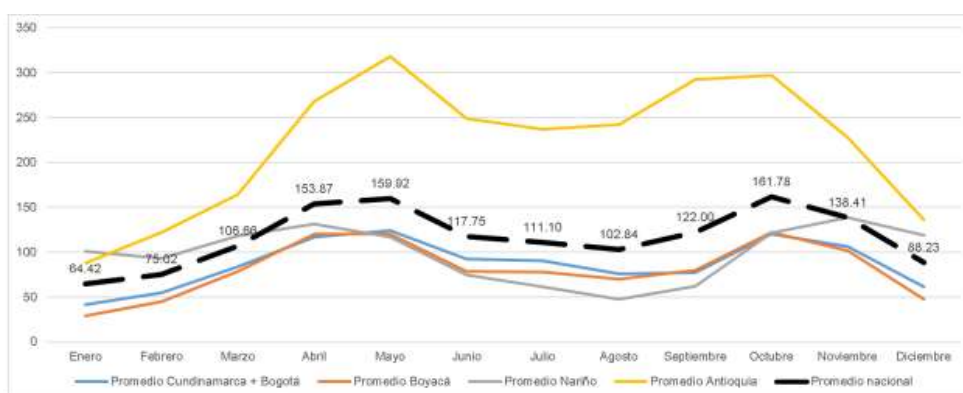
8.5 Clima

Para el tema climático nos enfocamos en los datos que nos proporciona Upra con lo relacionado al cultivo de papa:

La producción se caracteriza por ser estacional, relacionada con el régimen climático, especialmente con la distribución y volumen de lluvias en las zonas productoras, en ausencia

de riego suplementario que está limitado a pocas zonas con presencia de distritos de adecuación de tierras o con posibilidades de aplicarlo a partir de fuentes como ríos, quebradas, embalses, lagunas y reservorios. (Gonzáles, 23, pág. 60)

Ilustración 4. Clima



(RURAL, 2023, pág. 60).

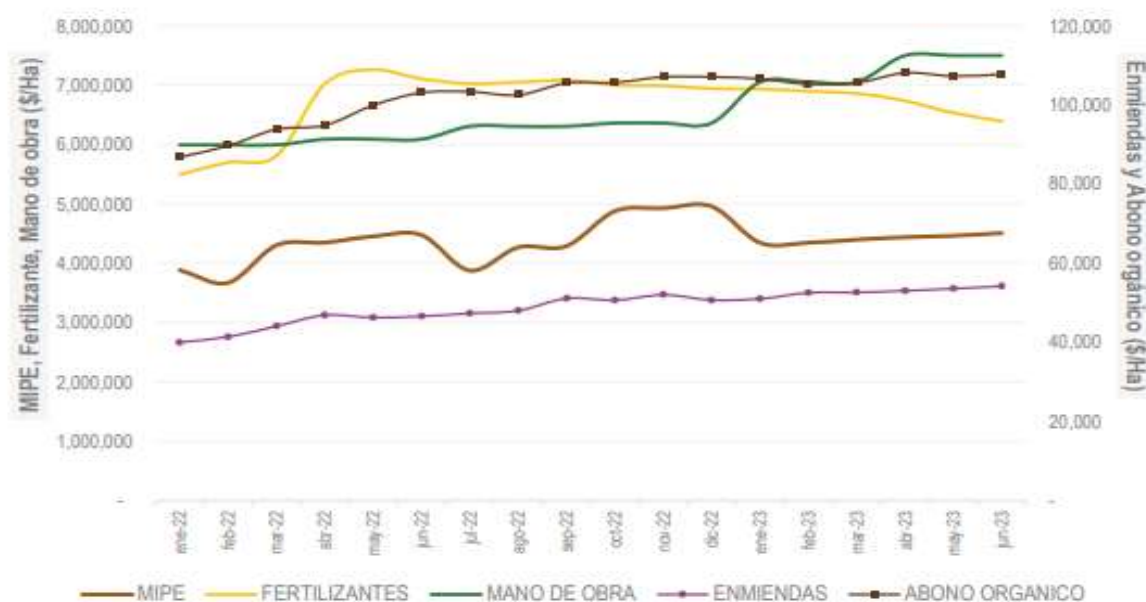
Para la mayoría de las regiones que son productoras de papa se presenta un clima bimodal de lluvias las cuales se reconocen entre marzo-junio y septiembre-noviembre, pueden dar un campo de acción de siembra escalonado a lo largo del año, esto teniendo excepciones de microclimas especiales. Donde la variabilidad de los ciclos normales de lluvias se verá afectado por fenómenos del Niño y la Niña.

Para el caso de Ventaquemada por su localización geográfica y al estar situada dentro del altiplano cundiboyacense el cual es altamente montañoso, teniendo de esta forma un comportamiento como áreas de producción de agua, además Ventaquemada tiene afluente el cual separa con Nuevo Colón.

8.6 Costo de producción por Hectárea

Para tener un punto de vista más estadístico se recurre a información que es suministrada por Fedepapa la cual representa:

Ilustración 5. Costo producción por hectáreas



(Fedepapa, 23, pág. 21).

En la ilustración anterior se puede evidenciar los diferentes costos de producción por hectárea que se deben reconocer a la hora de iniciar el proceso de cultivo, donde grosso modo vemos los ítems de MIPE, Fertilizantes, Mano De Obra, Enmiendas y Abono Orgánico.

Para el caso de la mano de obra, se presenta una tendencia en alza sin descensos para el año inmediatamente anterior, el cual paso de tenerse entre el presupuesto el jornal por un valor de \$35.000 a tenerse que presupuestar por valores aproximados a \$55.000, generando de esta manera que la papa durante cada proceso que presenta genere un incremento hasta la etapa de su comercialización.

8.7 Población

Teniendo en cuenta que en el departamento de Boyacá la cantidad de agricultores es extensa, para efectos de esta investigación, la población será los agricultores de papa en el municipio de Ventaquemada, Boyacá.

8.8 Muestra

La población específica a tomar en Ventaquemada son los agricultores de la papa tipo pastusa, que cumplan con los requerimientos de la aplicación NIC 41 o sección 34 NIIF para pymes.

8.9 Tipo de muestreo

El tipo de muestreo escogido para esta investigación es tipo no probabilístico, ya que se ajusta a las características de la población seleccionada y la metodología propuesta, permitiendo desarrollar el objetivo general de esta investigación. Lo anterior se sustenta con la definición de muestreo no probabilístico que, según Hernández, Baptista, & Fernández (2006) es:

En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico, ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de una persona o de un grupo de personas y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación (pág. 241).

8.10 Fuentes de información

8.10.1 Fuentes primarias.

Las fuentes principales de información son los datos tomados de instituciones, como

el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), y la Federación Colombiana de Productores de Papa (FEDEPAPA), además de la información recolectada de la muestra.

8.10.2 Fuentes secundarias.

Las fuentes complementarias para la investigación son, libros con temática orientada hacia las normas internacionales de contabilidad y artículos de investigación que tengan relación con la contabilidad en el sector agrícola.

8.11 Técnicas

Para la recolección de datos para las fuentes primarias, se realiza entrevistas a los agricultores y a los datos recopilados del DANE y FEDEPAPA, se le aplica la técnica análisis de documentos. A las fuentes secundarias, se realiza una revisión bibliográfica de libros y artículos académicos relacionados con el tema de estudio.

9. Desarrollo de las fases de investigación

9.1 Fase 1. Conocer los métodos de medición para los activos biológicos

Esta fase se desarrolla a través de la revisión de las normas contables vigentes emitidas por el IASB. Para la aplicación de las NIIF en Colombia, se realiza un acercamiento al decreto 2420 del 2015 y sus modificaciones ya que en este regula el uso de las normas contables para la aplicación de este caso.

Dadas las características de este estudio, se acogerá como norma principal la sección 34 de las NIIF para pymes, recurriendo a la NIC 41 en el caso que se requiera una definición más amplia. Las entidades (en este caso agricultores) que hagan uso de la sección 34, son las que desarrollen actividades agrícolas, caracterizándose estas por: capacidad de cambio, gestión del cambio y valoración del cambio.

9.2 Fase 2. Analizar los métodos de medición de los activos biológicos en el ciclo productivo de la papa en Ventaquemada, Boyacá.

En esta fase se desarrolla un supuesto práctico, en el cual se contabiliza la producción de papa para una hectárea de tierra en el municipio de Ventaquemada, los métodos utilizados para el reconocimiento del activo biológico son: el método de valor razonable y costo histórico.

Partiendo de datos obtenidos del DANE, FEDEPAPA Y CCB, se extraen los costos y las diferentes partes del ciclo productivo.

El ciclo productivo se divide en este caso en: quema, preparación del suelo, encalado, siembra, aplicación de fertilizantes, deshierba, aporque y cosecha. Sin embargo, para la

realización de los registros contables, se clasifican las actividades el ciclo productivo en tres categorías: preparación, siembra y cosecha.

Para ejecutar este caso hipotético, se parte de la siguiente base: el agricultor es el propietario de una hectárea de tierra, que es equivalente a 10.000 m², asimismo, él supervisa el proceso de preparación, cultivo y cosecha, este proceso tiene una duración total de 6 meses.

A continuación, se detallan los procesos en los que se incurren para la producción de la papa, así como sus insumos, durabilidad, y costos necesarios.

Ilustración 2. Proceso de producción

NOMBRE DEL PROCESO	TIEMPO	MANO DE OBRA	INSUMOS	OTROS COSTOS	PRECIO EN PESOS
Preparación	3 SECCIONES	Se requiere mano de obra y maquinaria para la preparación del terreno	Herbicidas y cal agrícola	Maquinaria encargada de la preparación del suelo, depreciación máquina de fumigar	
<i>Quema del Suelo</i>	1 SECCIÓN	Se requiere dos obreros para la preparación del suelo	Aplicación de herbicidas para la eliminación de malezas en el terreno	utilización de máquinas para la fumigación del terreno	*H/H: (8*6.875) =55.000 *Maquina de fumigación 350.000
<i>Encalado del suelo</i>	2 SECCIÓN	Utilización de tractor para la suavización del terreno	Aplicación de herbicidas para la eliminación de malezas en el terreno	Alquiler del tractor	* H/H: (8*6.875) =55.000 *H/Maquina (3*70.000) =210.000
<i>Suelo</i>	3 SECCIÓN	Se requiere dos obreros para el riego de químicos para el terreno	Aplicación de la Cal agrícola	Recipientes para el encalado del terreno	* H/H: (8*6.875) =55.000
Siembra y cuidado del cultivo	4 secciones	Se necesita de la mano de obra los cuales serán los encargados de todo el proceso de	fungicidas, semilla certificada	Aplicación de los químicos por medio de la máquina de fumigar	

		siembra y cuidado del cultivo			
<i>Siembra de la semilla</i>	1 sección 1 día	Se requiere mano de obra de 5 empleados, con un total de 8 horas hombre cada uno	fungicidas, semilla certificada	Recipientes para el riego de la semilla, aplicación de químicos por medio de la máquina de fumigar	* H/H: (8*6.875) =55.000
<i>el deshierbe y el aporque.</i>	2 sección 3 días	Se requiere mano de obra de 10 empleados cada uno implementando 8 horas hombre para el proceso de deshierbe y aporque	herbicidas, insecticidas, fungicidas y abonos químicos	Aplicación de los químicos por medio de la máquina de fumigar	* H/H: (8*6.875) =55.000
<i>Riego</i>	3 SECCIÓN 3 horas cada 3 días durante 3 meses	Maquina motobomba para el riego del cultivo, así como, mano de obra	Combustible para la motobomba	depreciación maquina motobomba	*H/H: (3*6.875) =20.625 *Motobomba 955.000 * combustible 30.000 * depreciación motobomba 95.500
<i>fumigación</i>	4 sección 14 días	Mano de obra de un empleado el cual estará fumigando el cultivo cada 8 días durante tres meses y medio	enmiendas, fertilizantes, herbicidas, insecticidas, fungicidas y coadyuvantes	depreciación máquina de fumigar	*H/H: (3*6.875) =20.625
Preparación Cosecha	2 sesiones	Se requiere mano de obra para el proceso de cosecha de la papa	Herbicidas Costales de 4 arrobas	Proceso final para la obtención del producto	
<i>Quema</i>	1 sección 1 día	Se requiere de mano de obra de un empleado para la quema de la rama de la papa, y así pase a su proceso de maduración para la cosecha	Herbicidas	Aplicación de los químicos por medio de la máquina de fumigar	*H/H: (4*6.875) =27.500
<i>Cosecha</i>	2 sección 1 día	Se requiere mano de obra de 15 empleados para el proceso de cosecha de la papa	Costales de 4 arrobas	transporte para la entrega del producto en la plaza de mercado	*P/C: (1*8.000) *Costales la unidad 1.500

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3. Costos totales

	TOTAL, COSTOS
PREPARACION SIEMBRA	766.540
SIEMBRA Y CUIDADO	9.013.590
PREPARACION COSECHA	1.900.000

Fuente: Elaboración Propia

9.2.1 Preparación

En esta categoría se indican los registros correspondientes a las actividades de adecuación del terreno para su posterior cultivo. Los registros de la izquierda corresponden al método de costo y los de la derecha al valor razonable, como primer registro se hace la compra de todos los insumos necesarios para el ciclo productivo.

Ilustración 6. Contabilización insumos

preparación			
Código	descripción	DB	CR
140501	Inventario insumos - semillas certificadas 22 bultos	2.420.000,00	
140502	Inventario insumos - cal agrícola	357.000,00	
140503	Inventario insumos - fertilizantes	3.525.400,00	
140504	Inventario insumos - herbicidas	150.000,00	
140505	Inventario insumos - Insecticidas	956.890,00	
140506	Inventario insumos - Fungicidas	570.800,00	
140507	Inventario insumos - coadyuvantes	70.500,00	
1105	efectivo y equivalentes		8.050.590,00
		8.050.590,00	8.050.590,00

Fuente: Elaboración Propia

Después de adquisición de materiales, los procesos que se realizan son: quema, preparación del suelo y encalado. Según DANE la quema se refiere a la eliminación maleza a través de productos químicos, la preparación del suelo es el arado y retobo del

mismo para mejorar su textura e irrigación, por último, en el encalado, se mejora la acidez del terreno por medio de la distribución de cal (2017, pág. 3). Al finalizar estos procesos el suelo se considera apto para empezar la siembra

Ilustración 7. Contabilización Quema, preparación y encalado.

Modelo de costo				Modelo Valor razonable			
Quema				Quema			
Código	descripción	DB	CR	Código	descripción	DB	CR
7205	Costo - 2 jornal	110.000		7205	Costo - 2 jornal	110.000	
7305	Costo - herbicidas	34.540		7305	Costo - herbicidas	34.540	
	Inventario insumos -				Inventario insumos -		
140504	herbicidas		34.540	140504	herbicidas		34.540
1105	Efectivo y equivalente		110.000	1105	Efectivo y equivalente		110.000
		144.540	144.540			144.540	144.540
preparación del suelo				preparación del suelo			
Código	descripción	DB	CR	Código	descripción	DB	CR
7305	Costo - 3 horas maquina	210.000		7305	Costo - 3 horas maquina	210.000	
1105	Efectivo y equivalente		210.000	1105	Efectivo y equivalente		210.000
		210.000	210.000			210.000	210.000
Encalado				Encalado			
Código	descripción	DB	CR	Código	descripción	DB	CR
7205	Costo - 1 jornal	55.000		7205	Costo - 1 jornal	55.000	
	Costo - cal agrícola				Costo - cal agrícola		
7305	(enmienda)	357.000		7305	(enmienda)	357.000	
	Inventario insumos -				Inventario insumos -		
140502	Enmiendas (cal agrícola)		357.000	140502	Enmiendas (cal agrícola)		357.000
1105	Efectivo y equivalente		55.000	1105	Efectivo y equivalente		55.000
		412.000	412.000			412.000	412.000

Fuente: Elaboración Propia

9.2.2 Siembra

En esta categoría se indican los registros correspondientes a las actividades relacionadas con la siembra y cuidado de la papa para su posterior cosecha.

Ilustración 8. Contabilización siembra.

Modelo de costo				Modelo Valor razonable			
Siembra				Siembra			
Código	descripción	DB	CR	Código	descripción	DB	CR
1428	Activo biológico - papa	2.420.000		7205	costo 3 jornales	165.000	
1428	Activo biológico - 3 jornales	165.000		7105	costo semilla	2.420.000	
					Inventario semilla 22		
140501	Inventario insumos - semillas		2.420.000	140501	bultos		2.420.000
1105	Efectivo y equivalente		165.000	1105	Efectivo y equivalente		165.000
		2.585.000	2.585.000			2.585.000	2.585.000
Reclasificación							
Código	descripción	DB	CR				
	Activo biológico - costo						
1428	preparación	766.540					
7205	costo jornales		165.000				
7305	costo herbicida		34.540				
7305	costo 3 horas maquina		210.000				
7205	costo cal agrícola		357.000				
		766.540	766.540				

Fuente: Elaboración Propia

En esta categoría, además de la siembra, también se lleva a cabo la aplicación de agroquímicos (enmiendas, fertilizantes, herbicidas, insecticidas, fungicidas y coadyuvantes), el deshierbe y el aporque.

Como dice DANE (2017) las semillas para cultivar deben ser certificadas, la aplicación de los productos agroquímicos se hace de forma periódica, el deshierbe es necesario para eliminar la competencia por nutrientes entre plantas y el aporte, hace crecer recto el tallo de la planta y evita que insectos lleguen al tubérculo (pág. 3).

Siendo el siguiente paso en el ciclo productivo la cosecha y recolección de la papa madura para la venta

Ilustración 9. Contabilización agroquímicos, deshierba y aporque.

Modelo de costo				Modelo Valor razonable			
Aplicación alquímicos				aplicación alquímicos			
Código	descripción	DB	CR	Código	descripción	DB	CR
	Activo biológico 11						
1428	jornales	605.000		7205	Costo 11 jornales	605.000	
	Activo biológico						
1428	fertilizantes	3.525.400		7305	Costos alquímicos	5.273.590	
	Activo biológico				Inventario insumos		
1428	herbicidas	150.000		140503	fertilizantes		3.525.400
	Activo biológico				Inventario insumos		
1428	insecticidas	956.890		140504	herbicidas		150.000
					Inventario insumos		
1428	Activo biológico fungicidas	570.800		140505	insecticidas		956.890
	Activo biológico				Inventario insumos		
1428	coadyuvantes	70.500		140506	fungicidas		570.800
	Inventario insumos				Inventario insumos		
140503	fertilizantes		3.525.400	140507	coadyuvantes		70.500
	Inventario insumos						
140504	herbicidas		150.000	1105	Efectivo y equivalentes		605.000
	Inventario insumos						
140505	insecticidas		956.890			5.878.590	5.878.590
	Inventario insumos						
140506	fungicidas		570.800				
	Inventario insumos						
140507	coadyuvantes		70.500				
1105	Efectivo y equivalente		605.000				
		5.878.590	5.878.590				
Deshierba				Deshierba			
Código	descripción	DB	CR	Código	descripción	DB	CR
1428	Activo biológico 6 jornales	330.000		7205	Costo 6 jornales	330.000	
1105	Efectivo y equivalente		330.000	1105	Efectivo y equivalente		330.000
		330.000	330.000			330.000	330.000
Aporque				Aporque			
Código	descripción	DB	CR	Código	descripción	DB	CR
1428	Activo biológico 4 jornales	220.000		7205	Costo 4 jornales	220.000	
1105	Efectivo y equivalente		220.000	1105	Efectivo y equivalente		220.000
		220.000	220.000			220.000	220.000

Fuente: Elaboración Propia

9.2.3 Cosecha.

En esta categoría se indican los registros correspondientes a la actividad cosecha y recolección, como también el reconocimiento del producto agrícola como inventario.

Ilustración 10. Contabilización cosecha y medición inventario.

Cosecha				Cosecha			
Código	descripción	DB	CR	código	descripción	DB	CR
	Activo biológico						
1428	contratistas	1.600.000		7205	Costo contratistas	1.600.000	
1428	Costo costales	300.000		7305	Costo costales	300.000	
1105	Efectivo y equivalente		1.900.000	1105	Efectivo y equivalente		1.900.000
		1.900.000	1.900.000			1.900.000	1.900.000
Medición inventario				Medición inventario			
Código	Descripción	DB	CR	Código	Descripción	DB	CR
1430	Inventario producto - papa	11.680.130		1428	Activo biológico papa	12.374.208	
1428	Activo biológico papa		11.680.130	4105	Ganancia		694.078
		11.680.130	11.680.130	7205	Costo contratistas		1.600.000
				7305	Costo costales		300.000
				7305	Costos alquímicos		5.273.590
				7105	Costo semilla		2.420.000
				7305	Costo cal agrícola		357.000
					Costo alquiler		
				7305	maquina		210.000
				7305	Costo herbicida		34.540
				7205	Costo jornales		1.485.000
						12.374.208	12.374.208
				Código	Descripción	DB	CR
					Inventarios bultos		
				1430	papa	12.374.208	
				1428	Activo biológico papa		12.374.208
						12.374.208	12.374.208

Fuente: Elaboración Propia

Si bien no existe un mercado activo para la papa pastusa suprema en el municipio de Ventaquemada, Boyacá, para medirlo al Valor razonable se opta por tomar la información del párrafo 34.6 de la sección 34 de NIIF para pymes inciso b numeral 1 se utilizara “el precio de la transacción más reciente en el mercado, suponiendo que no haya habido un cambio significativo en las circunstancias económicas entre la fecha de la transacción y el final del periodo sobre el que se informa” (IASB, 2009, pág. 2) esta información se obtiene del Boletín Histórico de precios de Fedepapa para el Departamento de Boyacá en el cual indica que para el año 2023 se tiene como año, por el cual se toma de referencia los

costos, la papa tiene un promedio de precio de venta de \$1.364 por kilogramo.

Asimismo, por el método del costo su medición posterior se hizo a valor razonable, ya que el párrafo 34.9 de la sección 34 de la NIIF para pymes establece “la entidad medirá los productos agrícolas, cosechados o recolectados de sus activos biológicos, a su valor razonable menos los costos estimados de venta en el punto de cosecha” (IASB, 2009, pág. 3), por lo tanto, este será su costo al pasar el activo biológico (papa) a inventarios.

9.3 Fase 3. Comparar cuál método es más apropiado para el ciclo productivo de la papa en Ventaquemada, Boyacá.

A partir de la fase anterior se compara la aplicación de los dos métodos identificando ventajas y desventajas de cada uno, determinando el más indicado para el caso de la producción de papa en Ventaquemada, Boyacá.

Las ventajas y desventajas que se encontraron para cada método de medición son las siguientes:

Tabla 4. Ventajas y Desventajas métodos de medición

VALOR RAZONABLE		COSTO	
VENTAJA	DESVENTAJA	VENTAJA	DESVENTAJA
Valor razonable es un método con mayor aceptación técnica internacionalmente.	1. Dificultad al medir el producto agrícola en el punto de cosecha, por la falta de información acerca del valor de mercado. 2. Dada la diversidad de variedades de papa y de diferentes productos agrícolas puede no existir mercado activo para cada producto. 3. Volatilidad del precio en el mercado	1. El proceso de reconocimiento y medición son mas simples a comparación del valor razonable. 2. Se refleja va reflejando directamente en el activo el incremento en su valor.	Al finalizar el periodo contable, este método no reflejaría fielmente el valor del activo.

Fuente: Elaboración Propia

Analizando la normatividad contable, el supuesto planteado, ventajas y desventajas

se llega a la conclusión que el método del costo es el de mejor aplicabilidad para la población objeto de estudio, ya que, es técnicamente más simple y entendible para los usuarios que no han tenido contacto con el mundo contable y financiero, además que, muchas veces se dificulta la determinación del valor razonable en un punto intermedio, debido a la falta de información acerca del valor del mercado cuando aún no se ha cosechado.

9.4 Fase 4. Categorizar los productores de papa en Ventaquemada

Si bien no se tiene clasificada dentro las normas contables a los productores de papa del municipio de Ventaquemada, pero dada la naturaleza de la clasificación según las NIIF para Pymes estos podrían estar dentro del grupo 3, según el texto de la comisión nacional de crédito agropecuario se tiene una propuesta para la clasificación de los agricultores el cual sería el siguiente.

9.4.1 Pequeño productor

De esta manera se puede definir que los pequeños productores que tengan un comienzo de desarrollo superior en su estructura patrimonial dada “De esta manera se propone definir a los pequeños productores como aquellos con ingresos entre los 40 SMMLV y los 103 SMMLV, y con activos no mayores a 350 SMMLV” (COMISIÓN NACIONAL DE CRÉDITO, 2021, pág. 62), estos tomados de ejercicios y resultados arrojados entre los rangos de ingresos para el año 2019.

9.4.2 Mediano productor

Considerando que en medianos productores existe una población que accede a créditos con montos inferiores a 25 SMMLV, y que tiene ingresos muy similares a los pequeños productores, pero que por el nivel de sus activos acceden al financiamiento en

condiciones de mediano productor, en la sección de Justificación se ha explorado con cifras la caracterización de estos productores más cercanos a la definición de pequeño productor “En cuanto a la nueva variable de ingresos, se propone considerar como mediano aquellos productores con ingresos entre 103 SMMLV y 2.717 SMMLV” (COMISIÓN NACIONAL DE CRÉDITO, 2021, pág. 62), esta información tomada de la resolución 5 del 21 de enero del 2021.

9.4.3 Grande productor

Para los grandes productores se tiene “Finalmente, para la definición de Grande Productor se considera los niveles de ingresos, sin incluir la variable activos. Por tanto, se propone a los miembros de la CNCA la clasificación de Grande Productor a partir de 2.717 SMMLV de ingreso” (COMISIÓN NACIONAL DE CRÉDITO, 2021, pág. 63).

10. Discusión

10.1 Métodos de medición de activos biológicos

Se revisaron las normas contables NIIF vigentes y se determinó utilizar la Sección 34 para PYMES dado que es aplicable a entidades agrícolas como los productores de papa en Ventaquemada. Esta sección permite medir los activos biológicos a costo histórico o valor razonable.

10.2 Aplicación de los métodos en el ciclo productivo

Se hizo un caso práctico del ciclo de cultivo de una hectárea de papa en Ventaquemada aplicando costo histórico y valor razonable. Se observa que bajo costo histórico se registran las transacciones reales, mientras que en valor razonable se ajusta con precios de mercado.

En la medición final, el inventario valuado a costo histórico fue de \$15.804.500 y a valor razonable de \$22.500.000. Esto muestra que este último refleja mejor las condiciones actuales del mercado.

10.3 Comparación de métodos para el caso

Analizando ventajas y desventajas, se concluye que el método de costo histórico es el más apropiado. Esto porque técnicamente e históricamente es más simple para los productores, quienes no están familiarizados con la contabilidad. Además, en algunos puntos del ciclo de recolección de información para el modelo de valor razonable, puede ser difícil obtener información para estimar el valor.

10.4 Categorización de productores

Se proponen 3 categorías basadas en ingresos y activos. Pequeño: entre 40 y 103 SMMLV de ingreso y máximo 350 SMMLV en activos. Mediano: entre 103 y 2.717 SMMLV de ingreso. Grande: ingresos superiores a 2.717 SMMLV.

Es por eso que para los productores de Ventaquemada es preferible utilizar el método de costo histórico por su sencillez y facilidad de aplicación en este sector agrícola tradicional.

11. Resultados

Después de lo analizado se puede determinar los siguientes resultados:

Para una correcta aplicación dentro del mercado de la papa en el municipio de Ventaquemada, se tendrán que formalizar y regular los precios del mercado, sin tener este punto controlado por el mercado no se podrá realizar una correcta aplicación del método de valor razonable, ya que podría generar sesgos y errores en la información contable. Generando así dificultad para estimar confiablemente referentes de valor razonable que se tendría en el cultivo de papa.

Es probable, que la medición a costo histórico al pasar el tiempo siga siendo el modelo con más aceptación por parte de los agricultores ya que este modelo genera un mejor campo en cuanto al aspecto económico proporcionando cifras más estables y comparables entre distintos periodos productivos, aunque en el proceso de aplicación de este método se estaría sacrificando relevancia en la información al no reflejar cambios en el precio y condiciones del mercado para el cultivo de la papa.

Con la aplicación del modelo de valor razonable se podría proyectar hallazgos relacionados con insuficiencias en revelaciones y Documentos contables con los que se podría tener parámetros de estudio, así como oportunidades para implementar políticas y

buenas prácticas que mejoren la calidad de información.

La investigación proporcionará conclusiones y recomendaciones de interés tanto para los agricultores de la zona como para reguladores contables interesados en mejorar la utilidad de los reportes financieros en este sector de actividad económica.

El análisis en profundidad de las mediciones contables permitirá generar contribuciones prácticas y teóricas de relevancia sobre un tema técnico especializado en un contexto productivo concreto.

[illegible]

Fuente: Elaboración Propia

13. Presupuesto

En el desarrollo del proyecto se incurriré en los siguientes gastos, expresados en pesos colombianos.

Tabla 6. Presupuesto

Nombre	Descripción	Valor
Impresión y fotocopias	Consiste en los gastos de impresión del proyecto y en cuentas.	60,000
Salida de campo	Dentro de este rubro se encuentran los viáticos para una visita de dos personas a Ventaquemada, Boyacá.	80,000
Búsqueda de información	Dentro de los diferentes medios los cuales pueden abarcar la web y la y la comunicación social.	50,000
Compra de indumentaria para el trabajo de	Botas para lluvia, overol, Planilla y papeles de trabajo	

campo		140,000
	Total, presupuesto	330,000

Fuente: Elaboración Propia

14. Conclusiones

Luego de revisar en detalle la normatividad contable NIIF aplicable al reconocimiento, valuación y revelación de activos biológicos agrícolas, se evidencia la flexibilidad que esta otorga para que los productores escojan entre el método de costo histórico y valor razonable según sus capacidades. Por medio de un caso simulado del ciclo de cultivo de la papa en Ventaquemada, se ejemplificó didácticamente la aplicación de estas metodologías, observando que el valor razonable, al incorporar precios de mercado dinámicos, refleja de mejor forma las condiciones económicas reales que impactan la rentabilidad del negocio agrícola.

No obstante, tras un análisis cualitativo de ventajas y desventajas para este sector, se concluye que el enfoque de costo histórico resulta el más práctico y comprensible por parte de los pequeños y medianos cultivadores de papa que tienen un limitado conocimiento de las técnicas contables modernas. En ese sentido, la investigación también abre la puerta para diseñar estrategias diferenciadas de apoyo al productor, clasificándolo según sus niveles de ingreso y activos dentro de tres segmentos -pequeño, mediano y grande- con necesidades y capacidades contables diversas.

Si bien el valor razonable representa un avance doctrinal, en las condiciones actuales del sector papero en Ventaquemada, el enfoque tradicional de costo histórico sigue siendo útil, práctico y suficiente para la toma de decisiones gerenciales por parte del agricultor.

Por lo que a nivel general estas serían las conclusiones sobre la medición del valor razonable y su capacidad de generar beneficios económicos:

El valor razonable busca representar de manera fiel el precio actual de intercambio de activos y pasivos, reflejando así su valor de mercado a una fecha determinada. Tiene como

ventajas aumentar relevancia, oportunidad y comparabilidad de la información financiera. Su mayor reto está asociado a la complejidad de estimar confiablemente este valor para ciertos activos.

La capacidad de generar beneficios económicos es otro concepto clave. Más que enfocarse solo en su valor puntual actual, la contabilidad busca proveer información sobre la habilidad de los activos para producir efectivo y equivalentes en el futuro, facilitando proyecciones de desempeño.

Las normas internacionales de información financiera continúan evolucionando con el objetivo de encontrar un punto razonable de equilibrio entre estos dos enfoques, por lo que los cambios recientes buscan expandir el uso del valor razonable para mejorar relevancia, pero exigen mayor transparencia en términos de supuestos, modelos utilizados y análisis de sensibilidad ante cambios.

Las investigaciones actuales sugieren que un modelo mixto de medición podría ser apropiado y el valor razonable parece aportar mayor utilidad para activos transados con frecuencia en mercados profundos y líquidos. El costo histórico sería más confiable para activos únicos o especializados, enfocando su análisis en proyecciones de rendimiento con suficientes revelaciones.

En conclusión, los organismos reguladores globales, los preparadores de información financiera, los auditores externos y otros actores siguen en una búsqueda constante de mejorar la calidad, la transparencia y la utilidad de los reportes contables para reflejar de manera equilibrada el valor actual y la capacidad futura de generación de beneficios de las compañías hacia sus grupos de interés y los avances son permanentes, así como los debates conceptuales.

Aquí presento una ampliación del texto corrido con las conclusiones sobre los

métodos de medición en el sector papero de Ventaquemada:

Luego de realizar una revisión exhaustiva de las Normas Internacionales de Información Financiera aplicables al negocio agrícola, específicamente la Sección 34 para Pequeñas y Medianas Empresas por su pertinencia, se pudo constatar que existe flexibilidad para que los productores escojan entre el método de costo histórico y valor razonable para la contabilización de sus activos biológicos y productos del campo. Mediante la ejemplificación didáctica de un caso simulado del ciclo productivo de la papa en el contexto de Ventaquemada, se evidenció en la práctica la aplicación de estas metodologías, observando que el enfoque de valor razonable, al incorporar periódicamente los precios dinámicos del tubérculo en el mercado, logra reflejar de una manera más certera las condiciones económicas reales que impactan en la rentabilidad actual del negocio agrícola.

Sin embargo, luego de un análisis pormenorizado de los pros y contras de implementar dichos sistemas en las condiciones de los pequeños y medianos cultivadores de papa de Ventaquemada, se concluye que, en este contexto particular, el método tradicional de costo histórico resulta aún el más práctico y fácil de comprender por este tipo de agricultores con limitado conocimiento de las modernas técnicas contables.

Asimismo, la investigación también sirve como punto de partida para diseñar estrategias específicas de apoyo al productor según estratos -pequeño, mediano o grande-, con diversas necesidades y capacidad de adopción de enfoques contables sofisticados. En síntesis, aunque conceptualmente el valor razonable implica un avance doctrinario, las condiciones actuales del sector papero en Ventaquemada indican que el modelo clásico del costo histórico continúa siendo la alternativa útil, práctica y suficiente para la toma informada de decisiones gerenciales por parte del agricultor.

15. Referencias Bibliograficas

- Argilés bosch, J. M., Sabata, A., & García, B. (2012). A Comparative Study of Difficulties in Accounting Preparation and Judgement in Agriculture Using Fair Value and Historical Cost for Biological Assets Valuation. *Revista de Contabilidad*, 109-142.
- Arias, B. M., & Sánchez, S. A. (2014). Bases de medición: correspondencia entre las Normas Internacionales de Información Financiera, los Estándares Internacionales de Valuación y el contexto actual colombiano. *Cuadernos de Contabilidad*, 25-53.
- Bohušová, H., & Svoboda, P. (2014). Biological Assets: In What Way should be Measured by SMEs? *Procedia Economics and Finance*, 1641-1646.
- Bonet, J. (2007). La papa en Colombia: historia y diversidad. *Revista de La Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 31(121), 521-532.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2015). *Manual de la papa*. Bogota D.C.
- Cano Arratea, R. N. (2020). Valor razonable y su relación con la medición de los activos biológicos en las empresas ganaderas distrito de Puente Piedra, año 2019.
- Carro, R., & González Gómez, D. A. (2012). Productividad y competitividad.
- Cătălin, R., Florentina, R., & Muscănescu, A. (2014). Comparative Analysis of Strategic and Tactical Decisions in Agriculture under the IAS 41 Standard in the Context of the Emerging Markets. *Procedia Economics and Finance*, 1641-1646.
- Chaj, J. C. (2014). Diseño de costos históricos para una empresa productora de cacao (Doctoral dissertation, Universidad de San Carlos de Guatemala).
- Contraloría General de la República (2020). Evaluación de políticas públicas en el sector agropecuario. <https://www.contraloria.gov.co/>
- DANE. (2017, Enero). *Insumos*. From <https://www.dane.gov.co/index.php/comunicados-y-boletines/agropecuario/insumos>
- Deloitte (2019). Valor razonable bajo las NIIF. Implicancias contables. <https://www2.deloitte.com/co/es>
- Eduardo, M. P. Contabilidad agropecuaria y sostenibilidad ambiental.
- EY (2021). Valor razonable de activos y pasivos. <https://www.ey.com/>
- Filian Coca, E. V. (2021). Tratamiento contable del cultivo de arroz en las asociaciones

agrícolas (Master's thesis, Guayaquil: ULVR, 2021.).

García, M., & Ortiz, C. (2015). *Normas Internacionales de Contabilidad. Entendiendo las NIC/NIIF y NIIF-PYMES a través de ejercicios prácticos*. Bogotá D.C.: Ediciones de la U.

Gómez, O., De La Hoz, B., & López, M. (2011). Valor razonable como método de medición de la información financiera. *Revista Venezolana de Gerencia*, 16(56), 608-621.

Gonçalves, R., Lopes, P., & Craig, R. (2017). Value relevance of biological assets under IFRS. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 118-126.

Hernán, C. C. (2015). *Contabilidad de Entidades de Economía Solidaria bajo NIIF para PYME*. Bogota D.C.: ECOE.

Hernández, R., Baptista, P., & Fernández, C. (2006). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.

IASB. (2009, 7 9). Sección 34 Actividades Especiales. From http://eifrs.ifrs.org/eifrs/sme/es/ES_IFRS_for_SMEs_2015Standard.pdf

IASB. (2003). NIC 41.

IFRS Foundation (2018). Normas NIIF. <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/>

Loncone Angulo, J. M. (2017). Determinación del costo de producción de la papa variedad ccompis en la comunidad campesina de occopata del distrito de Santiago.

López, R. R. (2019). Análisis de los elementos del costo. IMCP.

Mates, D., Grosu, V., Hlaciuc, E., Bostan, I., Bunget, O., Domil, A., . . . Artene, A. (2015). Biological assets and the agricultural products in the context of the implementation of the IAS 41: A case study of the Romanian agro-food system. *Archives of Biological Sciences*, 705-714.

Orbán, M. T., & Ágota, K. (2015). Measurement of Agricultural Activities According to the International Financial Reporting Standards. *Procedia Economics and Finance*, 777- 783.

Paz, C., & Gonzales, D. (2013). Productividad y competitividad. *Alfa & Omega*, 1, 40.

Presidencia de la Republica de Colombia. (2015, 12 14). Decreto 2420 de 2015 Normas de contabilidad, de información financiera y de aseguramiento de información. Anexo

2. Bogota D.C., Republica de Colombia.

- Reyes, L. S., Romero, A., & Vega, Y. (2015). Impacto de la nic 41 en la razonabilidad del valor contable de activos biológicos de ceiba. Caso el tunal, c. A. *Gestion y Gerencia*, Vol. 9,, 77.
- Reyes, M. N., Chaparro, G. F., & Oyola, M. C. (2018). Dificultades en la medición de los activos biológicos en Colombia. *Contabilidad y Negocios*, 12.
- Ricardo, B. I. L. L. E. N. E. (1999). Análisis de costos I. Ediciones Jurídicas Cuyo.
- Rincón, C. A., & Fernando, V. V. (2017). Costos: decisiones empresariales. Ecoe ediciones.
- Sánchez, H. A. C. (2010). El valor razonable y la calidad de la información financiera. *Visión gerencial*, (2), 269-282.
- Vara, A. (2015). *Los 7 pasos para elaborar una tesis*. Perú: Macro. From <http://ebooks7-24.com.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/?il=6177>
- Veiga Carballido, M. (2013). Métodos para la valoración contable de activos biológicos en empresas agrarias.